

GEMEINDE SÖLLINGEN

Landkreis Helmstedt

Mitglied der Samtgemeinde Heeseberg

Amtliche Bekanntmachung

Bauleitplanung der Gemeinde Söllingen

**hier: Aufstellung des Bebauungsplanes „Windenergieanlagen Söllingen“,
zugleich Aufhebung des Bebauungsplanes „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“** einschließlich aller Änderungen für das in der Anlage dargestellte Gebiet

Der Rat der Gemeinde Söllingen hat in seiner Sitzung am 20.03.2023 dem Entwurf des o. g. Bebauungsplans nebst seiner Begründung zugestimmt. Dabei wurde auch beschlossen, den im Gebiet gelegenen Bebauungsplan „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ einschließlich aller Änderungen aufzuheben. Für das Aufstellungsverfahren mit integriertem Aufhebungsverfahren wurde beschlossen, die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird notwendig, um im Sinne des sogenannten „Repowering“ die Errichtung höherer Windenergieanlagen (WEA) aktueller Bauart im Gebiet zu ermöglichen, gleichzeitig aber auch steuernd auf die künftige Anlagenanzahl einzuwirken. Zugleich ermöglicht es der Bebauungsplan, die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für Natur und Landschaft ortsnah zugunsten der örtlichen Bevölkerung zu regeln.

Der bisher für den zentralen Bereich geltende Bebauungsplan „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ soll aus Gründen der Rechtseindeutigkeit im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplans aufgehoben werden.

Der Planentwurf mit Begründung liegt gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit

vom 03.04.2023 bis einschließlich 08.05.2023

in der Samtgemeindeverwaltung Heeseberg, Rathaus, Zimmer 1.04, Helmstedter Straße 17, Jerxheim aus. Es steht Ihnen Herr Kaminsky während der Dienststunden unter der Telefonnummer 05354 / 990 – 10 zur Verfügung. Die Dienststunden lauten wie folgt:

Montag, Freitag	09.00 Uhr bis 12. 00 Uhr
Mittwoch	geschlossen
Dienstag, Donnerstag	09.00 Uhr bis 12.00 Uhr und 14.00 Uhr bis 16.00 Uhr

Zusätzlich findet eine Veröffentlichung im Internet statt. Sie finden alle Unterlagen auf unserer Internetseite <https://www.samtgemeindeheeseberg.de/> unter der Rubrik **Bauen-Wirtschaft-Bauleitplanung „B-Plan Windenergieanlagen Söllingen-Beteiligung §§ 3 (2), 4 (2) BauGB öffentliche Auslegung“**.

Bestandteile der ausgelegten Unterlagen sind auch:

- der Umweltbericht als Teil II der Begründung,
- Anlage zu Teil II der Begründung (Umweltbericht): Fachbeitrag Kompensationsermittlung
- 1._WEA Söllingen: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- 1.1_WEA Söllingen: Vögel
- 1.2_WEA Söllingen: Fledermäuse
- 1.3_WEA Söllingen: Feldhamster
- 2._WEA Söllingen: Schallgutachten
- 3._WEA Söllingen: Schattengutachten
- der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Helmstedts sowie
- Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange zum Verfahren gem. § 4 Abs. 1 BauGB.

In den Unterlagen liegen umweltrelevante Informationen zu folgenden Themenfeldern vor:

1. Mensch (Bevölkerung):

- Beispielhafte Untersuchung der Lärmbelastung durch die geplanten WEA.
- Beispielhafte Untersuchung zu Schattenwurf durch die geplanten WEA.
- Aussagen zu Eisabwurf (Begründung).

2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

- Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes mit einer Raumerfassung von Groß- und Greifvogelarten.
- Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes.
- Erfassung und Bewertung des Feldhamsterbestandes.
- Erfassung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft mit der Bestimmung von Ausgleichsmaßnahmen (Eingriffsregelung gem. Bundesnaturschutzgesetz)

3. Schutzgut Fläche:

Funktionsbewertung im Umweltbericht.

4. Boden:

- Altlasten oder schädliche Bodenverunreinigungen sind nicht bekannt.
- Funktionsbewertung im Umweltbericht.
- Hinweise des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie.

5. Wasser

- Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen.
- Funktionsbewertung im Umweltbericht.

5. Klima/Luft

Funktionsbewertung im Umweltbericht.

6. Landschaft

- Funktionsbewertung im Umweltbericht.

- Bestimmung von Ausgleichsmaßnahmen (Eingriffsregelung gem. Bundesnaturschutzgesetz)

7. Kultur- und Sachgüter

- Funktionsbewertung im Umweltbericht.
- Allgemeiner Hinweis der Unteren Denkmalschutzbehörde auf die Belange der Archäologie.

Innerhalb der o. g. Auslegungsfrist können Stellungnahmen bei der Gemeinde Söllingen vorgebracht werden. Nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen können gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4a Abs. 6 BauGB bei der Beschlussfassung über die Bauleitpläne unberücksichtigt bleiben.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass Sie mit der Abgabe einer Stellungnahme der Verarbeitung ihrer angegebenen Daten, wie Name, Adressdaten und E-Mail-Adresse zustimmen. Gemäß Art. 6 Abs. 1c EU-DSGVO werden die Daten im Rahmen der Bauleitplan-Verfahren für die gesetzlich bestimmten Dokumentationspflichten und für die Informationspflicht Ihnen gegenüber genutzt.

Jura

Catharina Jura
(Gemeindedirektorin)





Bebauungsplan

Windenergieanlagen Söllingen

zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"

einschließlich aller Änderungen

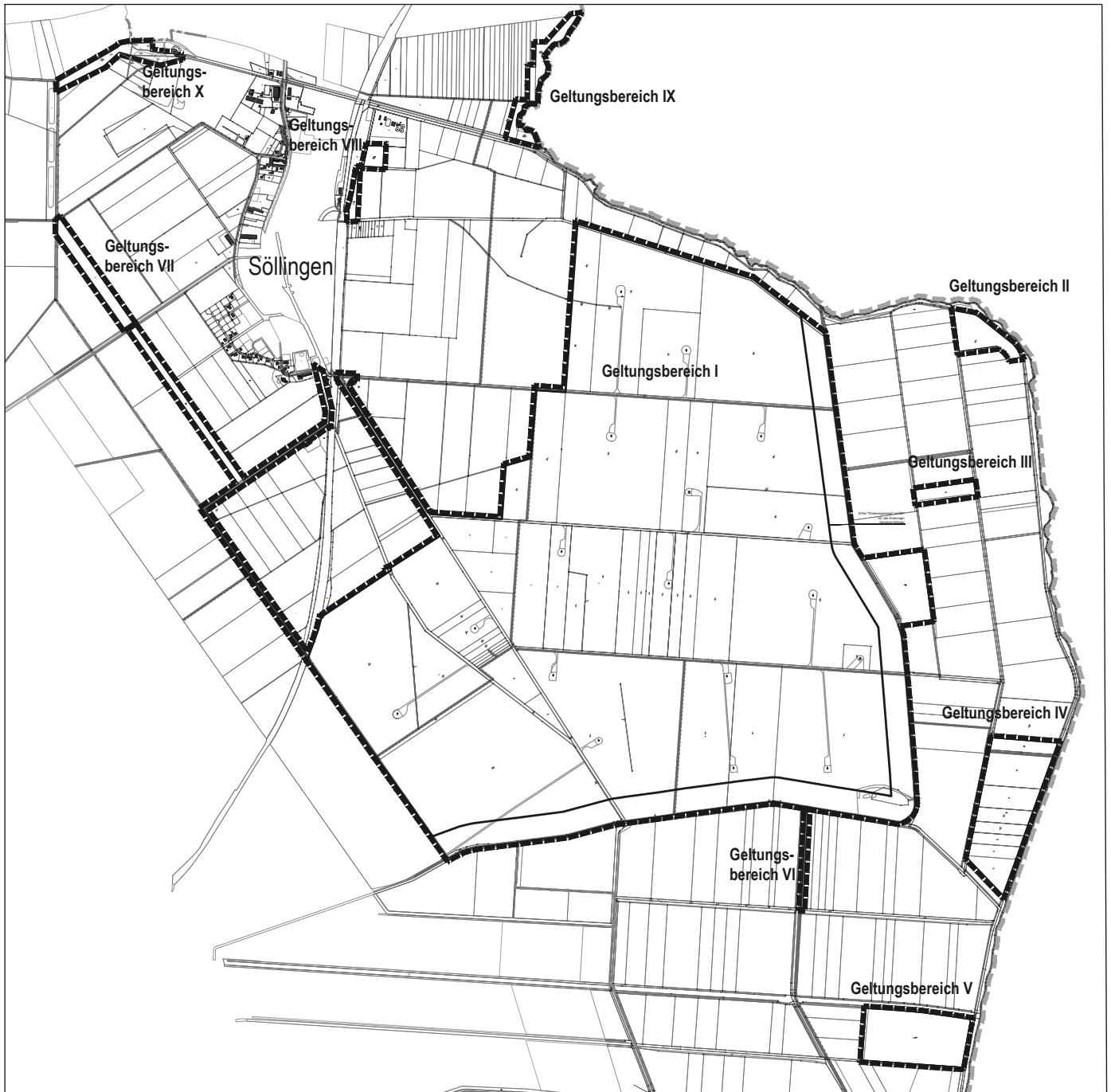
Kartengrundlage: Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS)

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen,

© (2022)



Gebietsabgrenzung



© OpenStreetMap - Mitwirkende

Das Plangebiet umfasst den Windpark südöstlich der Ortschaft Söllingen, sowie Flächen innerhalb des Gemeindegebietes, die dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen.

Geltungsbereich X

Gemeinde Söllingen

Geltungsbereich VIII

Geltungsbereich IX

Gemeinde Hötensleben

Geltungsbereich II

Geltungsbereich I

Geltungsbereich III

Geltungsbereich IV

Geltungsbereich VI

Geltungsbereich V



Planzeichenerklärung (BauNVO 2023; PlanZV)

Art der baulichen Nutzung

SO WEA Sonstiges Sondergebiet Windenergieanlagen (WEA), siehe textl. Festsetzungen Ziff. 1, 6, 8 und 12

Maß der baulichen Nutzung

GR 795m² Grundfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 4

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Baugrenze, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 5

Verkehrsrflächen

Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Verkehrsfahrschienen besonderer Zweckbestimmung, Feldmarkweg, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 3

Bereich ohne Ein- und Ausfahrt, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 10

Grünflächen

Private Grünfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7

Bezeichnung

M 1.5

Parkanlage

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserflusses

Wasserflächen

Flächen für die Landwirtschaft und Wald

Flächen für die Landwirtschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 2

Pflanzungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Umgränzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7

Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7a

Sonstige Planzeichen

Umgränzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 9

Windenergieanlagen, vorhandene Standorte

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans "Windenergieanlagen" mit örtlicher Bauvorschrift, inkl. aller Änderungen

Gemeindegrenze

Abzweigungszeichnung Erschließungsvarianten, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 13

Nachrichtliche Übernahmen

Grenze "Vorranggebiet Windenergienutzung" gem. RROP 2008, 1. Änderung

Umgränzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Landschaftsschutzgebiet

Umgränzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Naturschutzgebiet

FFH-Gebiet gemäß EU-Richtlinie

Umgränzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserflusses, Überschwemmungsgebiet

Richtfunktrasse mit Schutzkorridor, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 11

Textliche Festsetzungen

1. Sonstige Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) gem. § 11 BauNVO

Die sonstigen Sondergebiete dienen der Errichtung von Windenergieanlagen.

Zulässig sind:

1. jeweils eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus Windenergie sowie die diesem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen,

2. die landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung mit Ausnahme von Gebäuden.

2. Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB

Die Flächen dienen der Landwirtschaft

a) Zulässig sind Vorhaben nach § 35 BauGB, die sich nicht streng auf die Funktion der Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) auswirken. Unzulässig sind Windenergieanlagen und Wohngebäude.

b) Unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplans ist bei landwirtschaftlichen und sonstigen nach § 35 BauGB zulässigen Vorhaben die Errichtung von Sonderanbaueinheiten (Bausitz) zu beachten.

2. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Für Verkehrszwecke besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg, die innerhalb der WEA liegen, gilt die Errichtung von Sonderanbaueinheiten (Bausitz) zu beachten.

3. Grundfläche gem. § 16 BauNVO

a) Die innerhalb der SO WEA zeichnerisch festgesetzten Grundflächen (GR) dürfen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nur im Rahmen der gem. Ziff. 4 b) u. c) genannten Obergrenzen und Bedingungen überschritten werden.

b) Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans sind für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen Versiegelungen durch die Neuanlage und Verbreiterung von Wegen sowie durch die Anlage von Kreisverkehrsflächen auf insgesamt bis zu 50.000 m² Grundfläche zulässig. Die Wege und Kreisverkehrsflächen müssen wasserundurchlässig befestigt werden.

Versiegelungen durch vorhandene Wege sind darauf nicht anzurechnen.

c) Ausgenommen von der Befristung gem. Ziff. 4 b) Satz 2 sind Wegereparaturen an der Bundesstraße 8244. Hier sind wasserundurchlässige (bitumenbelagte) Befestigungen auf einer Fläche von insgesamt bis zu 200 m² zulässig.

5. Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO

Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO regelt den zulässigen Standort des Turms einschließlich des Fundaments einer Windenergieanlage.

6. Repowering gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 249 Abs. 2 BauGB

a) Innerhalb der Sondergebiete WEA 1 bis WEA 17 sind Windenergieanlagen nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die bestehenden Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 17 abgebaut werden.

Für das Repowering besteht im Einzelnen folgende Koppelung:

- WEA 1 - Rückbau WEA 14-17
- WEA 2 - Rückbau WEA 10-17
- WEA 3 - Rückbau WEA 11-17
- WEA 4 - Rückbau WEA 17-17
- WEA 5 - Rückbau WEA 15-17
- WEA 6 - Rückbau WEA 15-17
- WEA 7 - Rückbau WEA 6-17
- WEA 8 - Rückbau WEA 7-17
- WEA 9 - Rückbau WEA 6-17
- WEA 10 - Rückbau WEA 13-17
- WEA 11 - Rückbau WEA 9-17
- WEA 12 - Rückbau WEA 5-17
- WEA 13 - Rückbau WEA 2-17
- WEA 14 - Rückbau WEA 3-17
- WEA 15 - Rückbau WEA 4-17
- WEA 16 - Rückbau WEA 12-17
- WEA 17 - Rückbau WEA 1-17

b) Die von den jeweiligen Altanlagen (WEA 1-17) beanspruchten Grundstücksflächen (Anlagenstandort, Aufstell- und Wegflächen) müssen in ihrem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden, solange diese nicht für die geplanten neuen WEA genutzt werden. Die erforderlichen Arbeiten müssen innerhalb einer Frist bis zu 24 Monate nach Inbetriebnahme der jeweils neuen Windenergieanlage gem. Ziff. 6 a) abgeschlossen sein.

7. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

a) Maßnahmenflächen M 1.2, M 1.3, M 1.4.1, M 1.4.2 und M 1.5:

Die Flächen sind als extensives Grünland zu erhalten.

Innerhalb der Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB sind die vorhandenen Gehölzbestände aus standortheimischen Sträuchern (1) und standortheimischen Bäumen mit Wedelgehölzgruppen (2) zu erhalten.

b) Maßnahmenfläche M 2.1:

Die Fläche ist als Brache zu erhalten.

c) Maßnahmenfläche M 2.2 neu:

Die Fläche ist auf 25.000 m² zu Grünland zu entwickeln und Rotmilch-freundlich mit Stoppelfeld und Altgrasflächen zu bewirtschaften und gemäß dem Entwicklungsziel zu erhalten.

d) Maßnahmenfläche M 2.1 neu (Erholungsplatz mit Transportplatz):

Die Fläche ist als naturnahe Parkanlage mit Obstbäumen anzulegen. Hierfür sind auf der Fläche mindestens 25 Obstbäume und mindestens 200 gebüshaltige Sträucher zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Flächen außerhalb der Wege und Aufenthaltsbereiche sind als extensives Grünland sowie Rasen- und Blühflächen zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen.

e) Maßnahmenfläche M 3 neu („An der Wassermühle“):

Die Flurstücke 3026, 3027, 3027 teilweise (1.700 m²), 3027 und 3028 sind außerhalb des Großbaumbestandes zu extensivem Grünland mit Obstbaumbestand zu entwickeln und gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu erhalten. Der Altgroßbaumbestand ist durch mindestens 12 Bäume zu ergänzen. Innerhalb der Grünflächen sind mindestens 10 Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

f) Maßnahmenfläche M 4 neu (Randstreifen Schöninger Aue):

Innerhalb der 2.721 m² großen Fläche ist gewässerparallel und ulfemah durch die Pflanzung von mindestens 1.440 Gehölzen im niedrigen Gehölzstadium auf Baum- und Sträuchern der Hartlaubarten anzulegen. Hieran anschließend ist durch Einsatz von rd. 8 - 10 m breiter Staudensaum zu entwickeln. Die übrigen Flächen sind zu extensivem Grünland zu entwickeln. Die Flächen sind gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu pflegen.

g) Maßnahmenfläche M 5 neu:

Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kurvensanierungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Obstbäume und Sträucher sind durch das Pflanzen neuer Obstbäume und Sträucher auf der Maßnahmenfläche auszugleichen. Diese Gehölze sind im Verhältnis von 1:1 zu ersetzen.

h) Die Maßnahmen unter Ziff. 7 a) bis g) sind gem. § 9 Abs. 1a BauGB und § 135a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die nach der textlichen Festsetzung Ziff. 1 Nr. 1 zulässigen Nutzung zugeordnet.

i) Sofern die Windenergieanlagen neben Wegebaumaßnahmen zurückgebaut werden, entfällt die Pflicht zum Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen gem. Ziff. 7 a) - f) erstattet. Die Nachnutzung der Ausgleichsflächen wird als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB festgesetzt (§ 9 Abs. 2 BauGB).

8. Lage der Sondergebiete (Mittelpunkt)

Bezeichnung	x-Koordinate	y-Koordinate
SO WEA 1	633817	577262
SO WEA 2	634022	577222
SO WEA 3	634097	577163
SO WEA 4	634287	5771215
SO WEA 5	634358	577016
SO WEA 6	633641	5771919
SO WEA 7	633447	5771526
SO WEA 8	633609	5771171
SO WEA 9	633504	5770795
SO WEA 10	633241	5772652
SO WEA 11	633196	5772243
SO WEA 12	633079	5771821
SO WEA 13	632772	5771456
SO WEA 14	632986	5771125
SO WEA 15	633359	5770220
SO WEA 16	632226	5771246
SO WEA 17	632355	5770957

9. Umgränzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB

a) Innerhalb einer Fläche von 20 m Breite (Nr. 1), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugehörigen Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße 8244 für den Hochbau, Verkehrsflächen, vorhandene Einsteigepunkte und Garagen gem. § 47 BauNVO sowie Nebenanlagen, auch solche, die nach NBauO genehmigungsfrei sind, nicht errichtet werden. Betroffen hiervon sind auch Aufschüttungen und Abgrabungen.

Zu Hochbauten zählen auch die Nebenanlagen von Windenergieanlagen. Baugrundstücke sind in Richtung auf die Straßen ohne Tür und Tor einzufrieden.

b) Innerhalb einer Fläche von 6 m Breite (Nr. 2), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugehörigen Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße 8244, sind bauliche Anlagen nur im Bereich mit dem zuständigen Straßenbauverwalter (§ 9 Abs. 2 FStrG) zulässig.

10. Zu- und Abfahrtsverbot gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 u. Abs. 6 BauGB

Entlang der freien Strecke der Bundesstraße 8244 gilt ein Zu- und Abfahrtsverbot. Ausnahmen gem. § 8 FStrG können zugelassen werden.

11. Richtfunktrasse gem. § 9 Abs. 6 BauGB

Die Richtfunktrasse ist mit einem Radius von mindestens 5 m um die Mittelachse frei von baulichen Anlagen zu halten. Dazu zählen auch Rotortürme.

12. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

a) Die Baumaßnahmen für Windenergieanlagen sind ökologisch zu begleiten.

b) Baumaßnahmen sind nur zulässig, wenn die für den Bau der Windenergieanlagen benötigten Flächen (Fundament, Wege- und Kreisverkehrsflächen etc.) einschließlich eines 20 m breiten Streifens innerhalb der Herbst-/Wintermonate vom 01.10. - 28/29.02. vegetationsfrei hergestellt wurden und auf Dauer so erhalten werden („Schwarzsache“). Mit den Bearbeitungen darf dann frühestens ab dem 01.05. begonnen werden. Soll mit Bauarbeiten bereits vor 01.05. begonnen werden, sind die Flächen nach Satz 1 bereits vor dem 15.09. des Vorjahres als „Schwarzsache“ herzurichten.

c) Innerhalb eines Umkreises von Rotortürme/rotorfläche plus 50 m zu dem Mast einer WEA ist die Anlage von Bruchflächen oder Agrarumweidemaßnahmen unzulässig. Fundamentüberdeckungen sind als Schutzflächen herzurichten, räumliche Böschungen können als ansturm-, hochwindsichere Grotturen gestaltet werden, sofern diese Flächen nicht ackerbaulich bewirtschaftet werden.

d) Gehölzungen, Gehölzgruppen und kleine Gehölzgruppen im Plangebiet sind für Maßnahmen zur Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen vorgesehen werden müssen, sind nur innerhalb eines Zeitraumes vom 01.10. bis 28/29.02. zulässig. Sollen dabei Bäume gefällt werden, sind diese im Vorfeld auf Baumhöhlen zu kontrollieren (siehe auch Ziff. 12 a).

e) Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kurvensanierungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Bäume, sind durch das Pflanzen neuer Bäume im Verhältnis von 1:3 auszugleichen. Für die Zerkleinerung ist ein neuer Baum zu pflanzen. Die neuen Bäume sind in die Baumstümpfen der jeweils betroffenen Wegparzelle zu pflanzen.

Zum Ausgleich von Obstbäumen und Sträuchern siehe textliche Festsetzung Ziff. 7 g).

13. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Abschnittskennzeichnung Erschließungsvariante AB)

Die Umsetzung der nach dem Bebauungsplan zulässigen Wegebaumaßnahmen für WEA im bezeichneten Abschnitt A ist nur zulässig, wenn im bezeichneten Abschnitt B auf Wegebaumaßnahmen zugunsten von WEA verzichtet wird.

Hinweise

Archäologische Denkmalfolge

Für Erdarbeiten im Plangebiet ist gem. § 13 NDSchG eine Genehmigung durch die untere Denkmalschutzbehörde erforderlich. Die Erdarbeiten sind im Vorfeld, spätestens aber während der Arbeiten, der unteren Denkmalschutzbehörde, Kreisarchäologie, mitzuteilen sowie in Anwesenheit einer archäologischen Fachkraft durchzuführen.

Wichtigweise: Inwieweit notwendige archäologische Untersuchungen ist je nach Befundlage gem. § 13 NDSchG eine Frist bis zum Abschluss der notwendigen Dokumentations- und Bergungsarbeiten einzubringen.

Bei den Erdarbeiten ist zudem auf Bodenfunde (z. B. Keramikscherven, Knochen, Bodenverfärbungen, Steinsetzungen) besonderes Augenmerk zu legen. Bodenfunde sind gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde, dem Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig oder der Gemeinde zu melden. Die Funde oder Befunde sind gem. § 14 und 15 NDSchG so sichern. Die Fundstelle ist unverzüglich zu lassen und vor Schäden zu schützen.

Grundfläche gem. § 16 BauNVO

Die Fläche, die vom Rotor einer Windenergieanlage überstrichen werden kann, ist bei der Ermittlung der Grundfläche der Windenergieanlage nicht mitzurechnen.

Immissionsschutz:

a) Schallverwurf

Zur Einhaltung der in den von der Bundesländer-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LA) herausgegebenen „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ aufgeführten Richtwerte ist damit zu rechnen, dass die neuen Windenergieanlagen mit automatischer Abschaltmechanik ausgestattet werden müssen.

b) Schall

Zur Einhaltung der in der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA) jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte ist damit zu rechnen, dass die Windenergieanlagen in der Nachtzeit schallreduziert betrieben werden müssen.

Grünordnerische Maßnahmen:

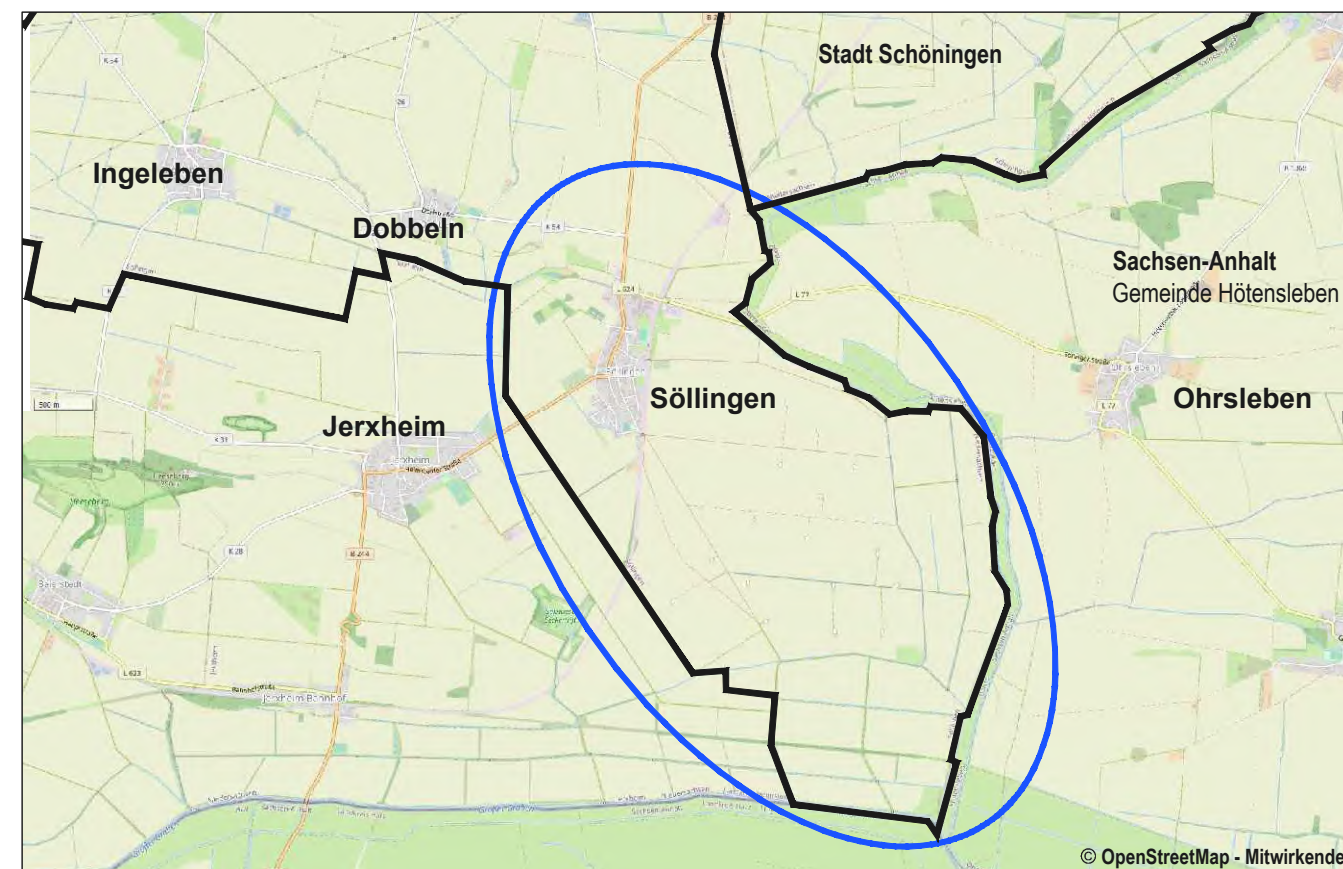
1. Pflanzungen

Bei Nachpflanzungen sind standortheimische Bäume und Sträucher gem. der Pflanzliste nach Anhang der Begründung zu verwenden.

2. Extensives Grünland

Die Flächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juli erfolgen darf. Rainson-Bestände sind von der Mahd auszunehmen. Alternativ zur Mäh ist eine extensive Beweidung möglich. Unzulässig sind:

- Maßnahmen zur Entwässerung der Flächen,
- das Ausbringen von Gülle, Jauche und Klärschlamm, Düngern und Pflanzenschutzmitteln und
- das Wässern, Schotterlegen und Steigen in der Zeit vom 15.3. bis zum 30.8.



Gemeinde Söllingen

Windenergieanlagen Söllingen

zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift" einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

Stand: § 3 (2) § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwertz Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig



Kartengrundlage: Liegenschaftskarte, Gemarkung Söllingen, Teilungen Flur: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 - Maßstab 1:1.000 L4 - 34 u. 44/2022 Stand: 02/2022

Die Vervielfältigung ist nur für eigene, nichtgewerbliche Zwecke gestattet (§ 9 Abs. 3 des hies. Verordnungs- und Katastergesetzes vom 12.10.2002, Nr. 10, CV Nr. 1/2003/5.3) dazu gehören auch Zwecke der Sozialberatung.

1540/091

02.2023
10.2022
04.2022

Geltungsbereich I

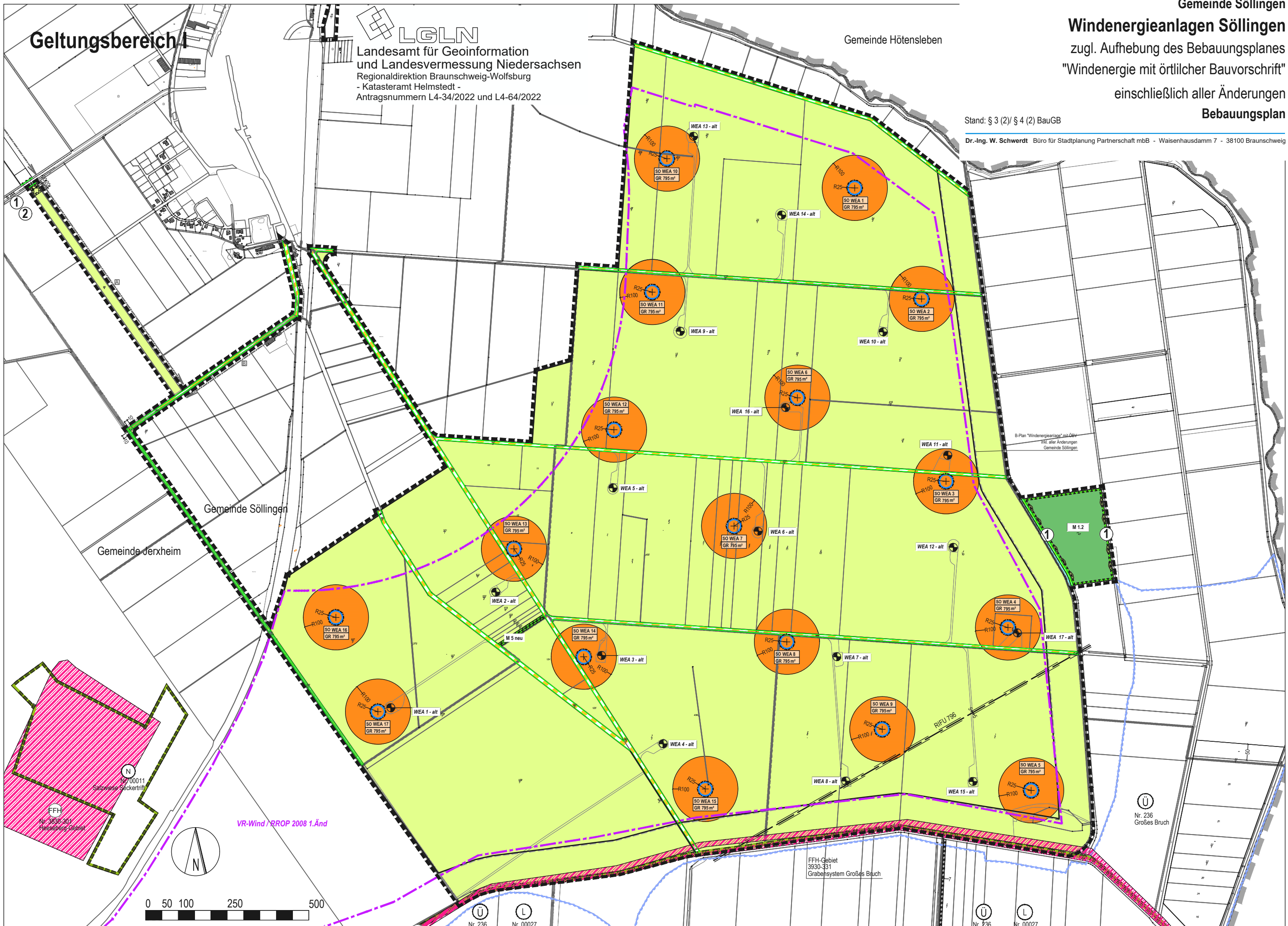
LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Hötensleben

Gemeinde Söllingen Windenergieanlagen Söllingen zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift" einschließlich aller Änderungen Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig



Gemeinde Söllingen

Gemeinde Jerxheim

Nr. 00011
Satzwiese Söckerttrift

FFH
Nr. 3830-301
Hesseberg-Gebiet

VR-Wind / RROP 2008 1.Änd

FFH-Gebiet
3930-331
Grabensystem Großes Bruch

Ü
Nr. 236
Großes Bruch



Ü
Nr. 236
L
Nr. 00027

Ü
Nr. 236
L
Nr. 00027

Gemarkung Söllingen



LGLN

Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen

Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen

Windenergieanlagen Söllingen

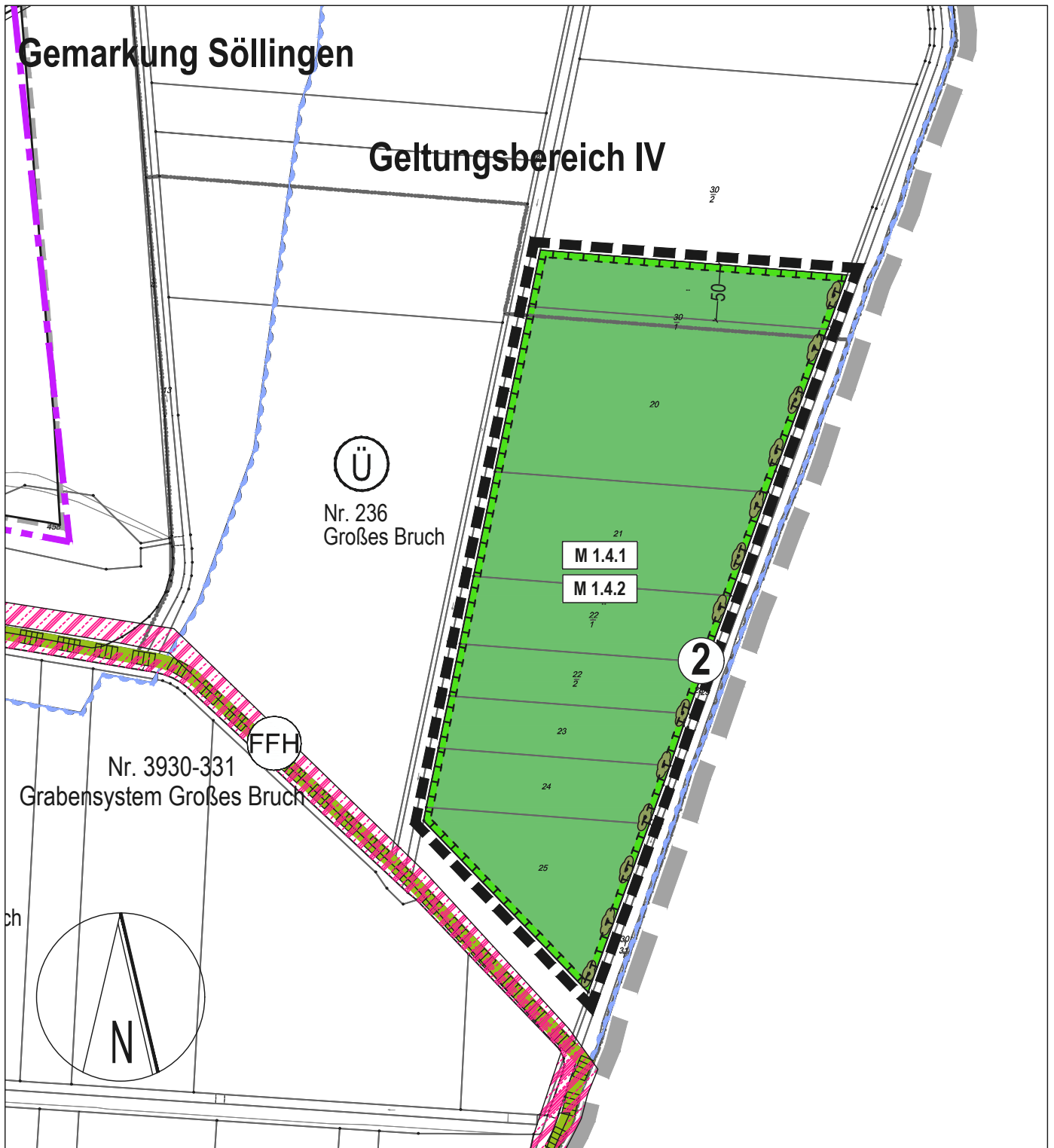
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"

einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig



Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfburg
- Katasteramt Helmstedt -

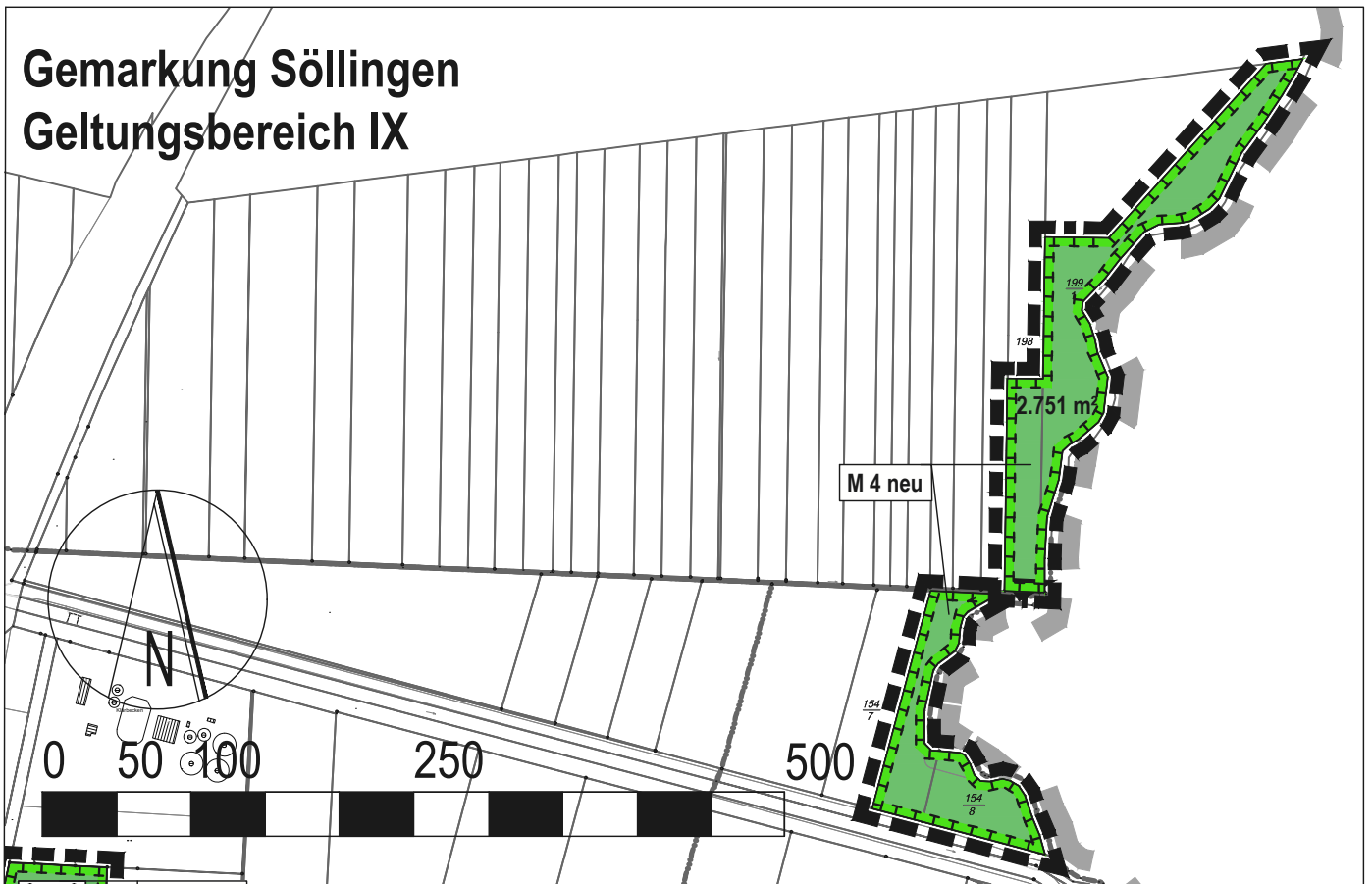
Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

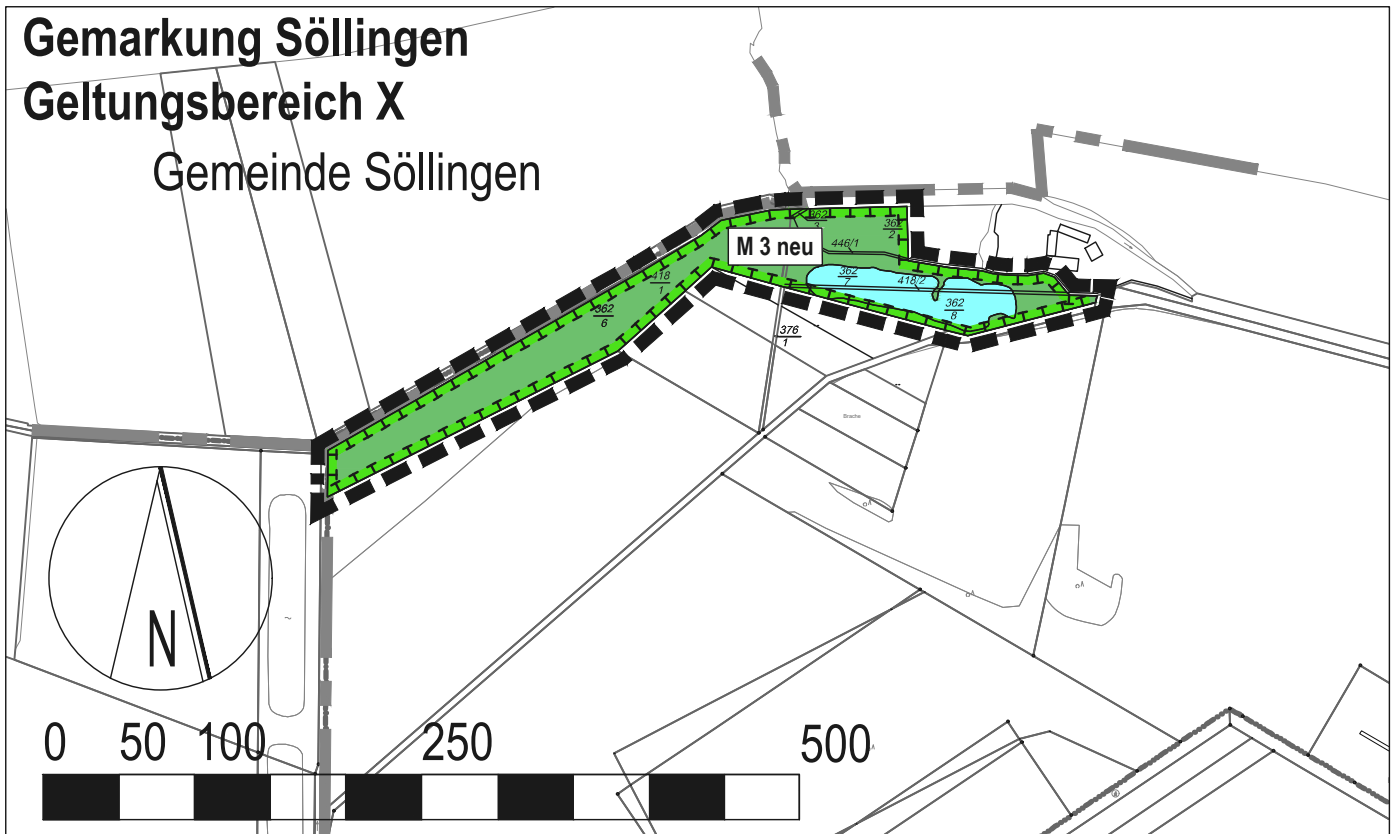
Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Gemarkung Söllingen Geltungsbereich IX



Gemarkung Söllingen Geltungsbereich X Gemeinde Söllingen



Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen

Windenergieanlagen Söllingen

zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes

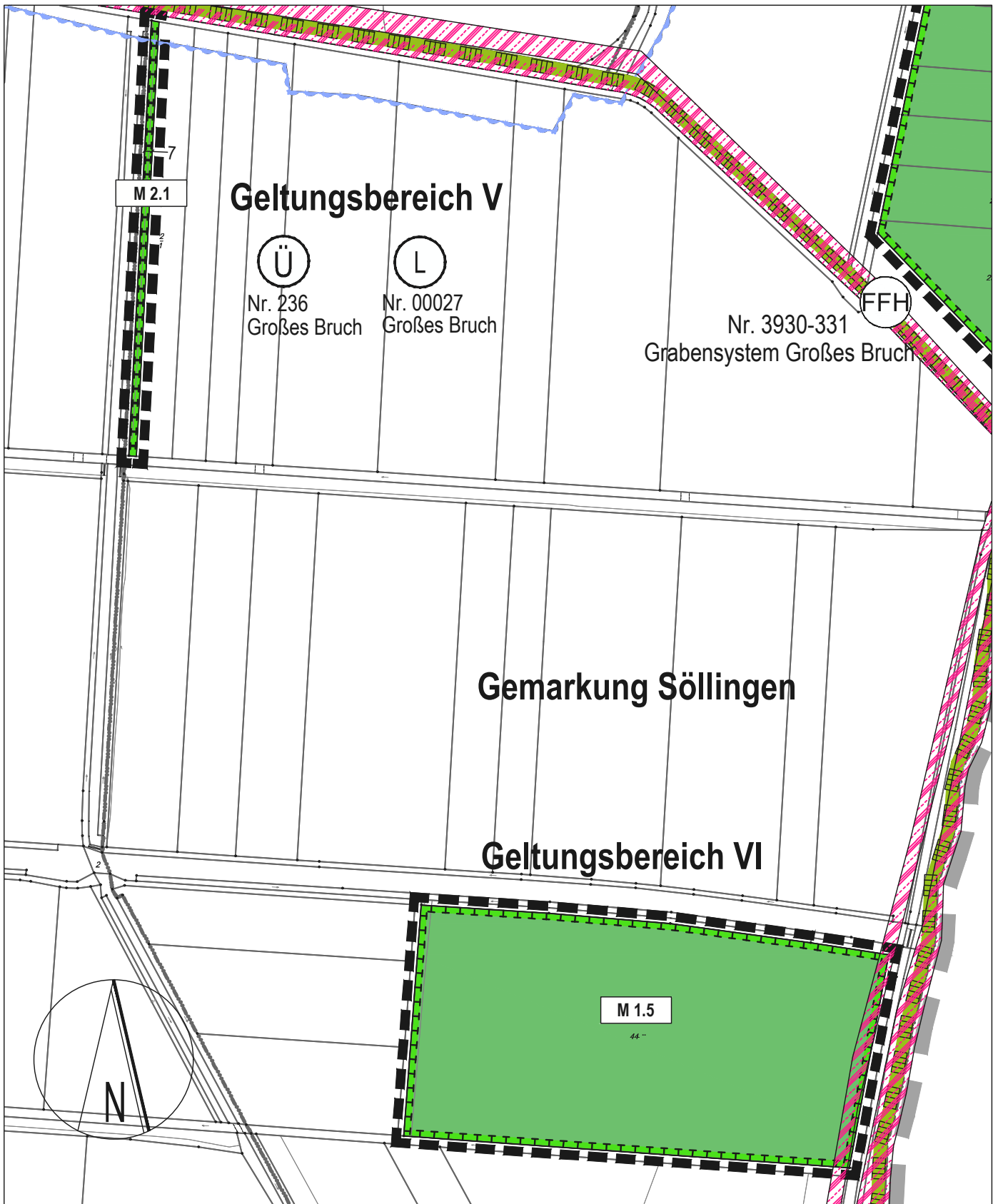
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"

einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig



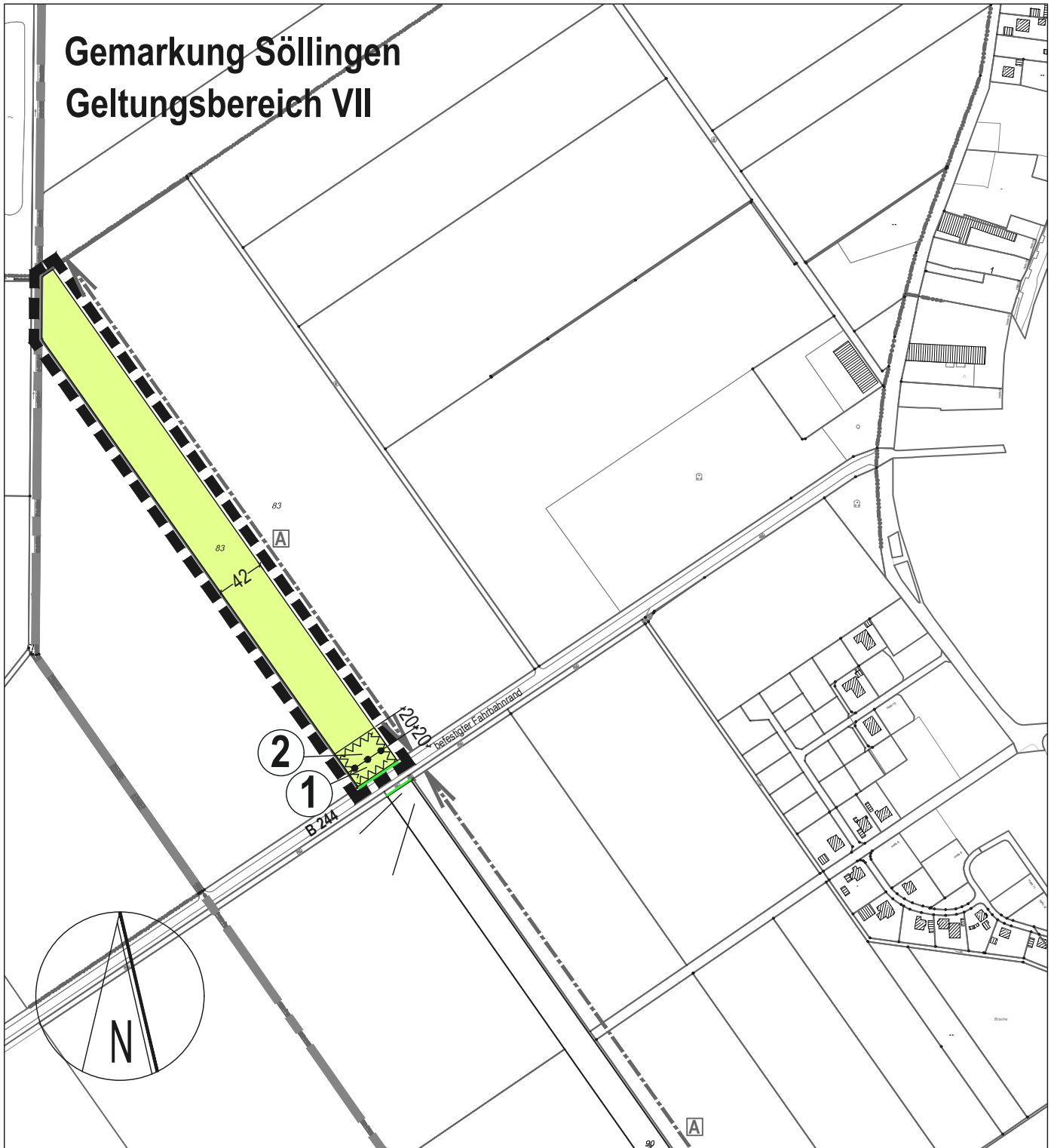
 **LGLN**
 Landesamt für Geoinformation
 und Landesvermessung Niedersachsen
 Regionaldirektion Braunschweig-Wolfburg
 - Katasteramt Helmstedt -
 Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
 zuzl. Aufhebung des Bebauungsplanes
 "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
 einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Stand: § 3 (2) / § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Gemarkung Söllingen Geltungsbereich VII



LGLN

Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"

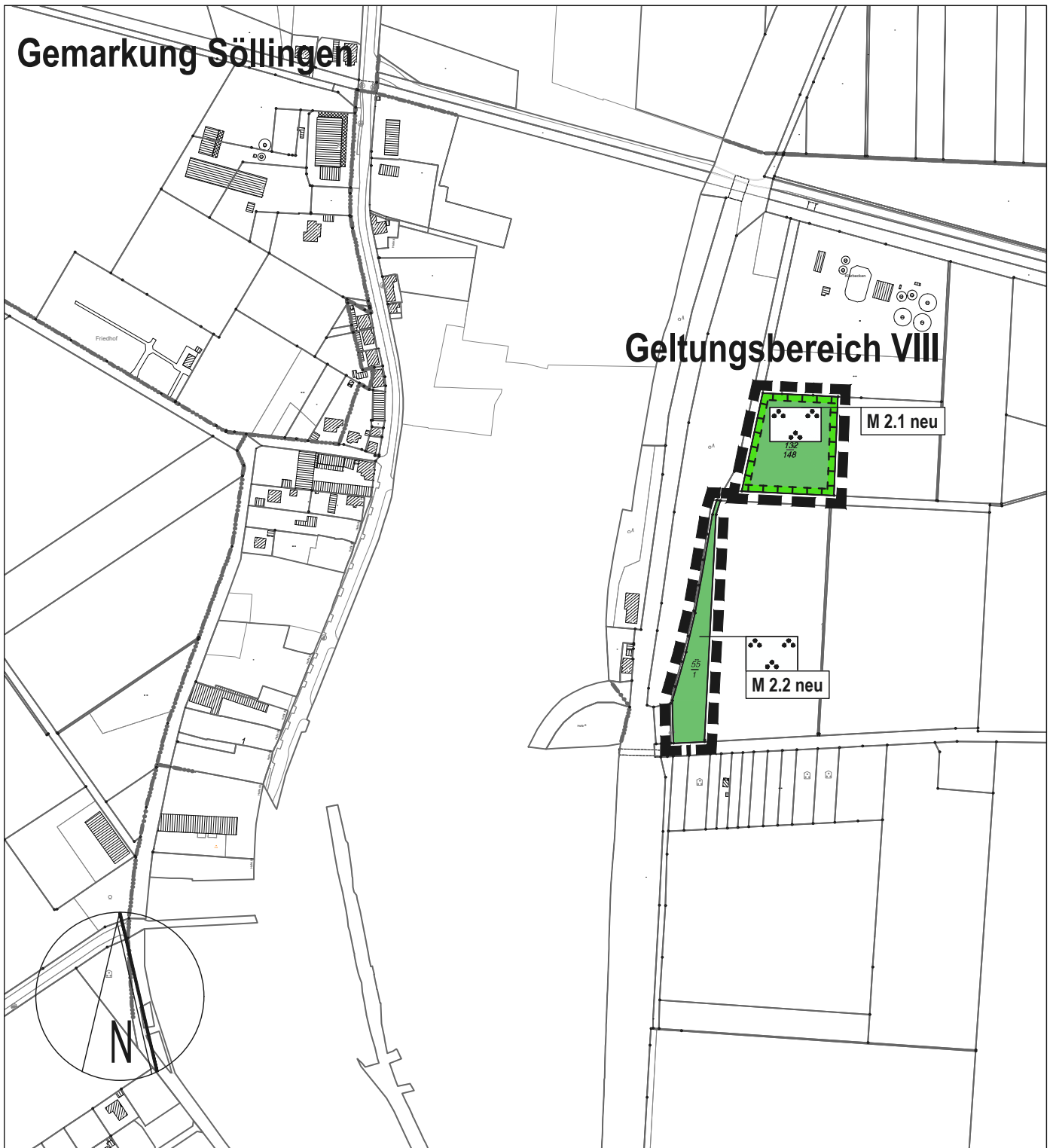
einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Gemarkung Söllingen



LGLN

Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen

Regionaldirektion Braunschweig-Wolfburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen

Windenergieanlagen Söllingen

zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"

einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Planzeichenerklärung (BauNVO 2023; PlanZV)

Art der baulichen Nutzung



Sonstiges Sondergebiet Windenergieanlagen (WEA),
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 1, 6, 8 und 12

Maß der baulichen Nutzung



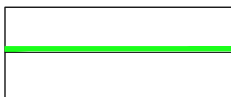
Grundfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 4

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen



Baugrenze, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 5

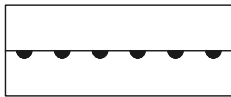
Verkehrsflächen



Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung



Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Feldmarkweg,
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 3

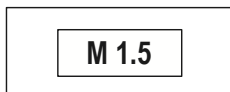


Bereich ohne Ein- und Ausfahrt, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 10

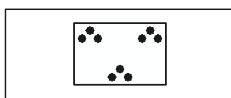
Grünflächen



Private Grünfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7



Bezeichnung



Parkanlage

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses



Wasserflächen

Flächen für die Landwirtschaft und Wald

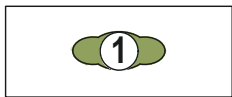


Flächen für die Landwirtschaft,
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 2

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

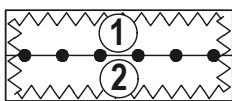


Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7

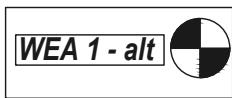


Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7a

Sonstige Planzeichen



Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 9



Windenergieanlagen, vorhandene Standorte



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans
"Windenergieanlagen" mit örtlicher Bauvorschrift, inkl. aller Änderungen



Gemeindegrenze



Abschnittskennzeichnung Erschließungsvarianten
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 13

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Nachrichtliche Übernahmen



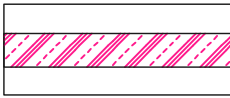
Grenze "Vorranggebiet Windenergienutzung" gem. RROP 2008, 1. Änderung



Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Landschaftsschutzgebiet



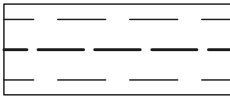
Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Naturschutzgebiet



FFH-Gebiet gemäß EU-Richtlinie



Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses, Überschwemmungsgebiet



Richtfunktrasse mit Schutzkorridor, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 11

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Textliche Festsetzungen

1. Sonstige Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) gem. § 11 BauNVO
Die sonstigen Sondergebiete dienen der Errichtung von Windenergieanlagen.
Zulässig sind
 1. jeweils eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus Windenergie sowie die diesem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen.
 2. die landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung mit Ausnahme von Gebäuden.
2. Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB
Die Flächen dienen der Landwirtschaft.
 - a) Zulässig sind Vorhaben nach § 35 BauGB, die sich nicht störend auf die Funktion der Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) auswirken. Unzulässig sind Windenergieanlagen und Wohngebäude.
 - b) Unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplans ist bei landwirtschaftlichen und sonstigen nach § 35 BauGB zulässigen Vorhaben die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten.
2. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
Für Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg, die innerhalb der Sondergebiete WEA liegen, gilt oberhalb einer Höhe von 25 m über der gewachsenen Geländeoberfläche die Art der Nutzung gem. Festsetzung Ziff. 1 Nr.1 (SO WEA).
3. Grundfläche gem. § 16 BauNVO
 - a) Die innerhalb der SO WEA zeichnerisch festgesetzten Grundflächen (GR) dürfen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nur im Rahmen der gem. Ziff. 4 b) u. c) genannten Obergrenzen und Bedingungen überschritten werden.
 - b) Innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans sind für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen Versiegelungen durch die Neuanlage und Verbreiterung von Wegen sowie durch die Anlage von Kranaufstellflächen auf insgesamt bis zu 60.700 m² Grundfläche zulässig. Die Wege und Kranaufstellflächen müssen wasserdurchlässig befestigt werden.
Versiegelungen durch vorhandene Wege sind hierauf nicht mit anzurechnen.
 - c) Ausgenommen von der Bedingung gem. Ziff. 4 b) Satz 2 sind Wegeanschlüsse an die Bundesstraße B244. Hier sind wasserundurchlässige (bituminöse) Befestigungen auf einer Fläche von insgesamt bis zu 200 m² zulässig.
5. Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO
Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO regelt den zulässigen Standort des Turms einschließlich des Fundaments einer Windenergieanlage.
6. Repowering gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 249 Abs. 2 BauGB:
 - a) Innerhalb der Sondergebiete WEA 1 bis WEA 17 sind Windenergieanlagen nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die bestehenden Windenergieanlagen WEA 1-alt bis WEA 17-alt rückgebaut werden.
Für das Repowering besteht im Einzelnen folgende Koppelung:
 - WEA 1 - Rückbau WEA 14-alt
 - WEA 2 - Rückbau WEA 10-alt
 - WEA 3 - Rückbau WEA 11-alt
 - WEA 4 - Rückbau WEA 17-alt
 - WEA 5 - Rückbau WEA 15-alt

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

- WEA 6 - Rückbau WEA 16-alt
- WEA 7 - Rückbau WEA 6-alt
- WEA 8 - Rückbau WEA 7-alt
- WEA 9 - Rückbau WEA 8-alt
- WEA 10 - Rückbau WEA 13-alt
- WEA 11 - Rückbau WEA 9-alt
- WEA 12 - Rückbau WEA 5-alt
- WEA 13 - Rückbau WEA 2-alt
- WEA 14 - Rückbau WEA 3-alt
- WEA 15 - Rückbau WEA 4-alt
- WEA 16 - Rückbau WEA 12-alt
- WEA 17 - Rückbau WEA 1-alt

b) Die von den jeweiligen Altanlagen (WEA 1-alt bis WEA 17-alt) beanspruchten Grundstücksflächen (Anlagenstandort, Aufstell- und Wegeflächen) müssen in ihren ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden, solange diese nicht für die geplanten neuen WEA genutzt werden. Die erforderlichen Arbeiten müssen innerhalb einer Frist bis zu 24 Monate nach Inbetriebnahme der jeweils neuen Windenergieanlage gem. Ziff. 6 a) abgeschlossen sein.

7. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

a) Maßnahmenflächen M 1.2, M 1.3, M 1.4.1, M 1.4.2 und M 1.5:

Die Flächen sind als extensives Grünland zu erhalten.

Innerhalb der Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB sind die vorhandenen Gehölzbestände aus standortheimischen Sträuchern (1) und standortheimischen Bäumen mit Weidengebüschgruppen (2) zu erhalten.

b) Maßnahmenfläche M 2.1:

Die Fläche ist als Brache zu erhalten.

c) Maßnahmenfläche M 1 neu:

Die Fläche ist auf 25.900 m² zu Grünland zu entwickeln und Rotmilan-freundlich mit Staffelmahd und Altgrasstreifen zu bewirtschaften und gemäß dem Entwicklungsziel zu erhalten.

d) Maßnahmenfläche M 2.1 neu und M 2.2 neu („Erholungspark mit Trampelpfad“):

Die Fläche ist als naturnahe Parkanlage mit Obstbäumen anzulegen. Hierfür sind auf der Fläche mindestens 23 Obstbäume und mindestens 220 gebietsheimische Sträucher zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Flächen außerhalb der Wege und Aufenthaltsbereiche sind als extensives Grünland sowie Rasen- und Blühflächen zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen.

e) Maßnahmenfläche M 3 neu („An der Wassermühle“):

Die Flurstücke 362/6, 362/4, 362/2 teilweise (1.700 m²), 362/7 und 362/8 sind außerhalb des Großbaumbestandes zu extensivem Grünland mit Obstbaumbestand zu entwickeln und gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu erhalten. Der Altgroßbaumbestand ist durch mindestens 12 Bäume zu ergänzen. Innerhalb des Grünlandes sind mindestens 10 Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten

f) Maßnahmenfläche M 4 neu („Randstreifen Schöninger Aue“):

Innerhalb der 2.751 m² großen Fläche ist gewässerparallel und ufernah durch die Pflanzung von mindestens 1.440 Gehölzen ein mindestens 3-reihiger Gehölzstreifen aus Baum- und Straucharten der Hartholzauen anzulegen. Hieran anschließend ist durch Einsaat ein rd. 8 - 10 m breiter Staudensaum zu entwickeln. Die übrigen Flächen sind zu extensivem Grünland zu entwickeln. Die Flächen sind gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu pflegen.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
 zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
 "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
 einschließlich aller Änderungen

- g) Maßnahmenfläche M 5 neu:
Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kurvenausrundungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Obstbäume und Sträucher sind durch das Pflanzen neuer Obstbäume und Sträucher auf der Maßnahmenfläche auszugleichen. Diese Gehölze sind im Verhältnis von 1:1 zu ersetzen.
- h) Die Maßnahmen unter Ziff. 7 a) bis g) sind gem. § 9 Abs. 1a BauGB und § 135a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die nach der textlichen Festsetzung Ziff. 1 Nr. 1 zulässigen Nutzung zugeordnet:
- i) Sofern die Windenergieanlagen nebst Wegebaumaßnahmen zurückgebaut werden, entfällt die Pflicht zum Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen gem. Ziff. 7 a) - f) ersatzlos. Die Nachnutzung der Ausgleichsflächen wird als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB festgesetzt (§ 9 Abs. 2 BauGB).

8. Lage der Sondergebiete (Mittelpunkt)

Bezeichnung	x-Koordinate	y-Koordinate
SO WEA 1	633817	5772562
SO WEA 2	634022	5772222
SO WEA 3	634097	5771663
SO WEA 4	634287	5771215
SO WEA 5	634358	5770716
SO WEA 6	633641	5771919
SO WEA 7	633447	5771526
SO WEA 8	633609	5771171
SO WEA 9	633904	5770878
SO WEA 10	633241	5772652
SO WEA 11	633196	5772243
SO WEA 12	633079	5771821
SO WEA 13	632772	5771456
SO WEA 14	632986	5771125
SO WEA 15	633359	5770720
SO WEA 16	632226	5771246
SO WEA 17	632355	5770957

- 9. Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB
 - a) Innerhalb einer Fläche von 20 m Breite (Nr. 1), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße B244 dürfen Hochbauten, Werbeanlagen, notwendige Einstellplätze und Garagen gem. § 47 NBauO sowie Nebenanlagen, auch solche, die nach NBauO genehmigungsfrei sind, nicht errichtet werden. Betroffen hiervon sind auch Aufschüttungen und Abgrabungen. Zu Hochbauten zählen auch die Rotorblätter von Windenergieanlagen.
Baugrundstücke sind in Richtung auf die Straßen ohne Tür und Tor einzufrieden.
 - b) Innerhalb einer Fläche von 40 m Breite (Nr. 2), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße B244, sind bauliche Anlagen nur im Benehmen mit dem zuständigen Straßenbaulastträger (§ 9 Abs. 2 FStrG) zulässig.
- 10. Zu- und Abfahrtsverbot gem. § 9 Abs. 1 Nr.11 u. Abs. 6 BauGB
Entlang der freien Strecke der Bundesstraße B244 gilt ein Zu- und Abfahrtsverbot. Ausnahmen gem. § 8 FStrG können zugelassen werden.
- 11. Richtfunktrasse gem. § 9 Abs. 6 BauGB
Die Richtfunktrasse ist mit einem Radius von mindestens 5 m um die Mittelachse frei von baulichen Anlagen zu halten. Dazu zählen auch Rotorblätter.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

12. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- a) Die Baumaßnahmen für Windenergieanlagen sind ökologisch zu begleiten.
- b) Baumaßnahmen sind nur zulässig, wenn die für den Bau der Windenergieanlagen benötigten Flächen (Fundament-, Wege- und Kranaufstellflächen etc.) einschließlich eines 20 m breiten Streifens innerhalb der Herbst-/Wintermonate vom 01.10. - 28./29.02. vegetationsfrei hergerichtet wurden und auf Dauer so erhalten werden („Schwarzbrache“). Mit den Bauarbeiten darf dann frühestens ab dem 01.05. begonnen werden. Soll mit Bauarbeiten bereits vor dem 01.05. begonnen werden, sind die Flächen nach Satz 1 bereits vor dem 15.09. des Vorjahres als „Schwarzbrache“ herzurichten.
- c) Innerhalb eines Umkreises von Rotorüberstreiffläche plus 50 m zu dem Mast einer WEA ist die Anlage von Brachflächen oder Agrarumweltmaßnahmen unzulässig. Fundamentüberdeckungen sind als Schotterflächen herzurichten, randliche Böschungen können als artenarme, hochwüchsige Grasfluren gestaltet werden, sofern diese Flächen nicht ackerbaulich bewirtschaftet werden.
- d) Gehölzrodungen, Gehölzfällungen und starke Gehölzrückschnitte im Plangeltungsbereich, die für Maßnahmen zur Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen vorgenommen werden müssen, sind nur innerhalb eines Zeitraumes vom 01.10. bis 28./29.02. zulässig. Sollen dabei Bäume gefällt werden, sind diese im Vorfeld auf Baumhöhlen zu kontrollieren (siehe auch Ziff. 12. a).
- e) Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kurvenausrundungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Bäume, sind durch das Pflanzen neuer Bäume im Verhältnis von 1:3 auszugleichen. Für die Zierkirsche ist ein neuer Baum zu pflanzen. Die neuen Bäume sind in die Baumreihenlücken der jeweils betroffenen Wegeparzelle zu pflanzen.
Zum Ausgleich von Obstbäumen und Sträuchern siehe textliche Festsetzung Ziff. 7 g).

13. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Abschnittskennzeichnung Erschließungsvariante A/B)

Die Umsetzung der nach dem Bebauungsplan zulässigen Wegebaumaßnahmen für WEA im bezeichneten Abschnitt A ist nur zulässig, wenn im bezeichneten Abschnitt B auf Wegeausbaumaßnahmen zugunsten von WEA verzichtet wird.

Hinweise

Archäologische Denkmalpflege

Für Erdarbeiten im Planbereich ist gem. § 13 NDSchG eine Genehmigung durch die untere Denkmalschutzbehörde erforderlich. Die Erdarbeiten sind im Vorfeld, spätestens aber zwei Wochen vor deren Beginn, der unteren Denkmalschutzbehörde, Kreisarchäologie, mitzuteilen sowie in Anwesenheit einer archäologischen Fachkraft durchzuführen.

Möglicherweise notwendig werdenden archäologischen Untersuchungen ist je nach Befundlage gem. § 13 NDSchG eine Frist bis zum Abschluss der notwendigen Dokumentations- und Bergungsarbeiten einzuräumen.

Bei den Erdarbeiten ist zudem auf Bodenfunde (z. B. Keramikscherben, Knochen, Bodenverfärbungen, Steinsetzungen) besonderes Augenmerk zu halten. Bodenfunde sind gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde, dem Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig oder der Gemeinde zu melden. Die Funde oder Befunde sind gem. §§ 14 und 15 NDSchG zu sichern. Die Fundstelle ist unverändert zu lassen und vor Schaden zu schützen.

Grundfläche gem. § 16 BauNVO

Die Fläche, die vom Rotor einer Windenergieanlage überstrichen werden kann, ist bei der Ermittlung der Grundfläche der Windenergieanlage nicht mitzurechnen.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Immissionsschutz:

a) Schattenwurf

Zur Einhaltung der in den von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) herausgegebenen „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ aufgeführten Richtwerte ist damit zu rechnen, dass die neuen Windenergieanlagen mit automatischen Abschaltvorrichtungen ausgestattet werden müssen.

b) Schall

Zur Einhaltung der in der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm) jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte ist damit zu rechnen, dass die Windenergieanlagen in der Nachtzeit schallreduziert betrieben werden müssen.

Grünordnerische Maßnahmen:

1. Pflanzungen:

Bei Nachpflanzungen sind standortheimische Bäume und Sträucher gem. der Pflanzenliste nach Anhang der Begründung zu verwenden.

2. Extensives Grünland:

Die Flächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juli erfolgen darf. Röhricht-Bestände sind von der Mahd auszuschließen. Alternativ zur Mahd ist eine extensive Beweidung möglich. Unzulässig sind:

- Maßnahmen zur Entwässerung der Flächen,
- das Ausbringen von Gülle, Jauche und Klärschlamm, Dünger und Pflanzenschutzmittel und
- das Walzen, Schleppen und Striegeln in der Zeit vom 15.3. bis zum 30.6.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Gemeinde Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt

Teil II der
**Begründung zum Bebauungsplan
„Windenergie Söllingen“**

zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
„Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“
einschließlich aller Änderungen

**Anlage zum Umweltbericht
Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung**

Arbeitsstand

13.10.2022

Ingenieurbüro für Umweltplanung

SCHMAL + RATZBOR

Im Bruche 10, 31275 Lehrte-Aligse

Bearbeitung: Dipl.-Ing. G. Schmal, Dipl.-Ing. (FH) K. Lindemann

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
2 Kompensation Repowering des Windparks	2
2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	2
2.1.1 Boden.....	2
2.1.2 Pflanzen und Biotope.....	3
2.1.3 Landschaftsbild.....	11
2.1.3.1 Berechnung der Ersatzzahlung Landschaftsbild als Bemessungsgrundlage des Ausgleichs.....	11
2.1.3.1.1 Repowering WEA 1 bis 17.....	13
2.1.3.1.2 Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen.....	14
2.2 Maßnahmen zur Kompensation.....	16
2.2.1 Schutzgüter Arten, Boden und Biotope	16
2.2.1.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme.....	16
2.2.1.2 Schutzgut Boden.....	16
2.2.1.3 Schutzgut Biotope.....	17
2.2.1.4 Maßnahmenbeschreibung M1-neu „Umwandlung von Acker in Grünland mit rotmilanfreundlicher Bewirtschaftung“.....	17
2.2.1.5 Maßnahmenbeschreibung M5-neu „Ersatz von Gehölz im Kurven- und Zuwegungsbereich“.....	19
2.2.2 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung.....	19
2.2.2.1 Bestehende Kompensationsmaßnahmen.....	19
2.2.2.1.1 Ermittlung des monetären Wertes der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen.....	27
2.2.2.1.1.1 Ermittlung der fiktiven Ersatzzahlungen für die Altanlagen nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (2018).....	28
2.2.2.1.1.2 Ersatzgeldberechnung WEA 1-alt bis 15-alt.....	30
2.2.2.1.1.3 Ersatzgeldberechnung WEA 16-alt und 17-alt.....	31
2.2.2.1.1.4 Zusammenfassung Ersatzgeldberechnung der 17 zurückzubauenden WEA nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (2018).....	32
2.2.2.1.2 Ermittlung des Anteils des für die Repoweringanlagen erforderlichen Ersatzgeldes, der auf die Anlagenhöhe des vorhandenen WEA-Bestandes entfällt.....	33
2.2.2.1.3 Ermittlung der Herstellungskosten der Realkompensationen.....	33
2.2.2.1.3.1 Grundstückskosten /Flächenpacht.....	34
2.2.2.1.3.2 Herstellung von Grünland aus Ackerflächen.....	35
2.2.2.1.3.3 Pflanzung von standortheimischen Laubgehölzen und von 3-reihigen Feldhecken.....	36
2.2.2.1.3.4 Entwicklung einer Brachefläche auf einer Ackerfläche.....	37
2.2.2.1.3.5 Planungskosten und weitere Kosten.....	37
2.2.2.1.3.6 Leistungsverzeichnis fiktive Herstellung der Altkompensation.....	37
2.2.2.1.4 Zusammenstellung des über verschiedene Verfahren ermittelten fiktiven Werts der Alt-Kompensation „Landschaftsbild“	40
2.2.2.2 Neue Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	42
2.2.2.2.1 Maßnahme M2.1-neu und M2.2-neu - Erholungspark.....	43

2.2.2.2.2 Maßnahme M3-neu - An der Wassermühle.....	50
2.2.2.2.3 Maßnahme M4-neu - Randstreifen Schöninger Aue.....	56
2.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz Windpark.....	61
2.3.1 Boden und Biotope.....	61
2.3.2 Landschaftsbild.....	63
Quellen und Literatur.....	65
Anhang A.....	66
Anhang B.....	67

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bebauungsplangebiet (Geltungsbereich I) mit 17 möglichen WEA-Standorten. Innerhalb des Plangebietes befinden sich 17 Bestands-Windenergieanlagen.....	1
Abbildung 2: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im nördlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 1, 2, 6, 10, 11 / Legende vgl. Abb.8).....	4
Abbildung 3: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im zentralen Bereich des Bebauungsplans (WEA 3, 4, 6, 7, 8, 12 - Legende vgl. Abb. 8).....	4
Abbildung 4: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im südwestlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 13, 14, 15, 16, 17 - Legende vgl. Abb. 8).....	5
Abbildung 5: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im südlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 4, 5, 8, 9, 15 - Legende vgl. Abb. 8).....	5
Abbildung 6: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im Umfeld des südlichen Teils der Hauptzufahrt (Legende vgl. Abb. 8).....	5
Abbildung 7: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im Umfeld des nördlichen Teils der Hauptzufahrt (Legende vgl. Abb. 8).....	6
Abbildung 8: Legende zu den Abbildungen 30-35, Erklärung Biotoptypenkürzel vgl. Tabelle 12 (Seite 22)...	7
Abbildung 9: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe als Grundlage der Berechnung des Ersatzgeldes für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.....	12
Abbildung 10: Legende zu Abbildung 9.....	13
Abbildung 11: Maßnahmenfläche M1-neu - Rotmilan-Ablenkfläche (blau umrandet) als Teil des Flst. 23/1, Flur 9, Gem. Söllingen. nachrichtlich dargestellt: Maßnahmenfläche UW Twieflingen, vgl. Kap. Fehler: Referenz nicht gefunden (ebenfalls blau umrandet).....	18
Abbildung 12: Vorhandene, geplante bzw. im Genehmigungsverfahren befindliche WEA im Windenergievorranggebiet.....	20
Abbildung 13: Luftbild von 2006 (Quelle: GoogleEarth) mit dem Bereich der geplanten Maßnahme 1.....	22
Abbildung 14: Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth) mit dem Bereich der geplanten Maßnahme 1.....	22
Abbildung 15: Geplante Maßnahme 2 laut LBP 1.....	23
Abbildung 16: Maßnahme 2 im Luftbild von 2018.....	23
Abbildung 17: Geplante Maßnahme 3 laut LBP 1.....	23
Abbildung 18: Maßnahme 3 im Luftbild von 2018.....	23
Abbildung 19: Geplante Maßnahmen 4.1 und 4.2 laut LBP 1.....	24
Abbildung 20: Umsetzung der Maßnahmen 4.1 und 4.2 auf den grün dargestellten Flurstücken.....	24
Abbildung 21: Maßnahmen 4.1 und 4.2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth).....	24
Abbildung 22: Geplante Maßnahme 5 laut LBP 1.....	25
Abbildung 23: Maßnahme 5 im Luftbild von 2018.....	25
Abbildung 24: Geplante Maßnahme 6 laut LBP 1.....	25

Abbildung 25: Maßnahme 6 im Luftbild von 2018.....	25
Abbildung 26: GoogleEarth-Luftbild aus 2012 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2	26
Abbildung 27: GoogleEarth-Luftbild aus 2018 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2.....	26
Abbildung 28: Lage der Flurstücke 132/148 und 55/1, Flur 6, Gemarkung Söllingen.....	43
Abbildung 29: Maßnahme M2-neu (Gem. Söllingen, Flur 6, nördliches Flst. 132/148: M2.1-neu „Erholungs- park“; südliche Flst. 55/1, nur Wegeverbindung am Ostrand: M2.2-neu „Trampelpfad“).....	49
Abbildung 30: Verfügbare Flächen an der Wassermühle	50
Abbildung 31: Blick nach SW über das Flst. 362/6 (23.08.2022).....	51
Abbildung 32: Ostrand des Mühlenteichs (19.05.2022) mit in den Teich gestürzter Baumweide	52
Abbildung 33: Mühlenteich, westlicher Randbereich (19.05.2022).....	52
Abbildung 34: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, nördlich der L624.....	56
Abbildung 35: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, im nordwestlichen Anschluss an die Flächen der vorstehenden Abbildung.....	56
Abbildung 36: Derzeitige Ackernutzung des Randstreifens der Schöninger Aue.....	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Boden	3
Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt.....	7
Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Biotope.....	10
Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Gehölzverluste.....	10
Tabelle 5: Größe der vom Vorhaben WEA 1 bis 17 betroffenen Fläche.....	13
Tabelle 6: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto) WEA 1 bis 17.....	14
Tabelle 7: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten WEA 1 bis 17 – Richtwert gemäß NLT (2018).....	14
Tabelle 8: Berechnung des Ersatzgeldes WEA 1 bis 17.....	14
Tabelle 9: Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen.....	15
Tabelle 10: Entsiegelungspotenzial durch Rückbau der Altanlagen.....	16
Tabelle 11: Vorliegende Landschaftspflegerische Begleitpläne zu den Altanlagen.....	20
Tabelle 12: Aussagen der Alt-LBP zur Kompensation der Eingriffe durch die Bestands-WEA im Windpark Söllingen.....	22
Tabelle 13: Lage und Flächengröße der umgesetzten Ersatzmaßnahmen aus den Alt-LBP Nr. 1 und 2.....	27
Tabelle 14: Übersicht zurückzubauende Bestandsanlagen.....	28
Tabelle 15: Richtwerte für die Bemessung der Ersatzzahlung in Abhängigkeit von der Anlagenhöhe und der Bedeutung des Landschaftsbildes (Quelle: NLT (2018)).....	29
Tabelle 16: Hauptinvestitionskosten als Richtwerte nach Zahlen der Deutschen Windguard (Quelle: NLT (2018)).....	29
Tabelle 17: Berechnung der Gesamtinvestitionskosten nach pauschalisierten Werten (vgl. NLT (2018), Sei- te 5).....	30
Tabelle 18: Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche WEA 1-alt bis 15-alt.....	30
Tabelle 19: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto).....	31
Tabelle 20: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten – Richtwert gemäß NLT (2018).....	31
Tabelle 21: Berechnung Ersatzgeld WEA 1-alt bis 15-alt.....	31
Tabelle 22: Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche WEA 16-alt und 17-alt.....	31

Tabelle 23: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto).....	32
Tabelle 24: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten – Richtwert gemäß NLT (2018).....	32
Tabelle 25: Berechnung Ersatzgeld WEA 16-alt und 17-alt.....	32
Tabelle 26: Zusammenfassung Ersatzgeldberechnung der 17 zurückzubauenden WEA.....	32
Tabelle 27: Ermittlung des Ersatzgeld-Anteils nach Anlagenhöhen.....	33
Tabelle 28: Kostenermittlung Flächenbereitstellung der Altkompensation 30 Jahre.....	35
Tabelle 29: Leistungsverzeichnis Alt-Kompensation.....	37
Tabelle 30: Übersicht Kosten der anrechenbaren Altkompensation „Landschaftsbild“.....	40
Tabelle 31: Ergebnisse der Wertermittlung der Alt-Kompensation nach unterschiedlichen Methoden	41
Tabelle 32: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs „Landschaftsbildbeeinträchtigungen“ mit der frei werdenden Kompensation der Altanlagen, ermittelt nach NLT (2018) und Kostenschätzung zur fiktiven Herstellung der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen.....	42
Tabelle 33: Kostenschätzung Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark"	45
Tabelle 34: Kostenschätzung Maßnahme M2.2-neu "Bahnweg".....	48
Tabelle 35: Kostenschätzung Maßnahme M3-neu "An der Mühle".....	54
Tabelle 36: Kostenschätzung Maßnahme M4-neu "Randstreifen Schöninger Aue".....	58
Tabelle 37: Kosten Flächenbereitstellung für die Maßnahmen M2-neu bis M4-neu.....	60
Tabelle 38: Bilanzierung der Eingriffsbewältigung Boden und Biotope.....	61
Tabelle 39: Bilanz der Eingriffsbewältigung Landschaftsbild.....	64
Tabelle 40: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für die WEA 1-17 (vgl. Tab. 7, Seite 14).....	66
Tabelle 41: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für WEA 1-alt bis 15-alt (vgl. Tab. 20, Seite 31).....	67
Tabelle 42: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für WEA 16-alt bis 17-alt (vgl. Tab. 24, Seite 32).....	67

1 Einleitung

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ und der damit einhergehenden Aufhebung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift einschließlich aller Änderungen“ durch die Gemeinde Söllingen, Kreis Helmstedt, Niedersachsen, werden 17 mögliche Standorte für Windenergieanlagen festgesetzt. Dabei stellen alle Standorte Repoweringstandorte dar, deren Nutzung an den Rückbau der vorhandenen 17 Altanlagen geknüpft ist (vgl. Abb. 1).

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist gemäß § 2 Nr. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden. Seine wesentlichen Inhalte sind die Beurteilung der Planung nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsreglung sowie die immissionsschutzrechtliche Betrachtung ihrer Auswirkungen.

Als Teil des Umweltberichts ist der für den Ausgleich der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erforderliche Kompensationsumfang zu ermitteln und die Maßnahmen sind zu benennen. Aus dem Repowering resultiert eine Anrechenbarkeit der Entlastungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, welche sich aus dem Rückbau der Altanlagen ergeben, auf den Kompensationsbedarf der aktuellen Planung. Die dadurch sehr umfangreiche Ermittlung des Kompensationsbedarfs bzw. des Wertes der bereits vorhandenen Ausgleichsmaßnahmen wird im Folgenden als Anlage zum Umweltbericht separat dargestellt. Die erforderlichen Grundlagen (Planung, Bestand und Bewertung der Schutzgüter) sind im Umweltbericht beschrieben und werden hier nur im für das Verständnis erforderlichen Umfang wiedergegeben. Die Ergebnisse der Kompensationsermittlung und Bilanzierung sind zusammengefasst in den Umweltbericht übernommen.



Abbildung 1: Bebauungsplangebiet (Geltungsbereich I) mit 17 möglichen WEA-Standorten. Innerhalb des Plangebietes befinden sich 17 Bestands-Windenergieanlagen.

2 Kompensation Repowering des Windparks

2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung erfolgen auf der Grundlage der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“ (NLT (2014)). Die flächenmäßige Erfassung des Eingriffs und die rechnerische Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs für das Schutzgut Biotope erfolgen auf der Grundlage der Biotoptypen. Bei dem Schutzgut Boden sind der in Verbindung mit dem Vorhaben eintretende Versiegelungsgrad des Bodens sowie die Bedeutung (regional bedeutsam) des Bodens die entscheidenden Parameter. Für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes findet eine Ermittlung des adäquaten Aufwandes zur Bewältigung der Folgen des Eingriffs in das Landschaftsbild in Anlehnung an die NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) statt. Weitere Kompensationserfordernisse ergeben sich nicht.

2.1.1 Boden

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) ist bei einer Oberflächenversiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ein Kompensationsverhältnis von 1:1 anzusetzen. Entsprechende Böden kommen im Umfeld der geplanten WEA 2 und 3 kleinflächig vor, es handelt sich einerseits um überdeckte Schwarzerden („seltene Böden“) sowie begrabene Schwarzerden („Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung“). Die im Plangebiet vorwiegend vorhandenen Böden weisen eine hohe, sehr hohe bzw. äußerst hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf, da sie aber alle einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, handelt es sich um Böden mit einer nur allgemeinen Bedeutung (vgl. BREUER (2015)¹). Bei diesen und den übrigen Böden ist ein Verhältnis von 1:0,5 anzusetzen. Bei durchlässigen Befestigungen ist für Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ein Verhältnis von 1:0,5 erforderlich, bei sonstigen Böden von 1:0,25. Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den unmittelbaren Kompensationsbedarf für Biotope und Arten, falls erforderlich, nicht anrechenbar (vgl. NLT (2014)). In Tabelle 1 erfolgt die Bilanzierung der dauerhaft neu teil- und vollversiegelten Flächen auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans hinsichtlich der maximal möglichen Versiegelung. Neben dem für jedes der 17 Sondergebiete festgesetzten Maß der baulichen Nutzung (530 m²) zzgl. der zulässigen Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO (zusammen 795 m² Vollversiegelung) ist für die Neuanlage und Verbreiterung von Wegen sowie Kranstellflächen die wasserdurchlässige Befestigung von insgesamt 60.700 m² Grundfläche im gesamten Plangebiet ohne räumliche Festsetzung zulässig. Um diese summarische, textliche Festsetzung für die Bilanzierung des Eingriffs in den Boden handhabbar zu machen, wird jedem der WEA-Standorte 1/17 der Gesamtfläche, also rd. 3.571 m² zugeordnet.

1 Böden mit besonderer Bedeutung sind nach Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 1/2006 (= BREUER (2006), S. 26, Fußnote 5 und ausführlicher 2/2015 (= BREUER (2015)), S. 71:

- „Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u.a. sehr nährstoffarme, sehr nasse, sehr trockene Böden)
- Naturnahe Böden (z.B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden)
- Böden mit naturhistorischer Bedeutung (z.B. Plaggengesche – sofern selten, Wölbäcker)
- Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung,
- sonstige seltene Böden (landesweit oder in Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert.)“

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationsumfangs für Eingriffe in das Schutzgut Boden

	Beanspruchter Boden [nach BK50]	Bedeutung	Eingriff	Verlust [in m ²]	Kompensationsverhältnis	Umfang [in m ²]
WEA 2 u. 3	Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley [K3//T-G]	seltener Boden u. Boden mit naturgeschichtlicher Bedeutung	Vollversiegelung (Fundament)	1.590,0	1,0	1.590
			Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung)	7.142,0	0,5	3.571
WEA 1 u. WEA 4 bis 17	Alle anderen vorkommenden Böden: Tiefer Kolluvisol [K4] / Mittlerer Kolluvisol [K3] / Mittlere Tschernosem-Parabraunerde [T-L3] / Flache Parabraunerde [L2] / Mittlerer Pseudogley-Tschernosem [S-T3] / Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2] / Tiefer Regosol [Q4] / Flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2] / Flache Tschernosem-Parabraunerde [T-L2]	Teilweise äußerst hohe oder sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit	Vollversiegelung (Fundament)	11.925,0	0,5	5.963
			Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung)	53.565,0	0,25	13.391
Kompensationsbedarf Boden insgesamt:						24.515

Der Kompensationsbedarf für die Baumaßnahmen beträgt für das Schutzgut Boden insgesamt 24.515 m².

2.1.2 Pflanzen und Biotope

Die Abbildungen 2 bis 8 stellen jeweils Ausschnitte aus der Biotoptypenkarte sowie die darüber gelegte Planung dar. Tabelle 2 listet die Biotoptypen des 500 m-Umfeldes um die geplanten Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt auf. Die Benennung der Biotoptypen erfolgt nach Drachenfels (2021). Zur Bewertung der Biotoptypen ist, wie in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) vorgesehen, die Bewertung nach Drachenfels (2012 b) bzw. BIERHALS ET AL. (2004) in einer 5-stufigen Skala ², falls vorhanden, angegeben sowie gegebenenfalls die Betroffenheit des Biotoptyps durch das Vorhaben.

² Wertstufen von I= von geringer Bedeutung (v.a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen) bis V= von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)

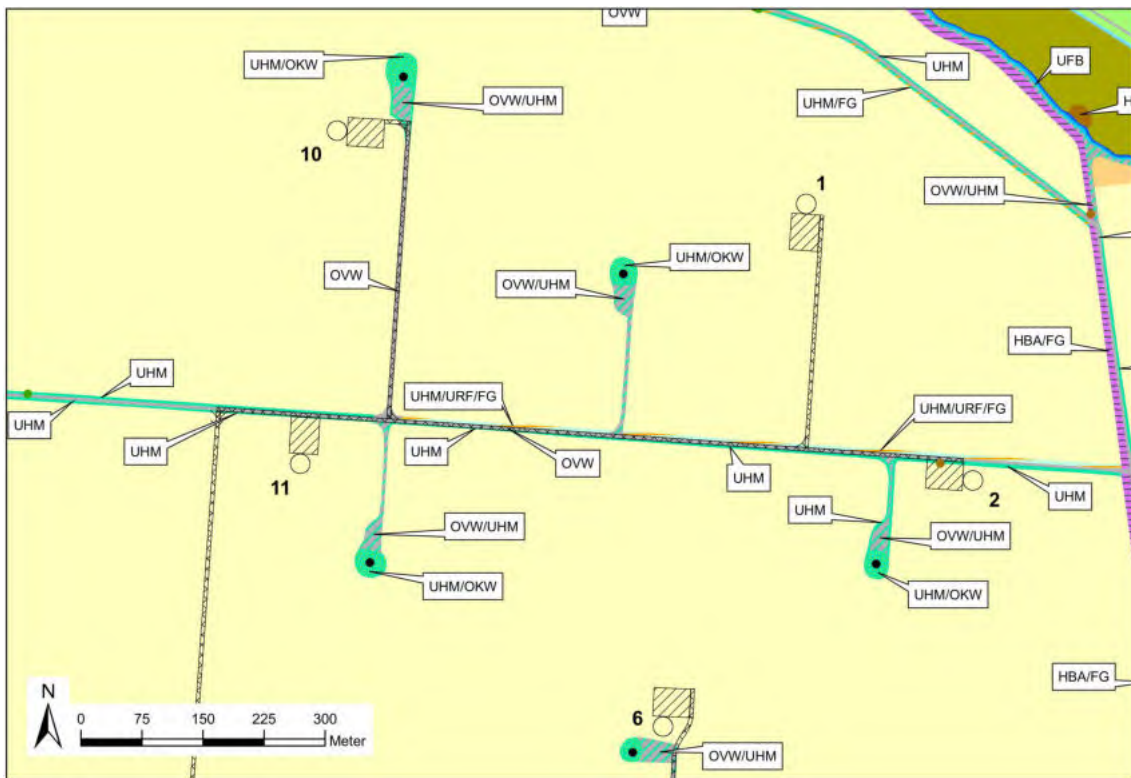


Abbildung 2: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im nördlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 1, 2, 6, 10, 11 / Legende vgl. Abb.8)

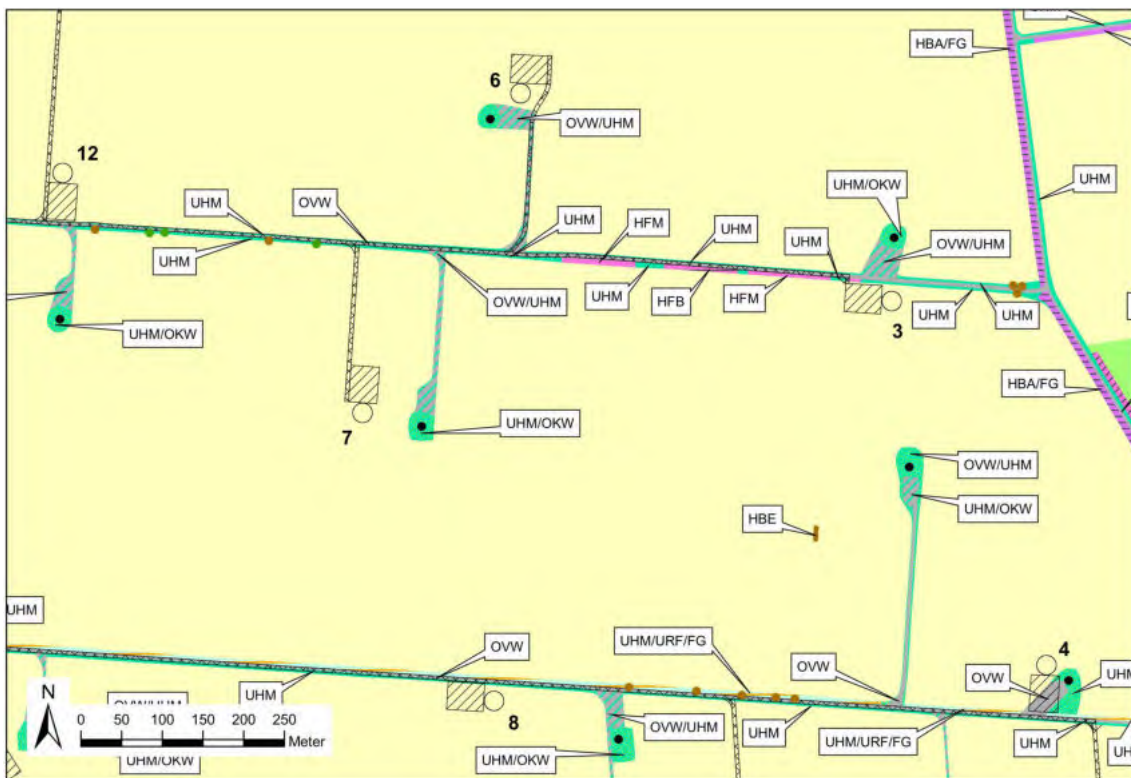


Abbildung 3: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im zentralen Bereich des Bebauungsplans (WEA 3, 4, 6, 7, 8, 12 - Legende vgl. Abb. 8)

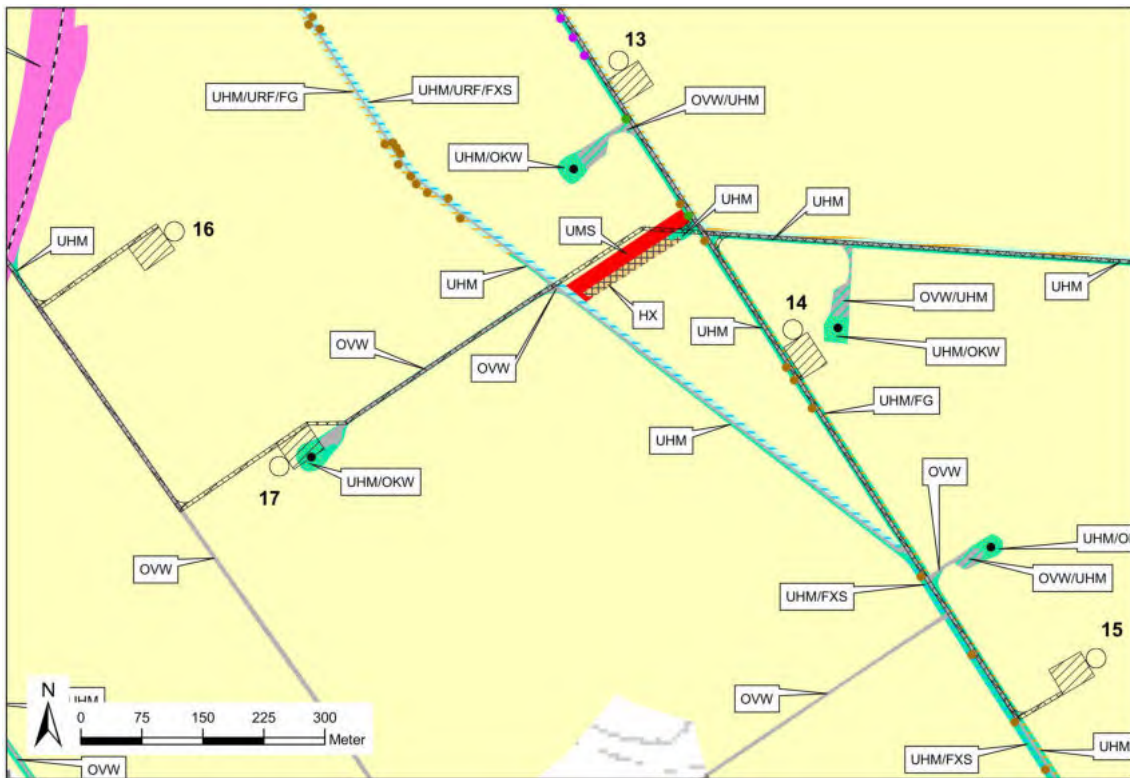


Abbildung 4: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im südwestlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 13, 14, 15, 16, 17 - Legende vgl. Abb. 8)

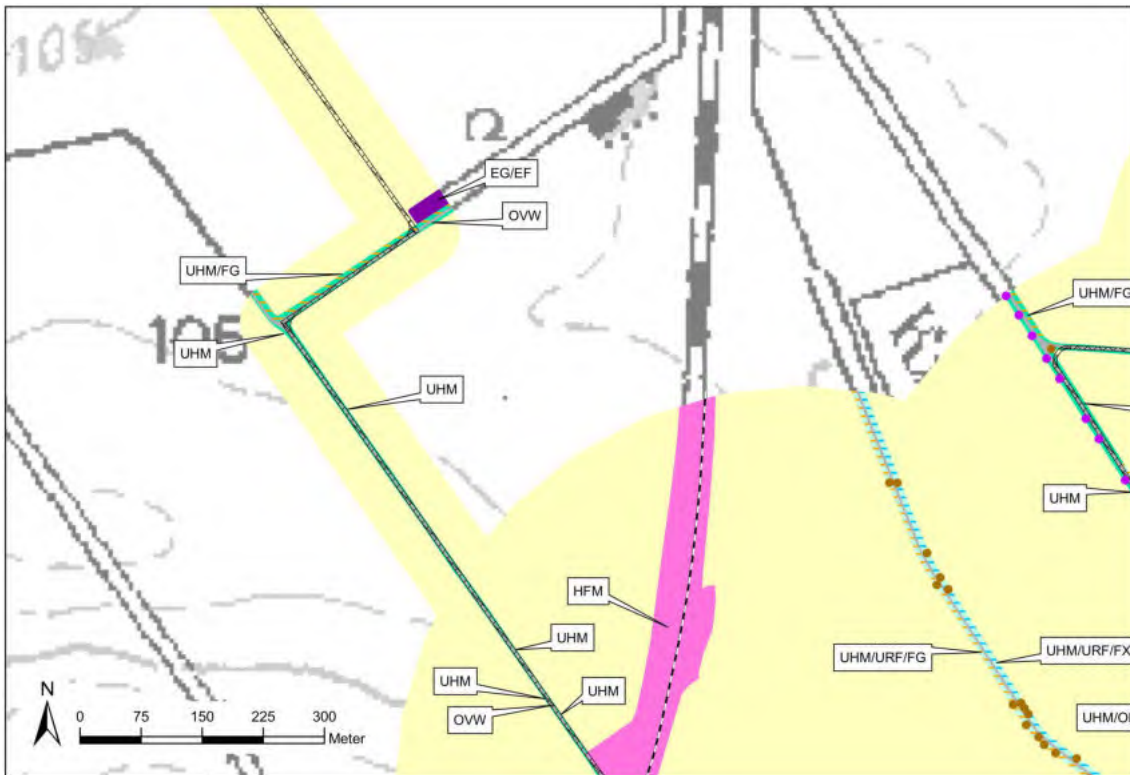


Abbildung 6: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im Umfeld des südlichen Teils der Hauptzufahrt (Legende vgl. Abb. 8)

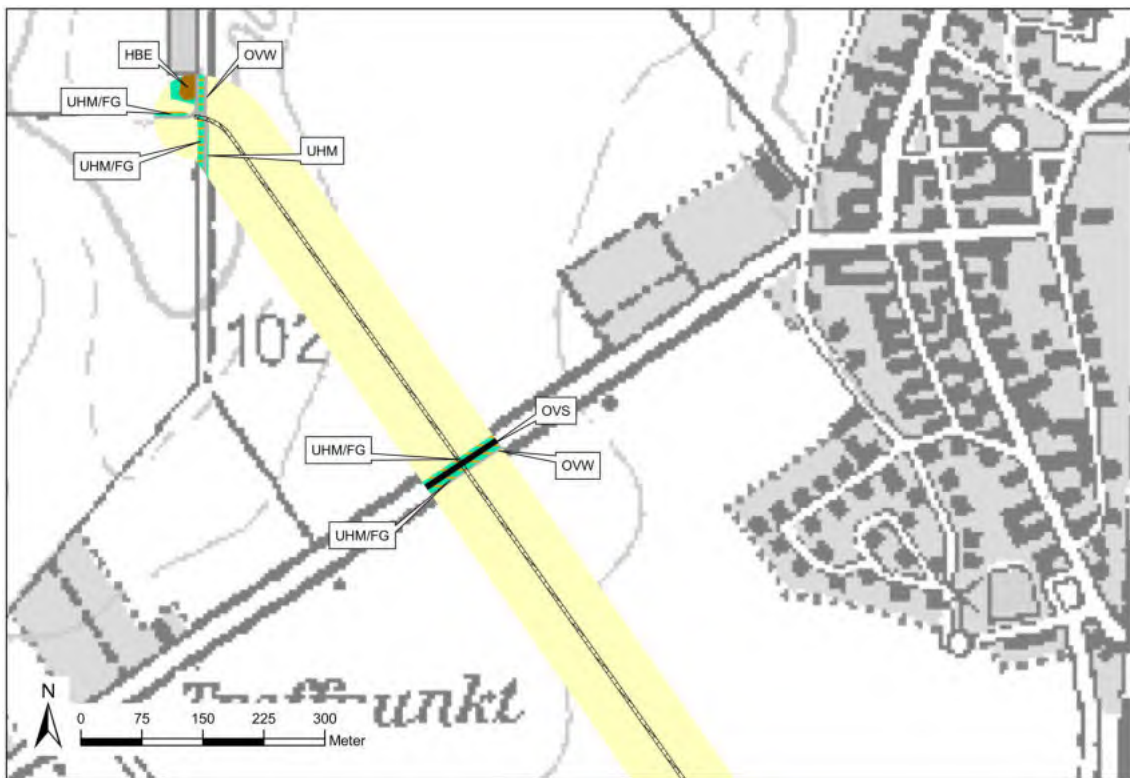


Abbildung 7: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im Umfeld des nördlichen Teils der Hauptzufahrt (Legende vgl. Abb. 8)

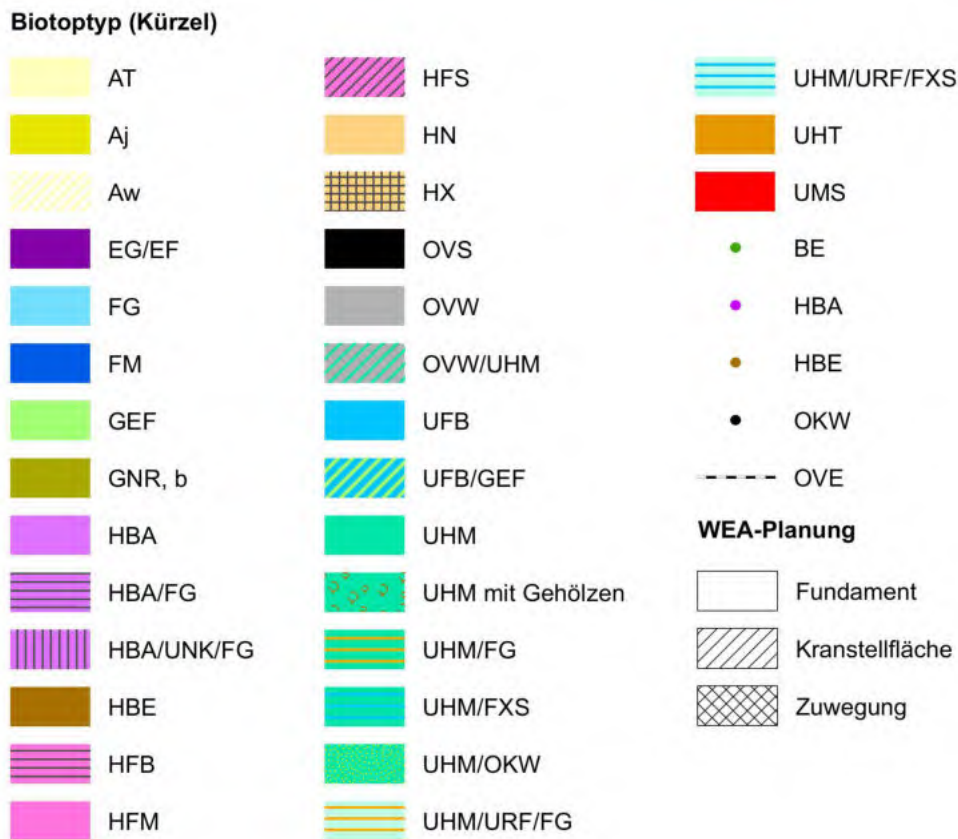


Abbildung 8: Legende zu den Abbildungen 30-35, Erklärung Biotoptypenkürzel vgl. Tabelle 12 (Seite 22)

Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt

Kurzform/Code	Bezeichnung	Wertstufe	Vorkommen	Betroffenheit
Gebüsch und Gehölzbestände				
HFS	Strauchhecke	(IV) III	wegbegleitend vereinzelt im Osten und Südosten	-
HFM	Strauch-Baumhecke	(IV) III	im Umfeld der stillgelegten Bahnlinie im Westen des 500 m-Umfeldes, wegbegleitend im Süden und Südosten auf längerer Strecke sowie vereinzelt kurze Abschnitte im Zentrum und Osten	ja
HFB	Baumhecke	(IV) III	einmalig wegbegleitend im Zentralbereich	-
HN	Naturnahes Feldgehölz	IV (III)	einmalig an der Schöninger Aue im Nordosten	-
HX	Standortfremdes Feldgehölz	II (I)	in der südöstlichen Ecke des Vorhabensgebietes, südlich der geplanten WEA 5 sowie im westlichen Teil als linienförmiges Feldgehölz	-
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	verteilt über das 500 m-Umfeld mit räumlicher Konzentration z.B. im nörd- und südlichen Abschnitt der Krumbeek, an der Schöninger Aue im Norde sowie am südlichen zentralen Querweg	-

Kurzform/ Code	Bezeichnung	Wert- stufe	Vorkommen	Betrof- fenheit
HBA	Allee/Baumreihe	E	im Norden südlich entlang der Schöninger Aue, im Nordosten und Osten grabenbegleitend entlang des von Norden nach Süden verlaufenden Wirtschaftsweges sowie im nördlichen Abschnitt des aus Söllingen kommendes Wirtschaftsweges	-
BE	Einzelstrauch	E	gehäuft im Süden des 500 m-Umfeld, in einem Bereich des Jerxheim-Söllinger Randgrabens sowie an der Nordseite der dort liegenden Ackerbrache; im restlichen Gebiet nur vereinzelt	-
Binnengewässer				
FM	Mäßig ausgebauter Bach	(IV) III	Schöninger Aue im Norden	-
FXS	Stark begradigter Bach, in Verbindung mit UHM	(III) II	Krumbeek im Westen	ja
FG	Graben, v.a. in Verbindung mit UHM oder HBA	III	regelmäßig Bestandteil der Wegeseitenränder oder ausnahmsweise auf Parzellengrenzen	ja
Grünland				
GNR, b	Nährstoffreiche Nasswiese, Brache	V (IV)	eine Fläche im Nordosten des 500 m-Umkreises zwischen Schöninger Aue und ehemaligem Kolonnenweg	-
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	III (II)	in den Randbereichen des 500 m-Umfeldes, im Norden im Umfeld des ehemaligen Kolonnenweges, im Osten sowie im äußersten Südosten des o.g. Umkreises	-
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren				
UMS	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	im westlichen Teil des 500 m-Umfeld parallel zu einem standortfremden Feldgehölz	ja
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	(IV) III	die Uferbereiche der Schöninger Aue im Norden des 500 m-Umfeldes, z.T. im Übergang zu feuchtem Extensivgrünland	-
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III (II)	regelmäßig als Wegeseitenränder (inkl. WEA-Zuwegungen), Grabenvegetation sowie im direkten Umfeld der bestehenden WEA (Mastfußumfeld, Kranstellflächen); die Vorkommen als Wegeseitenränder besitzen eine so schlechte Ausbildung, dass die in Klammern angegebene Wertstufe zutrifft.	ja
UHT	Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte	(IV) III (II)	der nördliche Rand einer Ackerbrache in der Südostecke des Vorhabensgebietes	-
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	III (II)	zusammen mit halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte an Gräben oder Bächen, z.B. entlang der Krumbeek im Westen sowie an zwei Gräben im Zentralbereich des 500 m-Umfeldes	ja
UNK	Staudenknöterichgestrüpp	I	einmalig grabenbegleitend im östlichen Bereich des 500 m-Umfeldes	-
Acker und Gartenbau-Biotop				

Kurzform/ Code	Bezeichnung	Wert- stufe	Vorkommen	Betrof- fenheit
A, j	Acker, jagdliche Nutzung (Wildacker)	(III) I	drei unterschiedlich große Flächen in der Südostecke des Vorhabensgebietes im Bereich einer wiesenartigen Ackerbrache	-
A, w	Acker, wiesenartige Ackerbrache	(III) I	in der Südostecke des Vorhabensgebietes	-
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	(III) I	der Großteil der Flächen im 500 m-Umfeld um die WEA-Standorte	ja
EG/EF	Krautige Gartenbaukultur/im Folientunnel	I	im Umfeld der Hauptzufahrt im Nordwesten des Betrachtungsraums	-
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen				
OVS	Straße	I	im Bereich der Hauptzufahrt im Nordwesten des Betrachtungsraums	-
OVE	Gleisanlage	I	am westlichen Rand des im 500 m-Umfeld verlaufend	-
OVW, a	Weg, asphaltiert	I	regelmäßig im 500 m-Umfeld	ja
OVW, w	Weg, wassergebunden	I	vereinzelt im 500 m-Umfeld, z.B. zentraler Hauptquerweg, der Weg im Westen/Südwesten des 500 m-Umfeldes oder bei den einzelnen WEA-Zuwegungen vorwiegend in Verbindung mit halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	ja
OKW	Windkraftwerk	I	17mal relativ gleichmäßig im 500 m-Umfeld verteilt	ja

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) stellt die Überbauung von Biotopen der Wertstufen III, IV oder V eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die zu kompensieren ist. Biotope der Wertstufe III sind mit gleicher Flächengröße auf Flächen der Wertstufen I oder II zu entwickeln. Die Arbeitshilfe (NLT (2014)) verzichtet auf die in der Eingriffsregelung zur Bilanzierung bei anderen Verfahren übliche Flächenermittlung der Kompensationsfläche über eine Punktwertung für höherwertige Aufwertungen. Bei Biotoptypen der Wertstufen I und II (z.B. Acker, Wege) liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor. Im vorliegenden Fall liegen alle mit WEA bebaubaren Flächen (Baugrenzen), in denen eine Vollversiegelung erfolgen kann, im Bereich von Ackerflächen mit der Wertstufe I und stellen damit keine erhebliche Beeinträchtigung von Pflanzen und Biotopen dar. Flächen, auf denen zur Erschließung eine wasserdurchlässige Befestigung zulässig ist (Zuwegungen, Kranstellflächen) werden im B-Plan nicht räumlich festgesetzt. Für die Eingriffsbeurteilung wird daher auf die tatsächliche Planung zurückgegriffen. Von einer Überbauung (durch Kranstellflächen und Wege) betroffene Biotoptypen sind im konkreten Fall hauptsächlich Ackerflächen und vorhandene Wege der Wertstufe I. Daneben werden an Wegrändern *Halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte* mit der Wertstufe III (II)³ in einem Umfang von voraussichtlich rund 8.757 m² betroffen sein. Rund 733 m² kommen aktuell bereits im Umfeld der Bestands-WEA im Bereich der Kranstellflächen oder der Zuwegung vor und werden zukünftig auch als diese weitergenutzt. Es kommt also zu keinem Eingriff. Kommen Halbruderaler Gras- und Staudenfluren als Wegrandstreifen vor, besitzt der Biototyp eine so schlechte Ausprägung, dass er der Wertstufe II entspricht. Eine Überbauung stellt damit keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

3 In Klammer gesetzt sind bei Drachenfels (2012 b) Wertstufen besonders guter/schlechter Ausprägungen

Als höherwertig eingestuft (Wertstufe III) werden *Halbruderale Gras- und Staudenfluren* in Verbindung mit *Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte* (URF), wie sie in und an *Gräben* (FG) oder *stark begräbten Bächen* (FXS) vorkommen. Hier liegt bei Überbauung eine erhebliche Beeinträchtigung vor. Gleiches gilt für die Überbauung einer *sonstigen Gras und Staudenflur mittlerer Standorte* (UMS) im vorgesehenen Kreuzungsbereich der Zuwegungen südlich von WEA 13 sowie der Beseitigung von Teilen einer *Strauch-Baum-Hecke* (HFM) im Zuge der Querung der ehemaligen Bahnlinie durch die der Hauptzufahrt.

Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Biotope

	Biotypen	Wertstufe	Flächengröße [in m ²]
Vor dem Eingriff	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), in Verbindung mit FG/FXS und zusätzlich auch URF	III (II)	1.035
	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS)	III	156
	Strauch-Baumhecke (HFM)	III	171
Kompensationsbedarf:			1.361

Der Kompensationsbedarf für die Baumaßnahmen beträgt für das Schutzgut Biotope insgesamt 1.361 m² Fläche.

Zusätzlich wird im Zuge der Erschließung bzw. der Kurvenausbauten in den vorhandenen Bestand an Gehölzen, überwiegend an Wegrändern, eingegriffen.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Gehölzverluste

Wegebezeichnung	Gehölz-Nr.	Art	Höhe (ca.) [m]	Stammumfang in BH [cm]	Erforderliche Ersatzpflanzung
Kreuzung	1	Prunus spec., mehrstämmig, strauchförmig	8	-	1 Winter-Linde Hochstamm, 3xv 16-18, am Weg 3 Schw. Holunder, 3 Weißdorn, vStr, 60-80, in Verlängerung des Blau-Fichtenbestandes
	2	Schwarzer Holunder, Strauch mit Trockenschäden	3,5	-	
	3	Prunus spec., mehrstämmig, strauchförmig	5	-	
	4	Blaufichte, standortfremd, abgängig	8	ca. 50	
	5	Weißdorn, Strauch	3	-	
	6	Obstbaum (Birne) Neupflanzung 2021		8	3 Obstbäume, Hochstamm, 3xv, 14-16, innerhalb der bestehenden Obstbaumreihe
	7	Obstbaum (Apfel), Fegeschäden, 80% Rindenverlust		18	
	8	Obstbaum (Pflaume), Fegeschäden, 50 % Rindenverlust		20	
Zum Nordpark	9	Linde		168	6 Winter-Linden Hochstamm, 3xv 16-18, am Weg in Lücken der bestehenden Reihe
	10	Linde		157	

Wegebezeichnung	Ge- hölz- Nr.	Art	Höhe (ca.) [m]	Stammumfang in BH [cm]	Erforderliche Ersatzpflanzung
Nordweg (WEA 2)	11	Bergahorn, ab ca. 1m Höhe fünfstämmig		190 (unterhalb Verzweigung)	3 Bergahorn Hochstamm, 3xv 16-18, am Weg, z.B. Nordweg, östliches Ende
Gesamt					7 Winterlinden 3 Bergahorn 3 Obstbäume 6 Sträucher

2.1.3 Landschaftsbild

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes lassen sich gem. Windenergieerlass in der Regel nicht ausgleichen oder ersetzen. Nach § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG, der im Rahmen der Bauleitplanung jedoch keine Anwendung findet, hat der Eingriffsverursacher in einem solchen Fall bei Zulassung des Vorhabens Ersatz in Geld zu leisten (vgl. Kap. 2.1.3.1). Die Bemessung der Ersatzzahlung ist ausführlich in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) dargelegt. Die Höhe der Ersatzzahlungen soll abhängig von der Wertigkeit des Landschaftsbildes und der Höhe der Anlagen im beeinträchtigten Raum zwischen 1 und 7% der Investitionssumme betragen.

Das BauGB enthält demgegenüber keine Vorschrift, die die Erhebung eines Ersatzgeldes regelt und erwähnt dieses insbesondere auch nicht in § 200a BauGB. Eine beabsichtigte Änderung mit Einführung eines § 135 d „Ersatzgeld“ BauGB ist bislang am Widerstand des Bundesrates gescheitert.⁴

Dennoch wird im Rahmen der Bauleitplanung die Bemessung des Ausgleichsbedarfs hilfsweise ebenfalls über die Ermittlung einer monetären Ersatzzahlung ermittelt, die dann als Grundlage für Regelungen eines Städtebaulichen Vertrags dienen kann.

2.1.3.1 Berechnung der Ersatzzahlung Landschaftsbild als Bemessungsgrundlage des Ausgleichs

In Anwendung der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) ist davon auszugehen, dass das Landschaftsbild in einem Umkreis, der dem 15-fachen der Anlagenhöhe entspricht, erheblich beeinträchtigt wird. Für die konkret geplanten Repowering-Anlagen WEA 1 bis 17 vom Typ Nordex Delta4000 N163/6.X mit ca. 246 m Anlagenhöhe ist das Landschaftsbild in einem Umkreis von ca. 3.690 m betroffen.

Für WEA mit Anlagenhöhen von >200 m, wie bei den geplanten Vorhaben, werden in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) folgende Richtwerte zugrunde gelegt:

- sehr geringe Bedeutung des Landschaftsbildes: 1,0%
- geringe Bedeutung des Landschaftsbildes: 2,5%
- mittlere Bedeutung des Landschaftsbildes: 5,0%
- hohe Bedeutung des Landschaftsbildes: 6,5%
- sehr hohe Bedeutung des Landschaftsbildes: 7,0%

⁴ Bundesrat Drucksache 686/1/20 v. 07.12.2020, Empfehlungen der Ausschüsse

In diesen Ansätzen sind auch die Fernwirkungen von WEA auf das Landschaftsbild berücksichtigt.

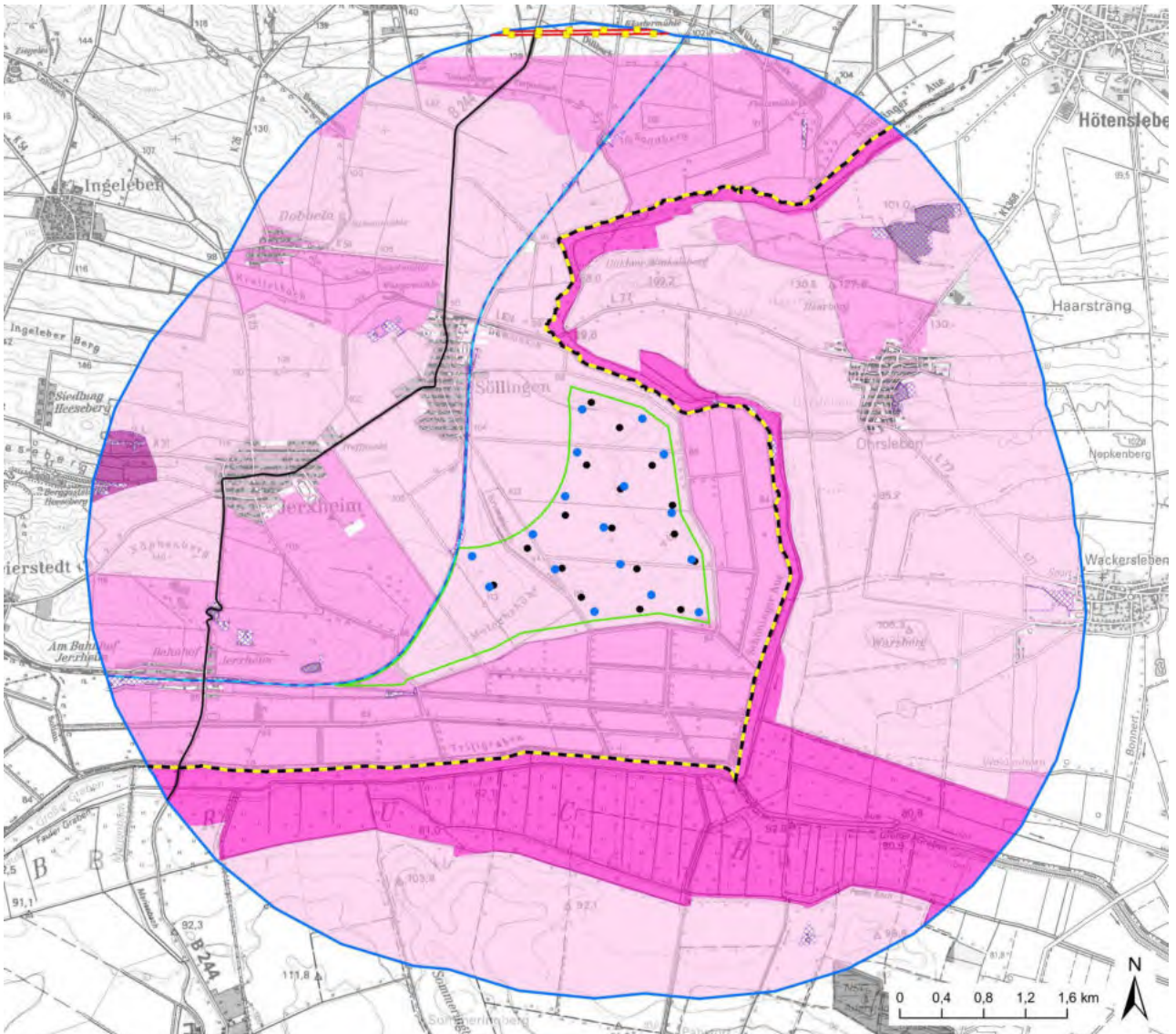







Abbildung 9: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe als Grundlage der Berechnung des Ersatzgeldes für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Legende**Bewertung Landschaftsbild**

	sehr hoch
	hoch
	mittel
	mittel (Siedlungsfläche)
	gering
	gering (Siedlungsfläche)

	keine Bedeutung
	sichtverschatteter Bereich (Wald)

Vorbelastung

	Freileitung mit Masten (110 kV)
	Bundesstraße
	Bahnlinie (außer Betrieb)

Weitere Informationen

	WEA, geplant
	3.690 m-Umkreis WEA 1-17
	WEA, Bestand
	Vorranggebiet
	Bundeslandgrenze
	Landkreisgrenze

Abbildung 10: Legende zu Abbildung 9

Bei der Errichtung von mehr als nur einer WEA, verringert sich je weitere WEA der Richtwert um jeweils 0,1%. Ab der 12. Anlage ist keine weitere Absenkung möglich.

Zur Bewertung der Landschaft innerhalb des Umkreises der 15-fachen Anlagenhöhe (Wirkzone WEA 1 bis 17 ca. 3.690 m) wird auf Kap. 4.6 im Umweltbericht verwiesen. Eine räumliche Darstellung ist der Abbildung 9 zu entnehmen. In den folgenden Kapiteln 2.1.3.1.1 bis 2.1.3.1.2 sind in den jeweiligen Tabellen bzw. den Tabellen im Anhang die Berechnungen der Ersatzzahlungen für das Vorhaben aufgliedert.

2.1.3.1.1 Repowering WEA 1 bis 17**Tabelle 5:** Größe der vom Vorhaben WEA 1 bis 17 betroffenen Fläche

Kategorie Bedeutung Landschaftsbild	Summe				
gesamter Wirkraum 15-fache Anlagenhöhe (3.690 m-Umkreis)	6.950 ha				
davon sichtbar bzw. sichtbar (Wald)	68,72 ha				
davon Vorbelastung Freileitung (200 m)	61,31 ha				
davon Vorbelastung Gewerbegebiete o.ä.	12,45 ha				
davon 50% Siedlungsfläche	117,24 ha				
verbleibende beeinträchtigte Fläche [in ha]:	6.690 ha				
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
verbleibende beeinträchtigte Fläche je Bedeutungsklasse [in ha]:	21,8	985,1	1.834,4	3.848,9	0,0
Anteil beeinträchtigte Fläche am gesamten Wirkraum [%]:	0,3	14,2	26,4	55,4	0,0

Investitionssumme

Die Investitionssumme setzt sich laut NLT (2018) aus den Kosten für Planung und Ausführung des Vorhabens und Beschaffungskosten für die Grundstücke zusammen.

Tabelle 6: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto) WEA 1 bis 17

	je WEA	für 17 WEA insgesamt
Gesamtkosten brutto [in €]	4.266.367,00	72.528.239,00

Die Gesamtinvestitionskosten für die 17 WEA belaufen sich nach Berechnung des Vorhabens-trägers auf insgesamt **72.528.239 € (brutto)**.

Berücksichtigung von Anlagenkonzentrationen

Bei der Errichtung von mehr als nur einer WEA verringert sich je weiterer WEA der Richtwert um jeweils 0,1%. Diese Regelung gilt nur bis zur 11. Anlage einschließlich. „Für die 12. Anlage und jede weitere ist keine weitere Absenkung möglich. Diese Regelung begünstigt Windfarmen und insofern auch die Konzentration von WEA“ (vgl. NLT (2018), S. 7). „Sollen im Anschluss an bestehende WEA weitere Anlagen errichtet werden, sollen für die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung die Bedeutung des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe der geplanten Anlagen ohne Berücksichtigung der vorhandenen Anlagen sowie die oben genannten Richtwerte für die fortlaufende Anlagenzahl zugrunde gelegt werden. Der mit den bestehenden Anlagen vorhandenen Vorbelastung tragen die mit fortlaufender Anlagenzahl sinkenden Richtwerte Rechnung.“ (vgl. NLT (2018), S. 7).

Tabelle 7: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten WEA 1 bis 17 – Richtwert gemäß NLT (2018)

Ausgangswert [in %]	7,0	6,5	5,0	2,5	1,0
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Durchschnittswert WEA 1-x unter Abzug 0,1% je WEA (ab der 2. WEA) [in %] ⁵	6,324	5,824	4,324	1,824	0,324

Tabelle 8: Berechnung des Ersatzgeldes WEA 1 bis 17

	Bedeutung für das Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
prozentuale Kosten [in €] *	227.498,65	10.280.225,65	19.142.863,38	40.166.034,40	0,00
Ersatzgeld [in €] **	14.385,94	598.671,96	827.647,33	732.439,45	0,00
Summe Ersatzgeld [in €] ***	2.173.144,68				
Euro je WEA	127.832,04				

Anmerkungen : * prozentuale Kosten = Gesamtinvestitionskosten x Anteil am Wirkraum (vgl. Tab. 5); ** Ersatzgeld = prozentuale Kosten x Durchschnittswert (vgl. Tab. 7)

Die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung der geplanten 17 WEA entspricht nach dem Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) einer Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt rund **2.173.145 €**.

2.1.3.1.2 Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen

In Tabelle 9 sind die ermittelten fiktiven Ersatzgeldzahlungen für die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichten bzw. konkret geplanten Vorhaben zusammengestellt.

⁵ vgl. Tabelle 40 im Anhang

Tabelle 9: Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen

Vorhaben	Ersatzgeld pro WEA [in €]	Ersatzgeld gesamt [in €]
Repowering WEA 1 bis 17	127.832,04	2.173.144,68
	Summe:	2.173.144,68

2.2 Maßnahmen zur Kompensation

2.2.1 Schutzgüter Arten, Boden und Biotope

2.2.1.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme

Das Entwickeln von Grünland, das in der Vergangenheit sowohl als Ersatzmaßnahme für Beeinträchtigungen von Boden und Biotopen sowie als Ausgleichsmaßnahme für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (M1.2-alt bis 1.4-alt) als auch als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (M1.5-alt) erfolgte, hat sich im Verlauf des Betriebs des Bestandwindparks bislang als wirksame Maßnahme im Sinne von Ablenkflächen für die Avifauna erwiesen. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag hat entsprechend eine weitere Ablenkfläche zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Nordosten des Vorhabensgebietes vorgesehen.

Die Ablenkfläche liegt unmittelbar benachbart zum 2021 besetzten Rotmilan-Horst Nr. 13 und innerhalb des 1.000 m-Umfeldes zum 2020 besetzten Horst Nr. 6, der allerdings inzwischen nicht mehr vorhanden ist. 2022 befanden sich zwei besetzte Rotmilanhorste im Umfeld der Fläche. Horst Nr. 45 wurde unmittelbar angrenzend neu errichtet, Horst Nr. 40 nur ca. 560 m weiter südlich. Das Flurstück (Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1) umfasst eine Fläche von ca. 37.643 m². Für die artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahme sollen davon mind. 2 ha Rotmilan-freundlich bewirtschaftet werden. Die Maßnahme dient zur Schaffung von attraktiven Nahrungsflächen mit guten Entwicklungsmöglichkeiten für Kleinsäuger. Die erforderliche Flächengröße wird auf der Parzelle so abgegrenzt, dass insbesondere die von Rotmilanen bevorzugt abgeflogenen, linearen Strukturen möglichst gut ausgeprägt entwickelt werden können, d.h. die Rotmilan-freundliche Bewirtschaftung erfolgt vor allem entlang der Schöninger Aue.

Die Beschreibung der Maßnahme M1-neu erfolgt in Kap. 2.2.1.4

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Eingriffe in den Boden in Form von Versiegelungen sollen nach NLT (2014) vorrangig durch die Entsiegelung von Flächen kompensiert werden. *„Die Flächen sollen zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV oder – soweit dies nicht möglich ist – zu Ruderalfluren oder Brachflächen entwickelt werden. Soweit keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sollen die Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen und entsprechend entwickelt werden. Neben der Entsiegelung können u.U. mit der Entwicklung der o.g. Biotoptypen auf intensiv genutzten Flächen erheblich beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens [...] wiederhergestellt werden.“* (a.a.O., S. 32 sowie BREUER (2015), S. 71).

Tabelle 10: Entsiegelungspotenzial durch Rückbau der Altanlagen

LBP	WEA-Bestand	Vollversiegelt (Fundamente, Wege) [in m ²]	Teilversiegelt (Kranstellflächen, Wege) [in m ²]
Nr. 1 (2005)	1 bis 15	5.414	38.105
Nr. 2 (2010)	16 bis 17	760	2.350
Summe:		6.174	40.455

Im Rahmen des Rückbaus der Altanlagen werden theoretisch Flächen in dem in Tabelle 10 dargestellten Umfang entsiegelt. Soweit die bestehenden Kranstellflächen oder Zuwegungen nicht für die

Repoweringanlagen weiter genutzt werden können, sollen die Standorte der Altanlagen wieder in Ackernutzung genommen werden. Da die Flächen somit nicht zu Biotoptypen der Wertstufen IV bis V oder zu Ruderalfluren entwickelt werden können, kommen sie für eine Kompensation der neuen Standorte nicht infrage.

Durch die Umwandlung von Acker in Grünland und die damit verbundene Aufwertung ist die Ablenkfläche Rotmilan zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte, Maßnahme M1-neu gleichzeitig auch als Ersatz für Beeinträchtigungen des Bodens geeignet. Der Flächenbedarf für die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden beträgt **24.515 m²**.

2.2.1.3 Schutzgut Biotope

Der Verlust von Biotopen der Wertstufen III bis V ist durch die Entwicklung gleichwertiger Typen in entsprechender Flächengröße aus Typen der Wertstufen I und II oder höherwertiger Typen zu kompensieren. Der Kompensationsbedarf für die 17 vorgesehenen WEA beträgt für das Schutzgut Biotope insgesamt 1.361 m² Fläche bei der Aufwertung von Acker oder bisher teilversiegelten Flächen auf Biotoptypen der Wertstufe III.

Durch die Maßnahme M1-neu (vgl. Kap. 2.2.1.4) entstehen auf Ackerflächen Grünlandbiotope mit mindestens der Wertstufe III, die somit als Ersatz der Beeinträchtigungen von Biotopen dienen können. Der Kompensationsbedarf beträgt 1.361 m².

Des Weiteren ist der Verlust von Gehölzen im Bereich der Zufahrten bzw. Kurvenausbauten in deren unmittelbarem Umfeld zu ersetzen (vgl. Tabelle 4, S. 10).

2.2.1.4 Maßnahmenbeschreibung M1-neu „Umwandlung von Acker in Grünland mit rotmilanfreundlicher Bewirtschaftung“

Die Maßnahme umfasst auf dem Flurstück Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1, die eine Gesamtfläche von 37.643 m² aufweist, einen Flächenanteil von 26.035 m².

Der Eingriff in den Boden durch die Errichtung der 17 WEA-neu einschließlich ihrer Zuwegungen mit einem Kompensationsbedarf von **24.515 m²** wird somit durch die Maßnahme vollständig ersetzt.

Der Flächenverlust an Gras- und Staudenfluren (1.191 m²) sowie von Baum-Strauchhecken (171 m²) durch die 17 neuen WEA im Umfang von zusammen **1.361 m²** wird damit ebenfalls vollständig ersetzt.

Dieser Flächenanteil umfasst somit:

Ersatzfläche Schutzgut Boden	24.515 m ²
Ersatzfläche Schutzgut Biotope	1.361 m ²
Summe, gleichzeitig artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Rotmilan	25.876 m ²

Zusätzlich kann auf der Fläche der Kompensationsbedarf für den Eingriff in den Boden durch das Umspannwerk Twieflingen (vgl. Kap. Fehler: Referenz nicht gefunden, S. Fehler: Referenz nicht gefunden dieses Berichts) gedeckt werden, der in der Abbildung 11 bereits mit dargestellt ist.

Ersatzfläche Schutzgut Boden Neubau UW Twieflingen	159 m ²
Gesamtsumme	26.035 m ²

Am nördlichen und östlichen Rand der Parzelle ist Grünland zu entwickeln. Die Nutzung erfolgt zur Optimierung für den Rotmilan im Osten und Norden entlang der „Schöninger Aue“ streifenweise mit Kurzgrasstreifen und Altgrasstreifen mit abschnittweiser Mahd. Die Kurzgrasstreifen ermöglichen Greifvögeln den Zugriff auf Nahrungstiere v.a. auch in der Phase, wenn auf Ackerflächen der Aufwuchs von Mitte April bis Ende Juni zu hoch ist. Sie sollten im betreffenden Zeitraum mindestens alle drei Wochen oder in Staffelmahd gemäht werden. Die Altgrasstreifen sollen als Kleinsäuger- und Insektenhabitat dienen und werden alternierend alle zwei Jahre gemäht. Die Flächenabgrenzung ergibt sich zum einen aus dem Bestreben, mit einem möglichst langen Altgrasstreifen parallel zur Schöninger Aue lineare Strukturen zu schaffen, die von Rotmilanen bevorzugt abgeflogen werden und zum anderen auf der verbleibenden Restfläche der Parzelle eine ackerbauliche Bewirtschaftung weiterhin zu ermöglichen.

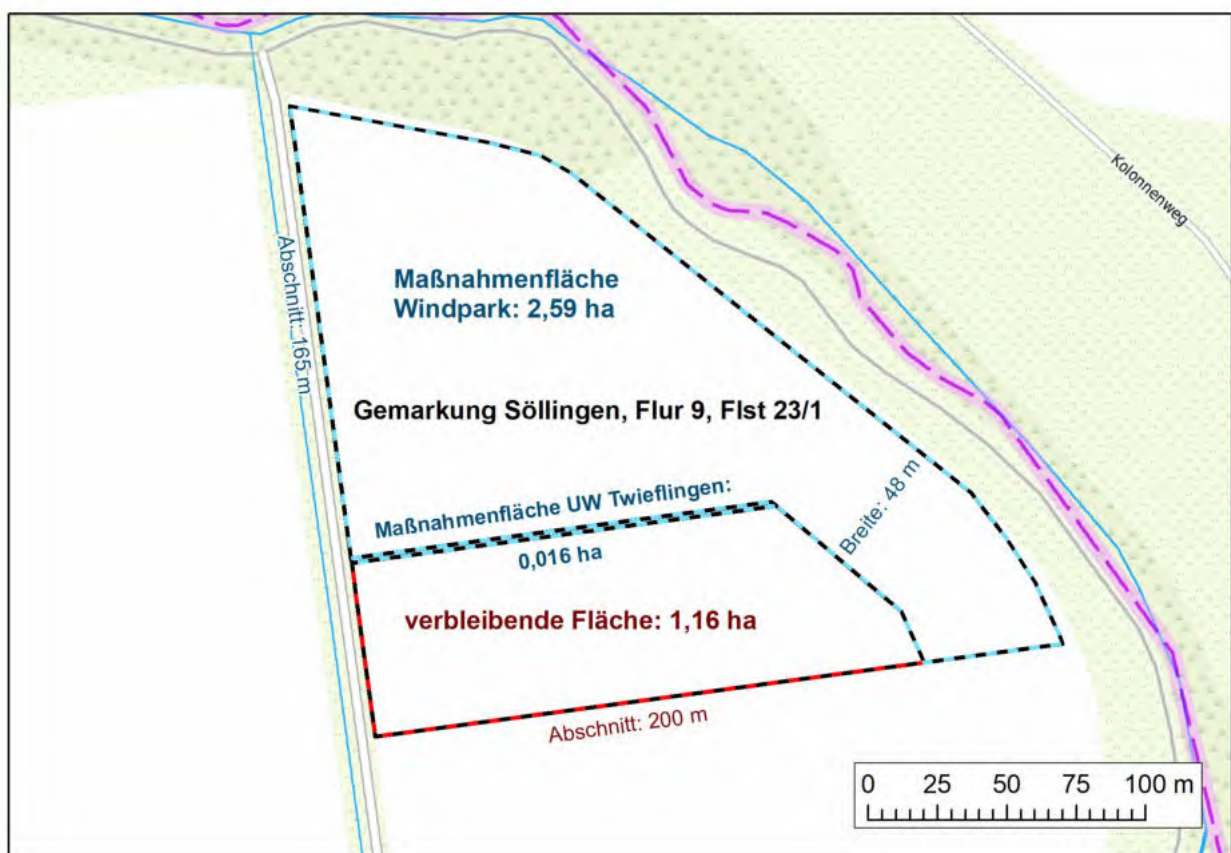


Abbildung 11: Maßnahmenfläche M1-neu - Rotmilan-Ablenkfläche (blau umrandet) als Teil des Flst. 23/1, Flur 9, Gem. Söllingen. nachrichtlich dargestellt: Maßnahmenfläche UW Twieflingen, vgl. Kap. Fehler: Referenz nicht gefunden (ebenfalls blau umrandet).

Alternativ kann die gesamte Parzelle in Grünland umgewandelt und der nicht für die Kompensation von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch das Windpark-Repowering und das Umspannwerk benötigte Flächenanteil von 11.608 m² in ein Ökokonto eingebucht werden.

Der Wirksamkeitsleitfaden Rotmilan NRW (MKULNV NRW (2013)) stuft die Wirksamkeit einer solchen Maßnahme als „hoch“ ein. Damit wird in unmittelbarer Brutplatznähe ein Nahrungshabitat

entwickelt. Entgegen den Empfehlungen des Artenschutzleitfadens Niedersachsen (NMUEK (2016B)) befindet sich die Fläche innerhalb des 1.000 m-Radius um das Vorranggebiet, der minimale Abstand zur nächstgelegenen, geplanten WEA beträgt nur ca. 780 m. Dennoch erscheint die Flächenauswahl unmittelbar am Brutplatz sinnvoll, da dieser Bereich ohnehin befliegen wird und eine Verlagerung des Brutplatzes des entsprechenden Revierpaares in einen weiter vom Windpark entfernten Bereich nicht möglich ist bzw. nicht erfolgen wird, da geeignete Horstbäume den Minimumfaktor darstellen und nur entlang der „Schöninger Aue“ und im „Großen Bruch“ vorhanden sind.

Für die Maßnahme wird der in Abbildung 11 dargestellte Teil des Flurstücks 23/1 (Flur 9, Gem. Söllingen) mit einer Grünlandmischung (Regiosaatgut Fettwiese Herkunftsregion 5) eingesät. Die ersten beiden Schnitte im Jahr der Ansaat erfolgen auf der gesamten Maßnahmenfläche. Danach wird in Abhängigkeit von der Arbeitsbreite der einzusetzenden Mähmaschinen ein Streifen von 12 bis 16 m Breite entlang der östlichen, nördlichen und westlichen Grenze der Maßnahmenfläche als Altgrasstreifen lediglich alle zwei Jahre gemäht und zwar alternierend in 6-8 m breiten Streifen. Die übrige Maßnahmenfläche wird von mindestens Mitte April bis Ende Juni in maximal dreiwöchigem Turnus abschnittsweise gemäht, so dass in diesem Zeitraum stets kurzrasige Bereiche vorhanden sind. Der Einsatz von mineralischem Dünger und Gülle sowie von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln ist untersagt. Eine bedarfsgerechte Düngung mit Festmist erhöht die faunistische Vielfalt und damit den Wert als Nahrungshabitat für Vögel.

Alternativ zum Mahdregime ist bei ausreichender Trittfestigkeit eine Beweidung möglich. Im Zeitraum Mitte April bis Ende Juni, in welchem eine Kurzrasigkeit erreicht werden soll, sollte sie mit mindestens 4 GV-Einheiten/ha oder portionsweise als Umtriebsweide beweidet werden. Nach diesem Zeitraum ist der Viehbesatz auf 2 GVE zu senken.

2.2.1.5 Maßnahmenbeschreibung M5-neu „Ersatz von Gehölz im Kurven- und Zubewegungsbereich“

Die im Rahmen des Ausbaus der Zubewegungen bzw. der Kurvenausbauten zu entfernenden Gehölze werden in vorhandenen Lücken der Baumreihen entlang der Wirtschaftswege in Flur 2 und Flur 4, Gemarkung Söllingen, also im unmittelbaren Umfeld des jeweiligen Eingriffs im Verhältnis 1:3 ersetzt. Die Obstgehölze und die Sträucher werden im Verhältnis 1:1 auf dem Flurstück 123/2, Flur 4 Gem. Söllingen neu gepflanzt. Die zu entfernende strauchförmig gewachsene Zierkirsche am Weg wird durch einen Baum (Winterlinde) ersetzt (vgl. Tab. 4). Alle Bäume und Obstbäume sind mit einem Dreibock anzubinden und mit einer Drahtrose als Wildschutz zu versehen. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege mit Gießgängen (insgesamt 3 Jahre) sind durchzuführen.

2.2.2 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

2.2.2.1 Bestehende Kompensationsmaßnahmen

Im Zuge der Errichtung der im Rahmen des Repowering zurückzubauenden WEA wurden bereits umfangreiche Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Eingriffs in den Boden und das Landschaftsbild gesichert. Diese Maßnahmen sollen auf den aktuellen Kompensationsbedarf hinsichtlich des Landschaftsbildes angerechnet werden.

Der Rückbau betrifft die WEA 1-alt bis 17-alt (Bezeichnungen B-Plan). Dabei ist die Errichtung der WEA 1 bis 17 (neu) gekoppelt an den Rückbau der WEA 1-alt bis 17-alt. Alle Altanlagen liegen in der Gemarkung Söllingen, ihre Kompensation ist in zwei Landschaftspflegerischen Begleitplänen

(WEA 1-Alt bis 15-Alt und WEA 16-Alt bis 17-Alt) dargestellt bzw. zum Teil im rechtskräftigen B-Plan „Windenergie“ (2008) festgesetzt (vgl. Tab. 11).

Die vorhandenen Kompensationsmaßnahmen der abzubauenen Altanlagen WEA 1-Alt bis 17-Alt können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA 1 bis 17 (neu) nicht vollständig ausgleichen (vgl. Kap. 2.3).

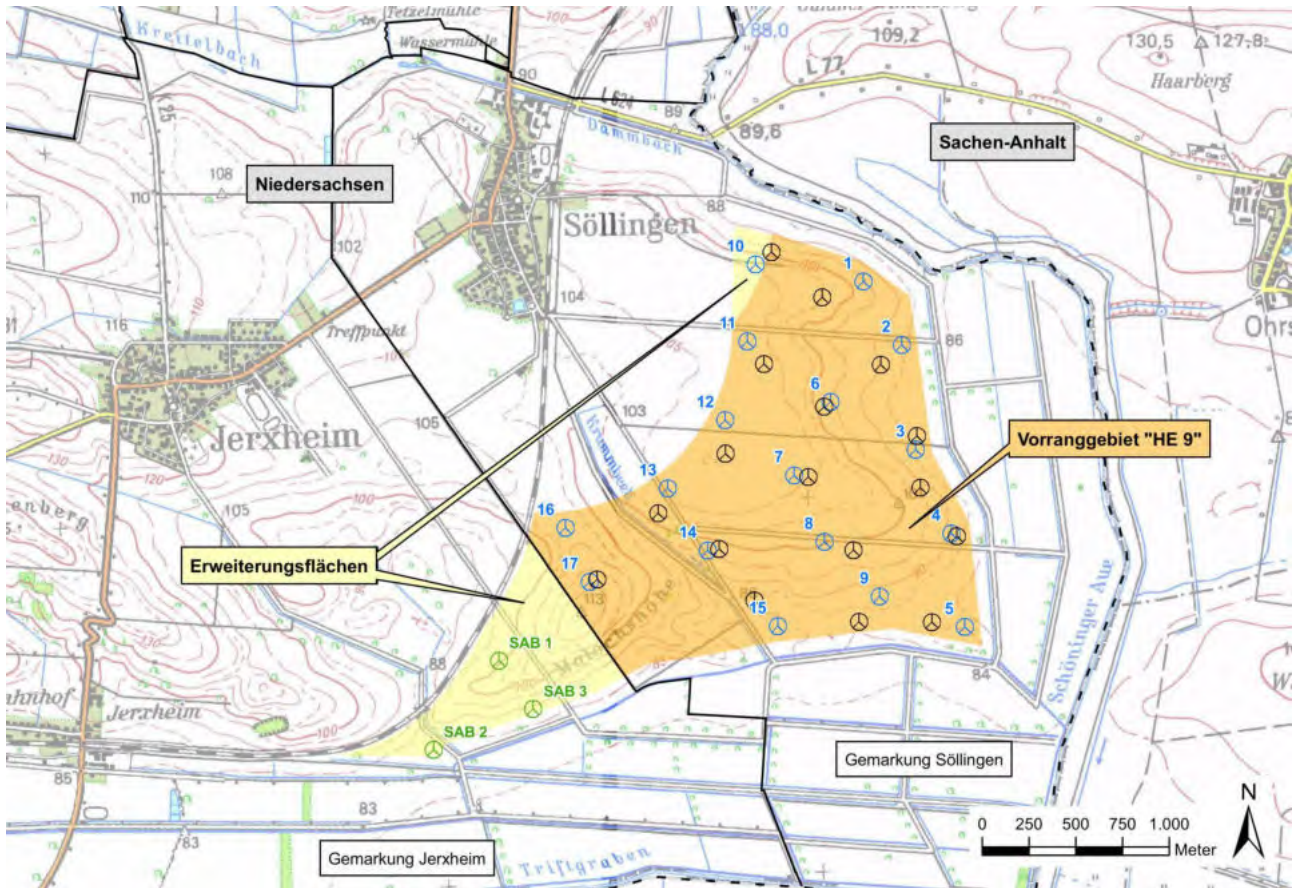


Abbildung 12: Vorhandene, geplante bzw. im Genehmigungsverfahren befindliche WEA im Windenergievorranggebiet.

Legende: Punktsymbol, blau (1-17) = WEA-Standort im B-Plan-Entwurf „Windenergie Söllingen“, Gemeinde Söllingen; Punktsymbol, schwarz = zurückzubauenen Altanlage im entsprechenden B-Plangebiet; Punktsymbol, grün (SAB 1 – SAB 3) = weitere ggf. geplante WEA außerhalb des B-Plangebietes

Der Kompensationsbedarf der Altanlagen wurde in folgenden Landschaftspflegerischen Begleitplänen (LBP) ermittelt und die Maßnahmen beschrieben (vgl. Tab. 11).

Tabelle 11: Vorliegende Landschaftspflegerische Begleitpläne zu den Altanlagen

LBP-Nr.	Verfasser und Titel	Auftraggeber	Bestands-WEA-Nr.
1	EBERT-CONSULTING ENTWICKLUNGS UND VERWALTUNGSGESELLSCHAFT M.B.H. (2005): Errichtung von 15 Windenergieanlagen des Typs GE Wind Energy 2,3 MW in der Gemarkung Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg. Landschaftspflegerischer Begleitplan, zzgl. 1 Ergänzung und 2 Anhängen.	Landwind Beteiligungs GmbH	1-15
2	STEINER UND HUGO PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT GBR (2010): Erweiterung Windpark Söllingen. Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs	Söllingen Verwaltungs	16-17

	ENERCON E-82 im Eignungsgebiet Windenergienutzung „HE 9 Jerxheim (Söllingen)“ in der Gemarkung Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Genehmigungsverfahren nach § 4 i. V. m. § 19 BImSchG mit allgemeiner UVP-Vorprüfung.	GmbH & Co KG	
--	--	-----------------	--



Alle 15 in LBP Nr. 1 und die beiden in LBP Nr. 2 behandelten Anlagen sollen zurückgebaut werden.

Anders als nach den derzeit gültigen Regelungen zur Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild, nach denen eine Realkompensation über Maßnahmen zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes im Falle von WEA i.d.R. aufgrund deren optischer Wirkung als nicht erreichbar angesehen und der Ersatz über eine Geldzahlung erreicht wird (vgl. NLT (2018)), wurden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei den Bestandsanlagen Nr. 1 bis 15 (LBP Nr. 1) über flächenhafte Naturschutzmaßnahmen ersetzt. Diese Ersatzflächen dienen gleichzeitig der Kompensation von Eingriffen in Boden und Biotope, da nach den damaligen Bilanzierungsvorgaben mehrere Funktionen des Naturhaushaltes auf gleicher Fläche abgedeckt werden konnten.

Für die beiden WEA des LBP Nr. 2 erfolgte die Berechnung eines Ersatzgeldes für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die entsprechenden Angaben der Landschaftspflegerischen Begleitpläne zu Kompensationsbedarf und Maßnahmen bzw. Ersatzflächen sind in Tabelle 12 zusammengefasst. Dabei wurde der Original-Maßnahmennummer der beiden Alt-LBP jeweils die Nummer des LBP gem. Tabelle 11 vorangestellt.

Tabelle 12: Aussagen der Alt-LBP zur Kompensation der Eingriffe durch die Bestands-WEA im Windpark Söllingen

Maßnahmen-Nr.-alt	Geplante Maßnahmen im Zuge der Errichtung der Alt-WEA Nr. 1 bis 15 nach Alt-LBP (sortiert nach dem jeweilig betroffenem Schutzgut)
Landschaftsbild → Kompensationsbedarf von 19,92 ha , Maßnahmen Nr. 1-4 im Umfang von 20 ha laut LBP 1 (vgl. Tab. 11) geplant	
<p>1.1-alt</p>	<p><u>Lage:</u> entlang eines Wirtschaftsweges im nördlichen Teil des Windparks in der Gemarkung Söllingen, Flur 3, Flurstück 379/4 und Flur 4, Flurstück 379/2 mit einer Größe von 6.000 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Ergänzung der (ca. 450 m langen) Baum-Strauch-Hecke entlang des Wirtschaftsweges auf der Südseite der Wegeparzelle durch eine zweireihige Baum-Strauch-Hecke mit standortheimischen Gehölzen (insgesamt 1.200 lfd. m neue Hecke)</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme wurde zunächst umgesetzt aber nicht dauerhaft erhalten. Die Pflanzungen sind durch Wildverbiss und Beschädigungen durch landwirtschaftliche Maschinen eingegangen und in den Luftbildern bis 2018 nicht erkennbar</p> <div data-bbox="288 775 1428 1025" style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 13: Luftbild von 2006 (<i>Quelle:</i> GoogleEarth) mit dem Bereich der geplanten Maßnahme 1</p> <div data-bbox="288 1072 1428 1252" style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 14: Luftbild von 2018 (<i>Quelle:</i> GoogleEarth) mit dem Bereich der geplanten Maßnahme 1</p>

Maßnahmen-Nr.	Geplante Maßnahmen im Zuge der Errichtung der Alt-WEA Nr. 1 bis 15 nach Alt-LBP (sortiert nach dem jeweilig betroffenem Schutzgut)
1.2	<p><u>Lage:</u> unmittelbar östlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 47 mit einer Größe von 51.234 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzpflanzungen am westlichen Rand des Flurstücks als dreireihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen und Ergänzung zur bestehenden Gehölzreihe am östlichen Rand</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="288 566 751 887"> </div> <div data-bbox="871 566 1433 983"> </div> </div> <p>Abbildung 15: Geplante Maßnahme 2 laut LBP 1</p> <p>Abbildung 16: Maßnahme 2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p>
1.3	<p><u>Lage:</u> östlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 40 mit einer Größe von 13.166 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzpflanzungen am südlichen Rand des Flurstücks als dreireihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="288 1272 810 1688"> </div> <div data-bbox="871 1272 1433 1704"> </div> </div> <p>Abbildung 17: Geplante Maßnahme 3 laut LBP 1</p> <p>Abbildung 18: Maßnahme 3 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p>
1.4.1-alt	<p><u>Lage (Planung):</u> südöstlich des Windparks im Bereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 30/2 und Flur 10, Flurstück 20 mit einer Größe von 93.377 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Nassgrünland mit ggf. Röhrriech, zzgl. Pflanzung von Einzelbäumen am östlichen Rand der Flurstücke</p> <p><u>Umsetzung:</u> s. unter 1.4.2</p>

1.4.2-alt *Lage (Planung):* südöstlich des Windparks im Bereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstücken 22/1, 22/2 und 23 mit einer Größe von 32.761 m²

Maßnahme: Entwicklung von Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Pflanzung von Einzelbäumen am östlichen Rand der Flurstücke

Umsetzung: Die Maßnahmen **1.4.1** und **1.4.2** wurden zusammenhängend umgesetzt in der Gemarkung Söllingen auf den Flurstücken

- Flur 9, Flst. 30/2, nur südlicher Randbereich auf 13.536 m²
- Flur 10, Flst. 20, 21, 22/1, 22/2, 23, 24, 25 auf zusammen 115.602 m²

Die vorgesehene Flächengröße des LBP-alt (12,61 ha) wurde mit 12,91 ha umgesetzter Kompensation damit überschritten*, das Entwicklungsziel Nassgrünland und Röhrichte wurde in Teilbereichen offenbar erreicht.

*Angaben zu den Flächengrößen der durchgeführten Maßnahme gem. den Pachtverträgen der Söllingen Wind GmbH & Co. KG als Pächter:

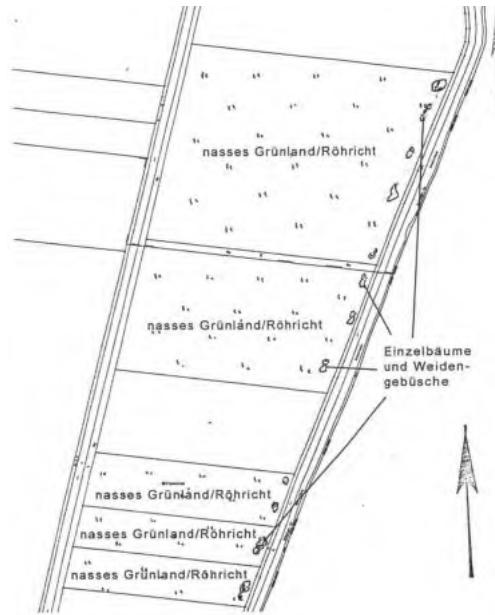


Abbildung 19: Geplante Maßnahmen 4.1 und 4.2 laut LBP 1



Abbildung 20: Umsetzung der Maßnahmen 4.1 und 4.2 auf den grün dargestellten Flurstücken



Abbildung 21: Maßnahmen 4.1 und 4.2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)

WEA-empfindliche Tiergruppen/-arten

→ Kompensationsbedarf von **10 ha**, Maßnahmen Nr. 5-6 im Umfang von **10 ha** laut LBP 1 geplant

Avifauna

1.5-alt

Lage: südöstlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue und des Großen Bruchs in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstück 44 mit einer Größe von 89.818 m²

Maßnahme: Entwicklung von Nassgrünland und Röhricht

Umsetzung: Maßnahme umgesetzt, das Entwicklungsziel Nassgrünland und Röhrichte wurde offenbar überwiegend nicht erreicht, wäre in Hinblick auf den Zweck der Maßnahme, das Risiko für WEA-empfindliche Arten, also insbesondere Greifvögel zu reduzieren, kontraproduktiv. Als extensiv genutztes Grünland ist die Fläche offenbar so attraktiv, dass sich am südöstlichen Rand der Fläche 2020 ein Rotmilan-Brutplatz sowie ein Kolkraben- und ein unbesetzter Horst befanden. Die Maßnahme ist somit wirksam.



Abbildung 22: Geplante Maßnahme 5 laut LBP 1



Abbildung 23: Maßnahme 5 im Luftbild von 2018
(Quelle: GoogleEarth)

Artenschutz Feldhamster

1.6-alt

Lage: nordwestlich des Windparks in der Gemarkung Söllingen, Flur 4, Flurstück 23 mit einer Größe von 10.000 m²

Maßnahme: Hamstergerechte Ackerbewirtschaftung → **sollte im Zuge der Errichtung der WEA keine Umsiedlung notwendig sein, kann die Maßnahme entfallen**

Umsetzung: Die Maßnahme war nicht notwendig, da keine Hamster in den Eingriffsflächen gefunden wurden.



Abbildung 24: Geplante Maßnahme 6 laut LBP 1



Abbildung 25: Maßnahme 6 im Luftbild von 2018
(Quelle: GoogleEarth)

Maßnahmenbezeichnung	Geplante Maßnahmen im Zuge der Errichtung der Alt-WEA Nr. 16 und 17 nach Alt-LBP (sortiert nach dem jeweilig betroffenem Schutzgut)
Boden und Arten- und Lebensgemeinschaften → Kompensationsbedarf von 1.555 m ² und 150 m ² laut LBP 2	
2.1-alt Brache- fläche	<p><i>Lage:</i> unmittelbar südlich des Windparks im Übergang zum Großen Bruch in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstück 2/1</p> <p><i>Maßnahme:</i> Entwicklung einer Brache- fläche auf etwa 1.700 m² an westlichen Rand des o.g. rund 16.177 m² großen Flurstücks</p> <p><i>Umsetzung:</i> Maßnahme umgesetzt</p> <div data-bbox="317 669 1406 958" style="text-align: center;"> </div> <p>Abbildung 26: GoogleEarth-Luftbild aus 2012 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2 <i>Anmerkung:</i> Luftbild wurde gedreht – der rechte Bildrand ist Norden</p> <div data-bbox="309 1043 1414 1321" style="text-align: center;"> </div> <p>Abbildung 27: GoogleEarth-Luftbild aus 2018 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2 <i>Anmerkung:</i> Luftbild wurde gedreht – der rechte Bildrand ist Norden</p>
Landschaftsbild	
-	Ersatzgeldzahlung in Höhe von 139.944 € laut LBP 2

Zusammenfassende Anmerkungen:

Bis auf die o.g. Maßnahmen 1 und 6 wurden offenbar alle geplanten Kompensationsmaßnahmen im entsprechenden Umfang umgesetzt.

Für die zuerst errichteten 15 Alt-WEA (WEA 1-15) erfolgte damit eine Realkompensation des Landschaftsbildes durch entsprechende Maßnahmen (Nr. 1.2-alt bis 1.4-alt), eine separate Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt (Voll- und Teilversiegelung)⁶ erfolgte nicht, da gemäß den

⁶ - Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans: Vollversiegelung: 5.000 m² Acker und 125 m² Halbruderale Gras- und Staudenflur → Kompensationsbedarf: 1.538 m² / Teilversiegelung: 24.500 m² Acker und 8.990 m² Halbruderale Gras- und Staudenflur → Kompensationsbedarf: 6.698 m² (vgl. Tab. 2a Ergänzungen zum LBP (2005))

- Versiegelung außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans: Vollversiegelung: 0 m² Acker und 22 m² Halbruderale

damaligen Vorgaben die Ersatzflächen für die Landschaftsbildbeeinträchtigungen gleichzeitig die verloren gegangenen Funktionen des Naturhaushaltes ersetzen.

Für die zwei später errichteten WEA 16 und 17 erfolgte hingegen die Zahlung eines Ersatzgeldes hinsichtlich der Landschaftsbildbeeinträchtigung. Der Eingriff in den Naturhaushalt hinsichtlich der Schutzgüter Boden sowie Biotope („Arten und Lebensgemeinschaften“) wurde separat kompensiert.

Die Kompensationsmaßnahmen und das gezahlte Ersatzgeld sind anrechenbar auf den aktuell erforderlichen Kompensationsbedarf bzw. die Höhe der Ersatzzahlungen, soweit diese Maßnahmen vorhanden und rechtlich gesichert sind. Tabelle 13 gibt eine zusammenfassende Übersicht über die Ersatzflächen.

Tabelle 13: Lage und Flächengröße der umgesetzten Ersatzmaßnahmen aus den Alt-LBP Nr. 1 und 2

Maßnahme Nr.	Lage	Größe	Frühere Nutzung	Entwicklungsziel
1.2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 47 (Maßnahme Söllingen 2)	51.234 m ²	Acker	Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzen
1.3-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 40 (Maßnahme Söllingen 3)	13.166 m ²	Acker	Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzen
1.4.1-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 teilweise (Maßnahme Söllingen 4.1)	13.536 m ²	Acker	Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Einzelbäumen
1.4.2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 20,21, 22/1, 22/2, 23, 24 und 25 (Maßnahme Söllingen 4.2)	115.602 m ²	Acker	Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Einzelbäumen
1.5-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 44 (Maßnahme Söllingen 5)	89.818 m ²	Acker	Nassgrünland und Röhricht
1-alt	Zwischensumme Altanlage 1 bis 15:	283.256 m²		
2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 2/1, Teilfläche	1.700 m ²	Acker	Brachefläche
2-alt	Zwischensumme Altanlagen 16 bis 17:	1.700 m²		
	Summe insgesamt:	28,51 ha		

Die Flächengröße der umgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der 17 abzubauenen Altanlagen beträgt 28,51 ha **als anrechenbare Ersatzflächen. Zusätzlich kann das für die Anlagen 16-alt und 17-alt gezahlte Ersatzgeld von 139.944 € angerechnet werden.**

2.2.2.1.1 Ermittlung des monetären Wertes der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen

In Kapitel 2.2.2.1 wurden die vorhandenen Ersatzmaßnahmen, welche dem Ausgleich der durch die im Rahmen des Repowerings abzubauenen Altanlagen dienen, vorgestellt. Nach NLT (2014) „sollen die für die alten Anlagen durchgeführten Kompensationsmaßnahmen [...] auf den erforderlichen Kompensationsbedarf bzw. die Höhe der Ersatzzahlung angerechnet werden.“ Da die Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild für 15 der 17 Altanlagen über flächenhafte Maßnahmen erfolgte, die sich nicht unmittelbar mit der ermittelten Ersatzzahlung für die Repoweringanlagen verrechnen lassen, ist entweder eine monetäre Bewertung der vorhandenen Ersatzmaßnah-

Gras- und Staudenflur → Kompensationsbedarf: 7 m² / Teilversiegelung: 500 m² Acker und 2.615 m² Halbruderales
Gras- und Staudenflur → Kompensationsbedarf: 623 m² (vgl. Tab. 2b Ergänzungen zum LBP (2005))

men über deren (fiktive) Herstellungskosten erforderlich oder ihr Wert wird indirekt ermittelt. Das könnte erfolgen, indem für die Altanlagen ein fiktives Ersatzgeld, wie es nach den heute geltenden Regelungen angefallen wäre, errechnet wird⁷. Als weitere Methode zur Ermittlung des Betrags, der durch den Fortbestand der alten Kompensationsmaßnahmen „Landschaftsbild“ vom für die Repoweringanlagen ermittelten Ersatzgeld in Abzug gebracht werden kann, könnte bei dessen Umrechnung in Ersatzgeld pro Meter Anlagenhöhe der Anteil ermittelt werden, der auf die Anlagenhöhe der Altanlagen entfällt.

Im Folgenden werden dem entsprechend diese drei unterschiedlichen Herangehensweisen dargestellt.

1. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Altanlagen werden nach dem heutigen Verfahren (NLT (2018)) als fiktives Ersatzgeld monetär berechnet.
2. Das für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Repoweringanlagen ermittelte Ersatzgeld wird umgerechnet in Ersatzgeld pro Meter Anlagenhöhe und der Anteil, der auf die Höhe der vorhandenen Anlagen entfällt, ermittelt.
3. Die heutigen Herstellungskosten der vorhandenen Ausgleichsflächen werden kalkuliert.

Die untere Naturschutzbehörde des LK Helmstedt favorisiert dabei die Ermittlung gem. Punkt 3 „Herstellungskosten“. Die Darstellung der Ermittlung nach den Punkten 1 und 2 dient der Plausibilitätskontrolle.

2.2.2.1.1 Ermittlung der fiktiven Ersatzzahlungen für die Altanlagen nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (2018)

Es erfolgt im Folgenden die Berechnung einer fiktiven Ersatzzahlung hinsichtlich des Landschaftsbildes nach dem aktuellen Verfahren, in Anwendung der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)), für die 17 Altanlagen, die im Rahmen der Errichtung der 17 WEA abzubauen sind. Die ermittelten Werte sind dem Ersatzgeld für die 17 Repoweringanlagen gegenüberzustellen bzw. mit diesem zu verrechnen.

In Anwendung der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) ist davon auszugehen, dass das Landschaftsbild in einem Umkreis, der dem 15-fachen der Anlagenhöhe entspricht, erheblich beeinträchtigt wird.

Je nach den zu betrachtenden Anlagen (vgl. Tab. 14) vom Typ General Electric sowie Enercon E-82 E1-2.000 mit Anlagenhöhen von ca. 147 m bzw. 149 m ist das Landschaftsbild damit in einem Umkreis von ca. 2.205 m bzw. 2.235 m betroffen.

Tabelle 14: Übersicht zurückzubauende Bestandsanlagen

Merkmale	WEA 1 bis 15-alt	WEA 16 bis 17-alt
Typ	GE 2,3 MW	E-82 E1 2.000
Leistung	2,3 MW	2,0 MW
Nabenhöhe	100 m	108 m
Rotordurchmesser	94 m	82 m
Gesamthöhe	147 m	149 m

Die Höhe der Ersatzzahlungen soll abhängig von der Wertigkeit des Landschaftsbildes und der Höhe der Anlagen im beeinträchtigten Raum zwischen 1 und 7% der Investitionssumme betragen.

⁷ Im Bundesland Nordrhein-Westfalen wird diese Vorgehensweise im Windenergieerlass MWIDE, MULNV, MHKBG (2018) geregelt.

Für die zu betrachtenden WEA werden die Richtwerte der Anlagenhöhenklassen „>100-150 m“ zugrunde gelegt (vgl. Tab. 15).

Tabelle 15: Richtwerte für die Bemessung der Ersatzzahlung in Abhängigkeit von der Anlagenhöhe und der Bedeutung des Landschaftsbildes (Quelle: NLT (2018))

Bedeutung des Landschaftsbildes	Anlagenhöhe (Nabenhöhe zzgl. Rotorradius)			
	>50-100 m	>100-150 m	>150-200 m	>200 m
sehr gering	0,5%	1,0%	1,0%	1,0%
gering	2,0%	2,5%	2,5%	2,5%
mittel	3,5%	4,0%	4,5%	5,0%
hoch	5,0%	5,5%	6,0%	6,5%
sehr hoch	6,5%	7,0%	7,0%	7,0%

In diesen Ansätzen sind auch die Fernwirkungen von WEA auf das Landschaftsbild berücksichtigt.

Bei der Errichtung von mehr als nur einer WEA verringert sich je weiterer WEA der Richtwert um jeweils 0,1%. Diese Regelung gilt nur bis zur 11. Anlage einschließlich. *„Für die 12. Anlage und jede weitere ist keine weitere Absenkung möglich. Diese Regelung begünstigt Windfarmen und insofern auch die Konzentration von WEA“* (vgl. NLT (2018), S. 7). *„Sollen im Anschluss an bestehende WEA weitere Anlagen errichtet werden, sollen für die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung die Bedeutung des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe der geplanten Anlagen ohne Berücksichtigung der vorhandenen Anlagen sowie die oben genannten Richtwerte für die fortlaufende Anlagenzahl zugrunde gelegt werden. Der mit den bestehenden Anlagen vorhandenen Vorbelastung tragen die mit fortlaufender Anlagenzahl sinkenden Richtwerte Rechnung.“* (vgl. NLT (2018), S. 7).

Die zur Berechnung benötigte Investitionssumme setzt sich laut NLT (2018) aus den Kosten für Planung und Ausführung des Vorhabens und Beschaffungskosten für die Grundstücke zusammen. Für die zurückzubauenden WEA sind die jeweiligen Investitionssummen nicht mehr zu recherchieren, entsprechend werden die pauschalisierten Kosten je Kilowatt Leistung in Abhängigkeit von der Nabenhöhe verwendet (vgl. Tab. 16).

Die den Gesamtinvestitionskosten außerdem zuzurechnenden Kosten für die Grundstücksbeschaffung sowie den Rückbau der Anlagen bleiben unberücksichtigt. Zudem bleibt die Preisentwicklung seit den Investitionen in den Jahren 2006 und 2011 unberücksichtigt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass sich die Abweichungen etwa ausgleichen.

Tabelle 16: Hauptinvestitionskosten als Richtwerte nach Zahlen der Deutschen Windguard (Quelle: NLT (2018))

Nabenhöhe	Leistungsklasse [P=Leistung]	
	2 MW < P ≤ 3 MW	3 MW < P ≤ 4 MW
≤ 100 m	980 €/kW	990 €/kW
≤ 120 m	1.160 €/kW	1.120 €/kW
≤ 140 m	1.280 €/kW	1.180 €/kW
> 140 m	1.380 €/kW	1.230 €/kW

Die Investitionsnebenkosten sind darin nicht enthalten. Diese werden laut Deutsche Windguard⁸ mit zusätzlich durchschnittlich 387 €/kW angegeben.

In der folgenden Tabelle 17 erfolgt die Berechnung der Investitionskosten der einzelnen Bestands-WEA nach den o.g. Pauschalwerten, in Abhängigkeit von der Nabenhöhe und der Leistungsklasse der einzelnen errichteten WEA.

Tabelle 17: Berechnung der Gesamtinvestitionskosten nach pauschalisierten Werten (vgl. NLT (2018), Seite 5)

Bestands-WEA	WEA 1 bis 15-alt	WEA 16 bis 17-alt
Typ	GE 2,3 MW	E-82 E1 2.000
Leistung	2,3 MW	2,0 MW
Nabenhöhe	100 m	108 m
Anzahl WEA	15	2
Ermittlung Hauptkosten		
Pauschalwert (in €/kW):	980	1.160
Hauptkosten pro WEA (in €):	2.254.000	2.320.000
Ermittlung Nebenkosten		
Pauschalwert (in €/kW):	387	387
Nebenkosten pro WEA (in €):	890.100	774.000
Ermittlung Gesamtkosten⁹		
Gesamtkosten pro WEA (in €):	3.144.100	3.094.000
Gesamtkosten alle WEA (in €):	47.161.500	6.188.000

2.2.2.1.1.2 Ersatzgeldberechnung WEA 1-alt bis 15-alt

Tabelle 18: Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche WEA 1-alt bis 15-alt

Kategorie Bedeutung Landschaftsbild	Summe				
gesamter Wirkraum 15-fache Anlagenhöhe (2.205 m-Umkreis)	3.042 ha				
davon sichtverstellt bzw. sichtverschattet (Wald)	18,84 ha				
davon Vorbelastung Freileitung (200 m)	0,00 ha				
davon Vorbelastung Gewerbegebiete o.ä.	3,40 ha				
davon 50% Siedlungsfläche	49,00 ha				
verbleibende beeinträchtigte Fläche [in ha]:	2.971 ha				
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
verbleibende beeinträchtigte Fläche je Bedeutungsklasse [in ha]:	0,0	411,1	892,1	1.667,3	0,0
Anteil beeinträchtigte Fläche am gesamten Wirkraum [%]:	0,0	13,5	29,3	54,8	0,0

⁸ (Deutsche Windguard, Kostensituation der Windenergie an Land in Deutschland – Update, Auftraggeber BWE & VDMA, Dezember 2015, S. IV

⁹ exkl. Kosten für Grundstücksbeschaffung sowie Rückbau der Anlagen

Tabelle 19: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto)

	je WEA	für alle WEA zusammen
Gesamtkosten brutto [in €]	3.144.100	47.161.500

Tabelle 20: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten – Richtwert gemäß NLT (2018)

Ausgangswert [in %]	7,0	5,5	4,0	2,5	1,0
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Durchschnittswert WEA 1-x unter Abzug 0,1% je WEA (ab der 2. WEA) [in %] ¹⁰	6,367	4,867	3,367	1,867	0,367

Tabelle 21: Berechnung Ersatzgeld WEA 1-alt bis 15-alt

	Bedeutung für das Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
prozentuale Kosten [in €] *	0,00	6.374.019,53	13.832.112,91	25.850.877,56	0,00
Ersatzgeld [in €] **	0,00	310.202,28	465.681,13	482.549,71	0,00
Summe Ersatzgeld [in €] ***	1.258.433,12				
Euro je WEA	83.895,54				

Anmerkungen : * prozentuale Kosten = Gesamtinvestitionskosten x Anteil am Wirkraum (vgl. Tab. 19); ** Ersatzgeld = prozentuale Kosten x Durchschnittswert (vgl. Tab. 20)

Die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung der 15 WEA-alt entspricht nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) einer Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt rund **1.258.433 €**.

2.2.2.1.1.3 Ersatzgeldberechnung WEA 16-alt und 17-alt

Tabelle 22: Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche WEA 16-alt und 17-alt

Kategorie Bedeutung Landschaftsbild	Summe				
gesamter Wirkraum 15-fache Anlagenhöhe (2.235 m-Umkreis)	1.997 ha				
davon sichtbar bzw. sichtbar (Wald)	11,53 ha				
davon Vorbelastung Freileitung (200 m)	0,00 ha				
davon Vorbelastung Gewerbegebiete o.ä.	0,00 ha				
davon 50% Siedlungsfläche	28,30 ha				
verbleibende beeinträchtigte Fläche [in ha]:	1.957 ha				
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
verbleibende beeinträchtigte Fläche je Bedeutungskategorie [in ha]:	0,00	166,29	452,06	1.338,99	0,00
Anteil beeinträchtigte Fläche am gesamten Wirkraum [%]:	0,0	8,3	22,6	67,0	0,0

¹⁰ vgl. Tabelle 41, Seite 67 im Anhang

Tabelle 23: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto)

	je WEA	für alle WEA zusammen
Gesamtkosten brutto [in €]	3.094.000	6.188.000

Tabelle 24: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten – Richtwert gemäß NLT (2018)

Ausgangswert [in %]	7,0	5,5	4,0	2,5	1,0
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Durchschnittswert WEA 1-x unter Abzug 0,1% je WEA (ab der 2. WEA) [in %] ¹¹	6,324	4,824	3,324	1,824	0,367

Tabelle 25: Berechnung Ersatzgeld WEA 16-alt und 17-alt

	Bedeutung für das Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
prozentuale Kosten [in €] *	0,00	515238	1.400.661,52	4.148.707,41	0,00
Ersatzgeld [in €] **	0,00	25074,92	47.155,60	77.442,54	0
Summe Ersatzgeld [in €] ***	149.673,06				
Euro je WEA	74.836,53				

Anmerkungen : * prozentuale Kosten = Gesamtinvestitionskosten x Anteil am Wirkraum (vgl. Tab. 23); ** Ersatzgeld = prozentuale Kosten x Durchschnittswert (vgl. Tab. 22)

Die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung der WEA 16-alt und WEA 17-alt entspricht nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) einer Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt rund **149.673 €**.

2.2.2.1.1.4 Zusammenfassung Ersatzgeldberechnung der 17 zurückzubauenden WEA nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (2018)

Bei Anwendung der derzeit üblichen Regeln zur Ersatzgeldberechnung nach NLT (2018) auf die abzubauenden Altanlagen ergeben sich die in Tabelle 26 aufgeführten Beträge. Geht man davon aus, dass mit den damals durchgeführten Ersatzmaßnahmen die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vollständig ausgeglichen wurden, entsprechen die bestehenden Maßnahmen nach heutigem Wert den über das aktuelle Verfahren zur Ersatzgeldberechnung ermittelten Beträgen. Für die beiden als letzte errichteten WEA 16-alt und WEA 17-alt wurde damals ein Ersatzgeld von 139.944 € gezahlt. Die aktuellen Berechnungen würden ein um etwa 6% höheres Ersatzgeld von rund 149.673 € ergeben.

Tabelle 26: Zusammenfassung Ersatzgeldberechnung der 17 zurückzubauenden WEA

Vorhaben	Anzahl WEA	Ersatzgeld je WEA (in €)	Ersatzgeld für alle WEA (in €)
WEA 1-alt bis 15-alt	15	83.895,54	1.258.433,12
WEA 16-alt und 17-alt	2	74.836,53	149.673,06
			1.408.106,18

¹¹ vgl. Tabelle 42, Seite 67 im Anhang

Für alle 17 zurückzubauenden WEA würde sich nach heutiger Berechnungsmethode mindestens eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von **1.408.106 €** ergeben. Für die 15 WEA-alt, für die der Ausgleich der Landschaftsbildbeeinträchtigungen über die Realkompensation erfolgte, würde sich heute eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von **1.258.433 €** errechnen. Dieser Betrag wäre gemäß dieser Ermittlungsmethode als fiktiver Wert der Realkompensation „Landschaftsbild“ in Anrechnung zu bringen.

2.2.2.1.2 Ermittlung des Anteils des für die Repoweringanlagen erforderlichen Ersatzgeldes, der auf die Anlagenhöhe des vorhandenen WEA-Bestandes entfällt

Der Bestand von 17 WEA im Windpark Söllingen soll durch die gleiche Anzahl neuer, höherer Anlagen an etwa gleichen Standorten ersetzt werden. Das heißt, die zusätzliche Landschaftsbildbeeinträchtigung durch das Repowering ergibt sich im Wesentlichen aus der größeren Anlagenhöhe.

Für die Repoweringanlagen mit einer Gesamthöhe von 246 m wurde ein Ersatzgeld von 127.832,04 € pro Anlage ermittelt. Das entspricht 519,64 € pro Meter Anlagenhöhe. Anlagen mit Höhen von 147 m bzw. 149 m stellen die Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Der auf diese Anlagenhöhen entfallende Anteil des für die Repoweringanlagen ermittelten Ersatzgeldes beträgt 1.300.665 € (vgl. Tab. 27).

Tabelle 27: Ermittlung des Ersatzgeld-Anteils nach Anlagenhöhen

	Ersatzgeld pro m Anlagenhöhe bei WEA-neu: 246 m [in €/m]	Ersatzgeld pro WEA Repowering WEA 1 bis 17: 246 m [in €]	Anzahl WEA		Ersatzgeld gesamt [in €]
	519,64	127.832,04	17		2.139.263,09
In Abzug zu bringender fiktiver Anteil:	WEA 1-alt bis 15-alt: 147 m	76.387,44	15	1.145.811,60 €	
	WEA 16-alt und 17-alt: 149 m	77.426,72	2	154.853,44 €	
	Summe auf Altanlagen-Höhe entfallender Anteil (WEA 1-alt bis 17-alt) der Ersatzgeldzahlung Repoweringanlagen:				1.300.665,04

Für die 15 WEA-alt, für die der Ausgleich der Landschaftsbildbeeinträchtigungen über die Realkompensation erfolgte, würde sich ein Anteil in Höhe von **1.300.665,02 €** ergeben. Dieser Betrag wäre gemäß dieser Ermittlungsmethode als fiktiver Wert der Realkompensation „Landschaftsbild“ in Anrechnung zu bringen.

2.2.2.1.3 Ermittlung der Herstellungskosten der Realkompensationen

Nach der gängigen Praxis orientieren sich bei im Rahmen von Bebauungsplänen vorbereiteten Windenergieprojekten die Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hinsichtlich ihres Umfangs an den Herstellungskosten, die etwa der nach NLT (2018) ermittelten Ersatzzahlung entsprechen sollen. Gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG bemessen sich Ersatzzahlungen „nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für die Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten“. Im Folgenden erfolgt daher überschlägig eine Ermittlung der Kosten, wie sie zur heute für die Herstellung der vorhandenen Ersatzflächen zur Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigungen (Maßnahmen M1.2-alt bis M1.4-alt, vgl. Tab. 12) anfallen würden. Die Kostener-

mittlung ist der Tabelle 29 zu entnehmen.

2.2.2.1.3.1 Grundstückskosten /Flächenpacht

Die vier unter der Bezeichnung M1-alt (Nr. 2, 3, 4) zusammengefassten Maßnahmen bzw. die Maßnahme M2-alt wurden überwiegend durch Umwandlung von Ackerland in Grünland bzw. in eine Brachefläche umgesetzt.

Für Niedersachsen bzw. den LK Helmstedt liegen keine aktuellen Pachtpreisübersichten vor. Daher wird auf eine Statistik des Jahres 2020 aus dem benachbarten LK Börde in Sachsen-Anhalt¹² zurückgegriffen. Darin sind die Pachtpreise, gestaffelt nach Ackerzahlen, dargestellt als Hektarpreis für Flächen mit Ackerzahlen in Zehnerschritten (AZ<20, AZ 21-30, AZ 31-40 usw.). Das Preisniveau in Niedersachsen liegt grundsätzlich erheblich über dem der Ost-Länder, wenngleich es sich in den grenznahen Bereichen etwas angenähert hat.¹³ Zudem liegen Pachtpreise für Naturschutzflächen i.d.R. ebenfalls deutlich über dem Niveau, das für landwirtschaftliche Flächen üblich ist. Als realistische Pachtpreise wurden daher die Werte aus dem Landkreis Börde mit einem Zuschlag von 15% angesetzt. Die Preise wurden zusätzlich mit einer jährlichen Teuerungsrate von 1,5% angenommen. Da die realen Pachtpreise zuletzt für das Jahr 2020 vorliegen, wird als Ausgangswert für das Jahr 2022 ein um drei Prozent erhöhter Wert angenommen, so dass als Pachtpreis der Wert des Landkreises Börde insgesamt mit einem Zuschlag von 18% angenommen wird.

Die der Preisberechnung zugrunde liegenden Ackerzahlen wurden dem NIBIS-Kartenserver¹⁴ Bodenschätzungskarten 1 : 5.000 entnommen. Die Ackerzahlen der Flächen liegen zwischen 57 und 94 und sind in Spalte 4 der Tabelle 28 dargestellt. Da sie auch innerhalb der betreffenden Parzellen wechseln, wurde in solchen Fällen der ungefähre Flächenanteil je Ackerzahl ermittelt.

Tabelle 28 stellt die ermittelten Flächenkosten für die Flächen der vorhandenen Alt-Kompensation (Maßnahmen M1-alt bis M2-alt) dar.

12 *Internetquelle:* https://mule.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/MLU/03_Landwirtschaft/Pachtpreise/210701_Pachtpreise_Sachsen-Anhalt_2020.pdf; für LK Börde

13 *Internetquelle:* <https://www.topagrar.com/acker/news/anstieg-der-bodenpreise-hat-sich-weiter-verlangsam-12441474.html> - Das Verhältnis der Kaufpreise für landwirtschaftliche Grundstücke lag 2019 zwischen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt bei 2:1.

14 *Internetquelle:* <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

Tabelle 28: Kostenermittlung Flächenbereitstellung der Altkompensation 30 Jahre

Maßnahmen-Nr.	Lage der Maßnahme	Flächen- größe [in ha]	Acker- zahl (laut NIBIS)	Pacht- preise 2020 (LSA) [in €/ha]	Pacht- preise LSA +18% [in €/ha]	Pachtpreis jeweilige Fläche [in €/Jahr] gem. Spalte 6	Flächen- pacht 30 Jahre, dynamisch + 1,5% [in €]	
M1.2-alt WEA 1-15-alt	Gem. Söllingen, Flur 9 Flst. 47	3,30	94	769	907,42	2.994,49		
		1,00	77	611	720,98	720,98		
		0,80	85	671	791,78	633,42		
		5,10						4.348,89
M1.3-alt WEA 1-15-alt	Gem. Söllingen, Flur 9 Flst. 40	0,70	77	611	720,98	504,69		
		0,60	84	671	791,78	475,07		
		1,30						979,75
M1.4-alt WEA 1-15-alt	Gem. Söllingen, Flur 9 Flst. 30/2 teilw. und Flur 10 Flst. 20, 21, 22/1, 22/2, 23, 24 und 25	0,6	57*	414	488,52	293,11		
		5,02	65	546	644,28	3.234,29		
		1,81	71	611	720,98	1.304,97		
		1,64	75	611	720,98	1.182,41		
		2,49	77	611	720,98	1.795,24		
		11,56						7.810,02
M1.5-alt	Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 44	1,72	60*	532	627,76	1.079,75		
		5,01	64	546	644,28	3.227,84		
		1,60	58*	532	627,76	1.004,42		
		0,65	52*	532	627,76	408,04		
		8,98					5.720,05	214.723
Summe:		26,94					18.858,71	707.932

* Anmerkung: in NIBIS nur Grünlandzahl angegeben

2.2.2.1.3.2 Herstellung von Grünland aus Ackerflächen

- **Entfernen der Dränung**

Da nicht bekannt ist, ob die Dränungen der betroffenen Flächen tatsächlich – wie im LBP vorgesehen – unwirksam gemacht wurden, wird in der fiktiven Kostenermittlung diese Position nicht berücksichtigt.

- **Saatgut**

Nach § 40 BNatSchG ist das Ausbringen von Pflanzen bzw. Saatgut in freier Natur außerhalb der Gebiete ihres genetischen Ursprungs verboten. Ausgenommen sind davon lediglich Land- und Forstwirtschaft. Da es sich bei den Ersatzflächen um Naturschutzflächen handelt, ist für eine Umwandlung von Acker in Grünland Regiosaatgut einzusetzen. In diesem Fall ist eine Fettwiesen-Mischung der Herkunftsregion UG5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ zu verwenden. Preise wurden 2021 bei der Fa. Saaten-Zeller GmbH & Co. KG abgefragt, sie be-

laufen sich auf 37,00 €/kg, das entspricht 1.110 €/ha; bei Rieger-Hofmann werden sie aktuell mit 49,22€/kg angegeben, das entspricht 1.476,60 €/ha.

Da die Übergangsfrist des § 40 BNatSchG erst im Jahr 2020 abgelaufen ist, ist davon auszugehen, dass bei der Herstellung der Ersatzflächen für die Eingriffe in das Landschaftsbild und den Boden aus den Alt-LBP von 2005 und 2010 kein Regio-Saatgut verwendet wurde, so dass auch für die nachträgliche Ermittlung der fiktiven Herstellungskosten in der Landwirtschaft die heute üblichen Saatgutpreise in Höhe von ca. 220 €/ha für Dauergrünland angesetzt werden.

- **Maschinenkosten**

Für eine Ansaat auf Acker werden drei Arbeitsgänge angesetzt: die Saatbettvorbereitung (Grubber), das Drillen und das Anwalzen des Feinsaatguts. Preise wurden 2020 abgefragt bei

- Germer Agrarservice & Technik Königslutter (Saatbettvorbereitung 120 €/ha, Einsaat 90 €/ha, Walzen 70 €/ha + 50 € Unvorhersehbare Sonderkosten = 330 €/ha)
- Landwirtschaftsbetrieb Heidebroek, Gevensleben ((Saatbettvorbereitung 60 € + Drillen 40 € + Walzen 20 €) = 120 €/ha).
- Die Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt hat die Kosten in einem Informationsblatt 2018 zusammengestellt (234 €/ha).

Als Maschinenkosten (inkl. Fahrer) werden unter Berücksichtigung der Preissteigerungen seit der Abfrage, insbesondere bei den Energiekosten, überschlägig zusammen 280 €/ha angesetzt.

- **Entwicklungspflege**

Für die Grünlandeinsaat wird eine Entwicklungspflege mit Mahd und Abfuhr des Aufwuchses über zwei Jahre mit 160 €/ha veranschlagt. Danach ist die Pflege durch Nutzung des Aufwuchses kostenneutral.

2.2.2.1.3.3 Pflanzung von standortheimischen Laubgehölzen und von 3-reihigen Feldhecken

- **Lieferung, Pflanzung und Entwicklungspflege**

Für die Pflanzung aus Sträuchern (Qualität 2-jährig verpflanzt, ohne Ballen) wird für Lieferung und Pflanzung der Sträucher ein durchschnittlicher Preis von 12,90 €/Stück, ermittelt als Durchschnittspreis nach Baupreislexikon¹⁵ (LK Helmstedt) sowie örtlichen Vergleichspreisen, zzgl. 3-jähriger Entwicklungspflege (25%) veranschlagt. Der Preis bezieht sich auf gebietsheimische Baumschulware. Als Schutzeinrichtung sind überschlägig für zwei Pflanzungen zusammen 1.200 m Wildschutzzaun (18,50 €/m) und ein Einzelgehölzschutz für die Ergänzungspflanzung der bestehenden Baumreihe (M1.2-alt) erforderlich.

- **Entwicklungspflege**

3-jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Abbau und Entsorgung des Wildschutzzauns nach ca. 5 Jahren s.o.

¹⁵ <https://www.baupreislexikon.de>; Regionalisiert für LK Helmstedt)

2.2.2.1.3.4 Entwicklung einer Brachefläche auf einer Ackerfläche

Die Maschinenkosten entsprechen denen der Grünlandneuansaat auf Acker, die Saatgutkosten werden für die nachträgliche Ermittlung der fiktiven Herstellungskosten mit den in der Landwirtschaft üblichen Saatgutpreisen von Brachemischungen in Höhe ca. 330 €/ha angesetzt, da die Übergangsfrist des § 40 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung von Regiosaatgut erst im Jahr 2020 abgelaufen ist und davon auszugehen ist, dass bei der Herstellung der Ersatzflächen für die Eingriffe in das Landschaftsbild und den Boden aus den Alt-LBP von 2005 und 2010 kein Regio-Saatgut verwendet wurde.

2.2.2.1.3.5 Planungskosten und weitere Kosten

Neben den reinen Herstellungs- und Pflege- bzw. Unterhaltskosten sind auch die Planungskosten sowie Verwaltungskosten für die Erfolgskontrolle während der Entwicklungszeit des Biotops zu berücksichtigen. Sie werden zusammen mit 30% der Herstellungs- und Pflegekosten berechnet.

2.2.2.1.3.6 Leistungsverzeichnis fiktive Herstellung der Altkompensation

Tabelle 29: Leistungsverzeichnis Alt-Kompensation

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis je Maßnahme
1	Maßnahme M1.2-alt zu WEA 1-alt bis 15-alt						
1.1	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m						
1.1.1	Flächenbereitstellung: Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 47 z.T.	5,1	ha	30 a dyn.	163.252,00	163.252,00	
1.1.2	Saatgut (30 kg/ha)	4,7	ha	220,00	1.034,00	1.230,46	
1.1.3	Maschinenkosten	4,7	ha	280,00	1.316,00	1.566,04	
1.1.4	Entwicklungspflege Grünland 2 Jahre Mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	4,7	ha	320,00	1.504,00	1.789,76	
1.1.5	westl. Hecke: gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	560	Stck	12,90	7.224,00	8.596,56	
1.1.6	östl. Reihe: gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	25	Stck	12,90	322,5	383,78	
1.1.7	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jahre	585	Stck	3,60	2.106,00	2.506,14	
1.1.8	Wildschutzzaun errichten	570	m	30,00	17.100,00	20.349,00	
1.1.9	Wildschutzzaun abbauen und entsorgen	570	m	7,50	4.275,00	5.087,25	
1.1.10	Einzelgehölzschutz mit Montage	25	Stck	27,20	680	809,20	
1.1.11	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aus Pos. 1.1.1 bis 1.1.10	30	%		59.644,05	70.976,42	

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis je Maßnahme
M1.2-alt	Summe M1.2-alt						276.547 €
2	Maßnahme M1.3-alt zu WEA 1-alt bis 15-alt						
2.1	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m)						
2.1.1	Flächenbereitstellung: Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 40 z.T.	1,3	ha	30 a dyn.	36.779,00	36779,00	
2.1.2	Saatgut	1,1	ha	220,00	242,00	287,98	
2.1.3	Maschinenkosten	1,1	ha	280,00	308,00	366,52	
2.1.4	Entwicklungspflege 2 Jahre Mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	1,1	ha	320,00	352,00	418,88	
2.1.5	gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	440	Stck	12,90	5.676,00	6.754,44	
2.1.6	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jahre	440	Stck	3,60	1.584,00	1.884,96	
2.1.7	Wildschutzzaun errichten	450	m	30,00	13.500,00	16.065,00	
2.1.8	Wildschutzzaun abbauen und entsorgen	450	m	7,50	3.375,00	4.016,25	
2.1.9	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aus Pos. 2.1.1 bis 2.1.8	30	%		18.544,80	22.068,31	
M1.3-alt	Summe M1.3-alt						88.641 €
3	Maßnahme M1.4¹⁶-alt zu WEA 1-alt bis 15-alt						
3.1	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhrriecht) auf Acker, Pflanzung von Einzelgehölzen						
3.1.1	Flächenbereitstellung: Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 z.T. sowie Flur 10 Flst. 20, 21, 22/1, 22/2, 23, 24, 25	11,6	ha	30 a dyn.	293.178,00	293.178,00	
3.1.2	Saatgut (30 kg/ha)	12,6	ha	220,00	2.772,00	3.298,68	
3.1.3	Maschinenkosten	12,6	ha	280,00	3.528,00	4.198,32	
3.1.4	Entwicklungspflege 2 Jahre Mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	12,6	ha	300,00	3.780,00	4.498,20	
3.1.5	gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	120	Stck	12,90	1548	1.842,12	
3.1.6	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jahre	120	Stck	3,60	432,00	514,08	
3.1.7	Einzelgehölzschutz mit Montage	120	Stck	27,20	3264	3.884,16	

16 umfasst Maßnahme 1.4.1-alt und 1.4.2-alt

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis je Maßnahme	
3.1.8	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aus Pos. 3.1.1 bis 3.1.7	30	%		92.550,60	110.135,21		
M1.4-alt	Summe M1.4-alt							421.549 €
4	Maßnahme M1.5-alt zu WEA 1-alt bis 15-alt							
4.1	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker							
4.1.1	Flächenbereitstellung: Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 44	9,0	ha	30 a dyn.	214.723,00	214.723,00		
4.1.2	Saatgut (30 kg/ha)	8,8	ha	220,00	1.936,00	2.303,84		
4.1.3	Maschinenkosten	8,8	ha	280,00	2.464,00	2.932,16		
4.1.4	Entwicklungspflege 2 Jahre Mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	8,8	ha	320,00	2.816,00	3.351,04		
4.1.5	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aus Pos. 4.1.1 bis 4.1.4	30	%		66.581,70	79.232,22		
M1.5-alt	Summe M1.5-alt							302.542 €
Gesamtsumme frei werdende Altkompensation:							1.089.279 €	

Tabelle 30: Übersicht Kosten der anrechenbaren Altkompensation „Landschaftsbild“

M-Nr.	Zuordnung alt, Art und Ort der Maßnahme	Flächen- größe [in ha]	Gesamt- preis, brut- to [in €]
M1.2-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Landschaftsbild)		
	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 47	5,1	276.547
M1.3-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Landschaftsbild)		
	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m) Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 40	1,3	88.641
M1.4-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Landschaftsbild)		
	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker, Pflanzung von Einzelgehölzen Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 südlicher Rand Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 20, 22/1, 22/2, 23, 21, 24, 25	11,6	421.549
M1.5-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Avifauna und Landschaftsbild)		
	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 44	9	302.542
M2-alt	zu WEA 16-alt und 17-alt (Landschaftsbild)		
	Ersatzgeldzahlung		139.944
Summe:			1.229.223

2.2.2.1.4 Zusammenstellung des über verschiedene Verfahren ermittelten fiktiven Werts der Alt-Kompensation „Landschaftsbild“

Die Altkompensation für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurde gem. des damaligen Verfahrens nach BREUER (2001) für WEA 1-alt bis 15-alt als Flächenkompensation ermittelt. Der Kompensationsbedarf für die neu zu errichtenden WEA ermittelt sich hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nach dem derzeit gängigen Verfahren gem. NLT (2018) als Ersatzgeld. Um die durch den Rückbau der Alt-Anlagen freiwerdende Altkompensation in Form der Realkompensation anrechnen zu können, wurde ihr Wert nach unterschiedlichen Verfahren ermittelt. Eine Übersicht gibt Tabelle 31.

Tabelle 31: Ergebnisse der Wertermittlung der Alt-Kompensation nach unterschiedlichen Methoden

	Ermittlungsmethode	Ermittelter Wert	dargestellt in
1.	Ersatzgeldberechnung WEA 1-alt bis 15-alt nach aktuellem Verfahren NLT (2018)	1.408.106,18 €	Tab. 26, Kap. 2.2.2.1.1.4
2.	Auf die Anlagenhöhe der WEA 1-alt bis 15-alt entfallender Anteil der Ersatzgeldberechnung der Repoweringanlagen	1.300.665,04 €	Tab. 27, Kap. 2.2.2.1.2
3.	Fiktive Herstellungskosten der Realkompensation M1.2-alt, M1.3-alt, M1.4-alt und M1.5-alt	1.089.278,98 €	Tab. 29, Kap. 2.2.2.1.3.6

Darüber hinaus kann das für WEA 16-alt und WEA 17-alt gezahlte Ersatzgeld in Höhe von 139.944 € angerechnet werden. Der Vergleich weist mit Abweichungen von rund 323.000 € erhebliche Diskrepanzen der unterschiedlichen Ermittlungsmethoden auf. Das bedeutet zum einen, dass nach heutigen Methoden und Maßstäben die Altkompensation nicht ausreichend war, um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Bestandswindpark auszugleichen. Zum anderen bedeutet dies auch, dass der Vorhabenträger des Repowerings die Eingriffe durch die Bestandsanlagen aus früheren Jahren (2005 und 2010) nachträglich kompensieren soll, indem durch das Verfahren (Anrechnung der Herstellungskosten der Altkompensation) die Vorbelastungen nicht ausreichend berücksichtigt werden. Die rechtliche Zulässigkeit einer solchen durch die Verwaltung vorgegebenen Vorgehensweise wäre ggf. zu prüfen.

Die Bilanzierung nach der von der unteren Naturschutzbehörde priorisierten Methode zur Anrechnung der Altkompensation über die Herstellungskosten ist in Tabelle 32 dargestellt.

Tabelle 32: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs „Landschaftsbildbeeinträchtigungen“ mit der frei werdenden Kompensation der Altanlagen, ermittelt nach NLT (2018) und Kostenschätzung zur fiktiven Herstellung der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen

Vorhaben	Kompensationsbedarf Landschaftsbild	Frei werdende Kompensation durch Rückbau von Altanlagen			Bilanzierung*
	Ersatzgeld nach NLT (2018) [in €]	Maßnahme		Fiktive Herstellungskosten [in €]	nach Ersatzgeld [in €]**
WEA 1-neu bis 17-neu	2.173.145	M1.2-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt	276.547	
		M1.3-alt		88.641	
		M1.4-alt		421.549	
		M1.5-alt		302.542	
		Ersatzgeldzahlung	zu WEA16-alt und 17-alt	139.944	
Summe	2.173.145			1.229.223	-943.922

Legende: * pos. Werte = Kompensationsüberschuss / ** Kompensationsbedarf Boden und Biotope ist nicht eingerechnet

Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs hinsichtlich der Landschaftsbildbeeinträchtigung auf Grundlage der Herstellungskosten der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen ergibt ein Kompensationsdefizit für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in Höhe von 943.922 €.

Zum Ausgleich dieses Defizits werden die Maßnahmen M2.1-neu und M2.2-neu vorgeschlagen.

2.2.2.2 Neue Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Das BauGB enthält keine Vorschrift, die die Erhebung eines Ersatzgeldes regelt und erwähnt dieses insbesondere auch nicht in § 200a BauGB. Eine beabsichtigte Änderung mit Einführung eines § 135 d „Ersatzgeld“ BauGB ist bislang am Widerstand des Bundesrates gescheitert.¹⁷

Da das BauGB keine Ersatzzahlungen für nicht ausgleichbare Eingriffe in das Landschaftsbild vorsieht, sind im Rahmen der Bauleitplanung Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung vorzusehen, deren Umfang sich hilfsweise an der Ermittlung einer monetären Ersatzzahlung orientiert, die dann als Grundlage für Regelungen eines Städtebaulichen Vertrags dienen kann.

Es werden die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen und mit einer Kostenschätzung versehen.

Grundlagen der Kostenschätzung

Flächenbereitstellung

Die Flächen sind als Grünland einzuordnen bzw. voraussichtlich dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Es wird für die Flächenbereitstellung der ausgehandelte Pachtpreis für 30 Jahre angesetzt.

Für die übrigen Positionen der Kostenschätzung wird auf die Kapitel 2.2.2.1.3.2 bis 2.2.2.1.3.5 verwiesen. Die darin für landwirtschaftliche Ackerflächen ermittelten Preise der Bodenvorbereitung

¹⁷ Bundesrat Drucksache 686/1/20 v. 07.12.2020, Empfehlungen der Ausschüsse

sind zum einen aufgrund der geringen Flächengröße nicht anwendbar, zum anderen aber v.a. wegen des vorhandenen Bewuchses und der Nutzungsgeschichte der Flächen. Es werden daher Preise, orientiert am Baupreislexikon¹⁸ für den LK Helmstedt, eingesetzt

Die langfristige Pflege und Unterhaltung der durchgestalteten Flächen, die sich im Unterschied zu den landwirtschaftlich extensiv nutzbaren Flächen der Altkompensation nicht selber trägt, wird zusätzlich für den Zeitraum des Betriebs der Windenergieanlagen von voraussichtlich 30 Jahren anrechnet.

2.2.2.1 Maßnahme M2.1-neu und M2.2-neu - Erholungspark

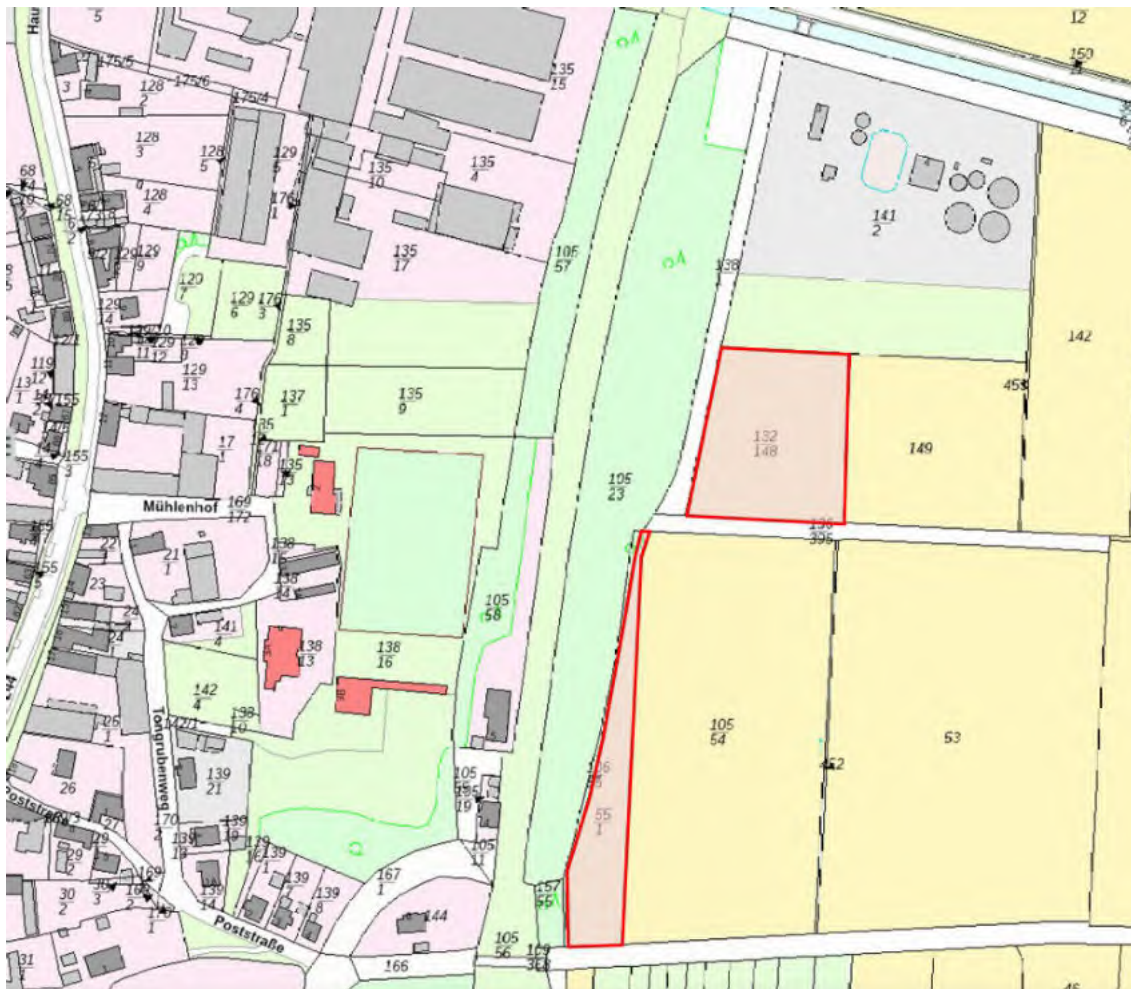


Abbildung 28: Lage der Flurstücke 132/148 und 55/1, Flur 6, Gemarkung Söllingen

Lage

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche m ²
Söllingen	Söllingen	6	132/148	6241
Söllingen	Söllingen	6	55/1 teilweise	325 von 3468

18 <https://www.baupreislexikon.de>. Der kostenpflichtige Onlinedienst ermittelt kontinuierlich die für die Preise von Bauleistungen bestimmenden Faktoren und gleicht sie mit nachträglichen Auswertungen von Baumaßnahmen und Ausschreibungsergebnissen ab. Regionale Abweichungen fließen ein.

Die benachbarten Flurstücke 132/148 mit 6.452 m² und 55/1 mit 3.468 m², Flur 6, Gemarkung Söllingen befinden sich in nordöstlicher Ortsrandlage zu Söllingen, östlich der hier auf einem Damm verlaufenden ehemaligen Bahnlinie (vgl. Abb. 28).

Die nur durch eine Wegeparzelle mit einem weitgehend ungenutzten Grasweg getrennten Flurstücke sind vom Dorf her von zwei Seiten erreichbar und ermöglichen einen Rundweg. Von Norden her erfolgt die Erschließung von der L624 über die Zuwegung zur Kläranlage und dann über einen Schotterweg parallel zum Bahndamm (Flst 138/1), von Süden über die Poststraße und die Überführung südlich des ehemaligen Bahnhofs. Die Flächen sind somit aus dem Dorfczentrum leicht erreichbar. Die schmale, südliche Parzelle 55/1 weist ein starkes Gefälle nach Norden von ca. 104 auf 89 m üNN auf, die nördlich angrenzende Parzelle 132/148 liegt bereits in der Niederung des Dammbachs in nahezu ebenem Gelände.

Durch die Lage am Bahndamm, der in diesem Bereich immerhin ca. 8 m hoch aufgeschüttet ist, weist insbesondere die nördliche Fläche eine windgeschützte Lage auf. Die Aufenthaltsqualität wird lediglich durch die Nachbarschaft zur Kläranlage beeinträchtigt.

Boden

Sie weisen als Bodentyp Flache Pseudogley-Tschernosem Parabraunerde (südliche Fläche am Hang) bzw. Mittleren Kolluvisol, unterlagert von Tschernosem-Gley (nördliche Fläche in der Niederung) auf. Die nördliche Fläche weist somit einen aus bodenkundlicher Sicht schutzwürdigen Boden aufgrund hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und naturgeschichtlicher Bedeutung mit einer Bodenzahl/Ackerzahl von 94/96 auf. Die südliche Fläche weist im schmalen Bereich am Hangfuß eine Bodenzahl/Ackerzahl von 96/100, im mittleren Hangbereich von 93/89 und im oberen Teil von 65/61 auf.

Vegetation und Nutzung

Die nördliche Fläche wurde ehemals als Hundetrainingsplatz genutzt. Sie weist eine ruderalisierte Grasflur (GET/UHM: Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden/ Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte) auf und ist gehölzfrei. Lediglich an der Grenze oder bereits auf der benachbarten Wegeparzelle befindet sich ein junges, mehrstämmiges Laubbäumchen. Eine auf dem Luftbild der Niedersächsischen Umweltkarten¹⁹ noch vorhandene, junge Fichtenhecke am Südrand der Parzelle 132/148 ist nicht mehr vorhanden, ebenso wie die Aufbauten aus der Hundeplatz-Nutzung. Auch die südliche Parzelle ist gehölzfrei und durch eine Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte geprägt.

Entwicklungsziel

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines naturnahen Bereichs mit hoher Aufenthaltsqualität und guter Anbindung an den Ortskern.

Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark", Flst. 132/148, Flur 6, Gem. Söllingen

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines attraktiven Zielpunktes für kurze Spaziergänge aus dem Dorf heraus, der sowohl eine hohe Aufenthaltsqualität durch klare Gestaltungslinien der naturnahen Elemente aufweist, als auch über unterschiedliche Strukturen einer reichhaltigen Fauna Lebensraum bieten kann. Den größten Flächenanteil nimmt eine Obstwiese ein, deren klares Raster – orientiert an der westlichen Parzellengrenze - so ausgerichtet ist, dass es die Wahrnehmung der den „kleinen Park“ betretenden Menschen auf die Talniederung der Schöninger Aue und damit auf die natürlichen Geländegestalt ausrichtet und dabei vom nördlich

¹⁹ <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/>

angrenzenden Klärwerk ablenkt. Die Obstwiese steht in einer Wiesenansaat aus Regiosaatgut der Ursprungsregion 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ mit 30% Kräuter und Leguminosen-Anteil. Das strenge Raster der Obstbäume wird durch einen sich amorph hindurchwindenden Pfad gebrochen, der als Schotterrasen nur minimal befestigt durch regelmäßige Mahd oder intensive Nutzung offen gehalten wird.

Das Klärwerk wird durch einen breiten Gehölzriegel aus Sträuchern (z.B. Hasel, Hartriegel, Heckenrose, Weißdorn, Schwarzdorn, Holunder) und kleinen Bäumen (Eberesche, Hainbuche, Frühe Traubekirsche) abgegrenzt. Einige größere Bäume markieren den Eckpunkt des Grundstücks zur offenen Ackerlandschaft und bilden zukünftig einen zusätzlichen Sichtschutz für die Kläranlage. In der durch diese Gehölzpflanzung und den Bahndamm gebildeten, nach Süden ausgerichteten Raumecke werden einige Habitatelemente angeordnet, welche Reptilien begünstigen. Da diese häufig an Bahndämmen als Ausbreitungslinien vorkommen, ist eine Einwanderung bei geeigneten Bedingungen wahrscheinlich. Eine Trockenmauer aus dem örtlich anstehenden Gestein (z.B. Rogenstein des Heesebergs) bietet geeignete Verstecke und günstige kleinklimatische Bedingungen. Gleiches gilt für Stubben oder Altholzstapel. Der Boden wird in diesem Bereich nach der Herrichtung der Fläche nicht eingesät und sollte langfristig nur lückig bewachsen sein. Durch das Hindurchführen des Erschließungspfades könnte dies durch Trittbelastung unterstützt werden. Den östlichen Parzellenrand nimmt ein „Blühstreifen“ ein, der im Unterschied zu den landwirtschaftlichen Blühstreifenmischungen nur standortheimische und zum großen Teil ausdauernde Kräuter und Stauden enthält, die somit Insekten nicht nur Nektar bieten, sondern auch einigen spezialisierten Raupen bzw. Larven Nahrungspflanzen bieten. Empfohlen wird die Regiosaatgutmischung „Feldrain und Saum“, die nur einen sehr geringen Gräseranteil aufweist. Im Zusammenhang mit den benachbarten Ackerflächen können in einem solchen Blühstreifen auch Feldhamster Deckung und Nahrung finden. Die Samen werden darüber hinaus von Vögeln gefressen, die in den Gehölzen des benachbarten Bahndamms brüten und mit zunehmender Reifung der Biotope auch in den Gehölzen der Maßnahmenfläche Nistmöglichkeiten finden werden.

Kostenschätzung Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark"

Tabelle 33: Kostenschätzung Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark"

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
5	Maßnahme M2.1-neu „Erholungspark“ zu WEA 1 bis 17-neu Landschaftsbild und Erholungseignung						
5.1	Flächenvorbereitung Gemarkung Söllingen, Flur 6, Flst. 132/148	0,62	ha				
	Beseitigung der vorhandenen Grasnarbe durch Mulchmäh, Bearbeitung mit Scheibenegge und Unterpflügen der Pflanzenreste im Herbst	6241	m ²	0,20	1.248,20	1.485,36	
	Saat- und Pflanzbettvorbereitung (Grubbern, Feinplanum herstellen)	6241	m ²	0,20	1.248,20	1.485,36	
5.2	Wegebau						
	Profilieren Wegeverlauf	150	m	2,00	300,00	357,00	
	Einbau einer Vegetationstragschicht, Schotterrasen 15 cm auf ca. 1,20 m Breite	150	m	14,40	2.160,00	2.570,40	

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
5.3	Herstellung von extensivem Grünland bzw. Rasen						
	Ansaat Regiosaatgut Grundmischung UG 5 70% Gräser, 30% Kräuter und Leguminosen	3820	m ²	0,15	573,00	681,87	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Grünland 6 x mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	3820	m ²	0,32	1.222,40	1.454,66	
5.4	Herstellung eines mehrjährigen bis dauerhaften Blühstreifen						
	Ansaat Regiosaatgut „Feldrain und Saum“ oder „Wärmeliebender Saum“ UG 5	1072	m ²	0,39	418,08	497,52	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 2 x mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	1072	m ²	1,84	1.972,48	2.347,25	
5.5	Obstwiese						
	Obstbäume in Sorten , Hochstamm, 14-16 mDb 3xv	22	Stck	180,00	3.960,00	4.712,40	
	Walnuss (Juglans regia) 3xv m Db 14-16,	1	Stck	445,00	445,00	529,55	
	Pflanzloch ausheben, einpflanzen, Gießrand herstellen u. 1x wässern	23	Stck	95,00	2.185,00	2.600,15	
	Verankerung Dreibock, umwickelt mit Draht- geflecht	23	Stck	95,00	2.185,00	2.600,15	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege	23	Stck	90,00	2.070,00	2.463,30	
5.6	Gehölzpflanzung						
	gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube her- stellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wur- zelrückschnitt, wässern	200	Stck	12,90	2.580,00	3.070,20	
	gebietsheimische Pflanzen, Heister verpfl. m.B. 80-125, liefern, Pflanzgrube her- stellen, Pflanzung, wässern	20	Stck	16,90	338,00	402,22	
	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jah- re	220	Stck	3,25	715,00	850,85	
	Gebietsheimische Hochstämme, z.B. Tilia platyphyllos, Sol 3xv mDb 16-18, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung, wässern	5	Stck	460,00	2300,00	2.737,00	
	Verankerung Dreibock	5	Stck	60,00	300,00	357,00	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege	5	Stck	90,00	450,00	535,50	
	Wildschutzzaun errichten	150	m	20,50	3.075,00	3.659,25	
	Wildschutzzaun abbauen und entsorgen	150	m	7,50	1.125,00	1.338,75	
5.7	Biotopgestaltung						
	Stubben oder Stammhaufen	1	Stck	200,00	200	238,00	

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
	Boden im Bereich Trockenmauer ca. 40 cm tief abgraben und getrennt (Ober-/ Unterboden) seitlich lagern, Untergrund verdichten, Tragschicht ca. 40 cm mächtig einbauen,	3	m ³	45,00	135,00	160,65	
	Trockenmauer aus in der Umgebung anstehendem Sandstein, ca. 60 cm hoch und tief, ca. 8 m lang, unregelmäßig mit breiten Fugen errichten	3	m ³	506,00	1.518,00	1.806,42	
	Bodenaushub an die vorhandene Böschung anarbeiten	3	m ³	39,00	117,00	139,23	
5.8	Sonstiges						
	Möblierung, Bänke u.a. pauschal				10.000,00	11.900,00	
	Pflege- und Unterhaltungskosten für die Laufzeit der WEA	30 Jahre		2.600,00	114.147,00	135.834,93	
	Unvorhergesehenes pauschal				3.000,00	3.570,00	
	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aller o.g. Positionen (exkl. „Unvorhergesehenes pauschal“)	30	%		47.096,21	56.044,49	
	Summe 5.1-5.8						246.429 €

Maßnahme M2.2 neu „Trampelpfad zum Erholungspark“, Flst. 55/1, Flur 6, Gem. Söllingen

Ziel der Maßnahme auf der südlichen, am Hang gelegenen Parzelle ist die Schaffung einer Wegeverbindung zur Maßnahmenfläche M2.1-neu. Dabei soll der Weg einen naturnahen Charakter als Grasweg entlang des östlichen Randes der vorhandenen Weidefläche behalten und nur minimal befestigt werden. Die übrige Parzelle bleibt weiter als Weidefläche nutzbar.

Kostenschätzung Maßnahme M2.2 neu „Trampelpfad“

Tabelle 34: Kostenschätzung Maßnahme M2.2-neu "Bahnweg"

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme	
6	Maßnahme M 2.2-neu „Bahnweg“ zu WEA 1 bis 17-neu Landschaftsbild und Erholungseignung							
6.1	Flächenvorbereitung Gemarkung Söllingen, Flur 6, Flst. 55/1, 1,5 m breiter Streifen * 215 m Länge	0,0325	ha					
	vorhandenen Umzäunung umbauen	215	m	19,50	4.192,50	4.989,08		
6.2	Wegebau							
	Wegetrasse Vegetationsschicht fräsen 2x	215	m	0,96	206,40	245,62		
	Abtrag Oberbodenschicht 20 cm mit Pflanzenresten auf ca. 120 cm Breite	215	m	3,20	688,00	818,72		
	Einbau einer Vegetationstragschicht, Schotterrasen 20 cm	215	m	18,00	3.870,00	4.605,30		
	Ansaat Regiosaatgut Landschaftsrasen oder Grundmischung UG 5	325	m ²	0,41	133,25	158,57		
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Schotterrasenweg 6 x mähen u. Mähgutabfuhr/Entsorgung	325	m ²	5,52	1.794,00	2.134,86		
6.3	Sonstiges							
	Pflege- und Unterhaltungskosten für die Laufzeit der WEA	30 Jahre dyn. 2,5%		200,00	8.780,00	10.448,20		
	Unvorhergesehenes pauschal				500,00	595,00		
	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aus allen o.g. Positionen	30 %			5.899,25	7.020,10		
	Summe 6.1-6.3						31.015 €	



Abbildung 29: Maßnahme M2-neu (Gem. Söllingen, Flur 6, nördliches Flst. 132/148: M2.1-neu „Erholungspark“; südliche Flst. 55/1, nur Wegeverbindung am Ostrand: M2..2-neu „Trampelpfad“)

2.2.2.2 Maßnahme M3-neu - An der Wassermühle

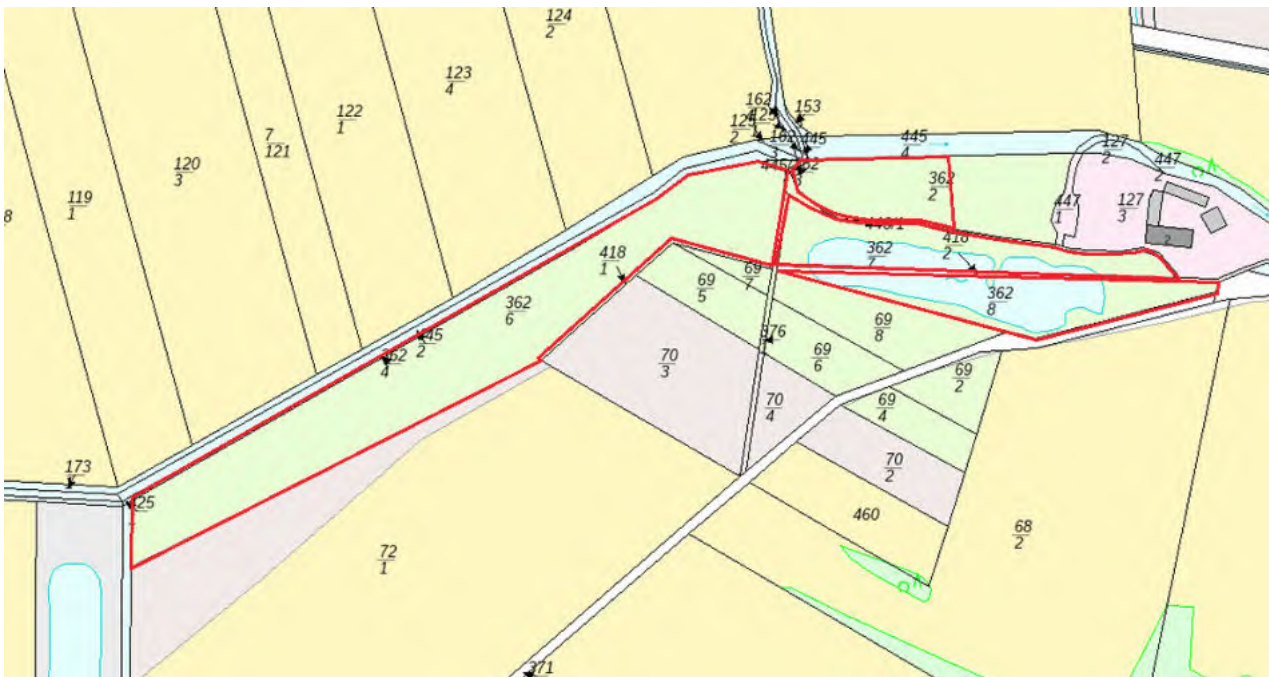


Abbildung 30: Verfügbare Flächen an der Wassermühle

Lage

Die Maßnahmenfläche „An der Wassermühle“ umfasst die folgenden Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m²]	Kulturart	Bodenzahl	Ackerzahl
Söllingen	7	362/6 ; 362/4	11091; 377	Grünland	92	96
Söllingen	7	362/2	Teilfläche 1700 von 3678	Grünland	58	58
Söllingen	7	362/7; 362/8	2960; 3250	Grünland	58	58

Sie befindet sich in der naturräumlichen Region „Ostbraunschweigisches Hügelland“, in der atlantischen biogeographischen Region, tlw. kontinental geprägt. Die weitgehend ebene Fläche liegt in der Niederung des Kreitelbachs bzw. Dammbachs, nordöstlich der Ortslage von Söllingen. Nach Süden steigt das Gelände deutlich an, nach Norden ist das Gelände nahezu eben bis zum Bremsenbach, der in den Kreitelbach einmündet. Der Kreitelbach verläuft nördlich der Maßnahmenfläche in einem über 2 m tiefen Trapezprofil und ist als naturfern einzuordnen. Die Fläche umfasst u.a. auch den ehemaligen Mühlenteich der Wassermühle. Sie wird durch drei sehr schmale Flurstücke zerteilt, die ehemalige Wegeverbindung bzw. einen ehemaligen Gewässerverlauf markieren und im Gelände nicht wahrnehmbar sind.

Vegetation und Nutzung

- Die Fläche wurde ehemals als Schafweide genutzt und ist durch Maschendrahtzäune kleinteilig parzelliert. Die niedrigen Zäune sind teilweise durch Winkelstahl-Pfähle sehr massiv, teilweise durch einen zusätzlichen (Elektro-) Zaun auch doppelt. Die Nutzung wurde aufgegeben. Die vorhandenen Zäune markieren nach außen nicht die Flurstücksgrenzen, vielmehr wurde ein Abstand (Schwengelrecht) eingehalten.
- Die Vegetation kann als ruderalisierte, sehr artenarme Glatthaferwiese angesprochen werden. Sie weist keinen Anteil an Weidearten auf, ist aufgrund der Artenzusammensetzung dem Biotoptyp „Intensivgrünland trockener Mineralböden“ (GIT) zuzuordnen. Da sie sich aufgrund der Nutzungsaufgabe derzeit im Wandel zu ruderalen Typen befindet, wurde bei der Kartierung der Nebencode UHM „Halbruderales Gras- und Staudenfluren“ verwendet. Grundsätzlich ist die Ruderalisierung im westlichen Teil deutlich stärker ausgeprägt als weiter im Osten, d.h. insbesondere der Brennnessel-Anteil ist im Westen höher. Im August 2022 erfolgte auf Teilflächen ein Schnitt. Die unzureichende bzw. unterbliebene Abfuhr des Mähgutes begünstigt die Bildung einer Streuauflage und weitere Ruderalisierung. Dominante Pflanzenarten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), daneben kommen Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*), Kleblabkraut (*Galium aparine*), Gewöhnliches Kreuzlabkraut (*Cruciata laevipes*), Hain-Sternmiere (*Stellaria holostea*), Bitterkraut (*Picris hieracioides*), und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) vor.



Abbildung 31: Blick nach SW über das Flst. 362/6 (23.08.2022)

- Die Ränder dieser Grünlandniederung, die im Südosten durch eine deutliche Geländestufe markiert sind, weisen im östlichen Teil abschnittsweise einen alten Bestand aus Großbäumen (Esche, Linde, Bergahorn, Weide, Walnuss) auf, im westlichen Teil sind lückige Obstbaumreihen vorhanden. Obstbäume befinden sich an mehreren Stellen auch als Querriegel im Grünland. Die Obstbäume sind teilweise überaltert oder bereits abgestorben.

- Die beiden südöstlichen Flurstücke werden vom ehemaligen Mühlenteich und seinen Ufern eingenommen. Aufgrund der starken Eintiefung des Kreitelbachs besteht offenbar kein Zufluss aus dem Bach, so dass der Wasserstand insbesondere im Trockenjahr 2022 auf eine kleine Restfläche gesunken ist und möglicherweise nicht mehr regelbar ist. Der Teich ist stark verschlammt. Die Parzellierung des Teichgeländes deutet auf eine ehemals stark abweichende Wasserführung und -versorgung der Mühle. Der Mühlenteich wird teilweise durch verwilderte Gebüsch und ein naturnahes Feldgehölz eingerahmt, am Südostufer dominieren abgestorbene Fichten. Eine große Baumweide ist in den Teich gestürzt und wurde bisher nicht entfernt.



Abbildung 32: Ostrand des Mühlenteichs (19.05.2022) mit in den Teich gestürzter Baumweide



Abbildung 33: Mühlenteich, westlicher Randbereich (19.05.2022)

Entwicklungsziel

Ziel ist der Erhalt des Grünlandanteils in der einseitig ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft durch die Verhinderung der Verbrachung und seine Entwicklung als „Mesophiles Grünland“ (GMS). Damit wird ein Beitrag zum Erhalt des am stärksten gefährdeten europäischen Lebensraumtyps (LRT 6510; Flachland-Mähwiesen) geleistet. Daneben soll der Obstbaumbestand erhalten bzw. erneuert werden. Die Verwendung alter, hochstämmiger Sorten dient dem Erhalt typischer Elemente der bäuerlichen Kulturlandschaft und schafft bzw. erhält spezielle Habitats, z.B. für spezialisierte Vogelarten. Die Maßnahme dient insgesamt der weiteren Aufwertung des in diesem Bereich hochwertigen Landschaftsbildes und der Bedeutung für Kleinsäuger, Vögel, Fledermäuse und Wirbellose. Die Maßnahmenfläche erfüllt die Kriterien einer Unterschutzstellung als „geschützter Landschaftsbestandteil“ gem. § 29 BNatSchG.

Maßnahmen

Die Ziele können durch folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Beseitigung der Zäune, die der kleinteiligen Parzellierung zur Beweidung dienen
- Einsaat kräuterreicher Regio-Grünland-Mischung zur Erhöhung der Vielfalt. Eine Nachsaat in die bestehende Grasnarbe wird aufgrund des relativ hohen Anteils von Quecke und Brennnessel nicht empfohlen. Um die randlichen Gehölze zu schonen wird jedoch nur der mittlere Teil der langgestreckten, westlichen, ca. 30 bis 38 m breiten Parzelle (Flst. 362/6) auf ca. 20 m Breite bearbeitet. (Mulchmahd und Umpflügen der vorhandenen Vegetationsdecke, mehrfaches Grubbern/Eggen/Fräsen (Schwarzbrache) zur Unkrautbekämpfung, Saattbettbereitung, Ansaat mit Regiosaatgut, Anwalzen)
- regelmäßige Mahd (2 * jährlich) zur Nutzung/Pflege der Wiesen
- Ergänzung des Obstbaumbestandes
- Ergänzung des Großbaumbestandes am Kreitelbach zur Beschattung des Wasserlaufs; diese Pflanzung müsste auf der an die Flurstücke 362/6 und 362/4 nördlich angrenzenden Fremdparzelle (Flst. 445/2; Gewässerrandstreifen; Zustimmung des Eigentümers erforderlich) oder ohne den erforderlichen Grenzabstand (Zustimmung des Nachbarn erforderlich) auf dem nur ca. 75 cm breiten Flst. 362/4 erfolgen.
- Ggf. Maßnahmen am Mühlenteich, ggf. Entschlammung, Klärung von Möglichkeiten zur Anhebung des Wasserspiegels unter Berücksichtigung der derzeitigen Bedeutung als Amphibien-Lebensraum.

Kostenschätzung Maßnahme M3-neu "An der Mühle"**Tabelle 35:** Kostenschätzung Maßnahme M3-neu "An der Mühle"

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
7	Maßnahme M3-neu „An der Mühle“ zu WEA 1 bis 17-neu Landschaftsbild und Erholungseignung						
7.1	Flächenvorbereitung						
	Gemarkung Söllingen, Flur 7, Flst. 362/2 teilw., 362/4, 362/6, 362/7, 362/8	1,94	ha				
	Abräumen der vorhandenen Zäune, soweit nicht mehr als Wildschutzzaun verwendbar Entsorgung	pau- schal			1.000,00	1.190,00	
	Abräumen der abgestorbenen Gehölze, Ent- sorgung	pau- schal			1.000,00	1.190,00	
	Beseitigung der vorhandenen Grasnarbe auf Flst. 362/6 durch Mulchmäh, Bearbeitung mit Scheibenegge und Unterpflügen der Pflanzenreste im Herbst; Saat- und Pflanzbettvorbereitung (Grubbern, ggf. mehrfach zur Unkrautbekämpfung Feinplanum herstellen) im Frühjahr	5500	m ²	0,20	1.100,00	1.309,00	
7.2	Herstellung von extensivem Grünland						
	Regiosaatgut Grundmischung UG 5 70% Gräser, 30% Kräuter und Leguminosen	5500	m ²	0,15	825,00	981,75	
	Ansaat, Walzen	5500	m ²	0,10	550,00	654,50	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ggf. Schröpfschnitt ca. 6 bis 8 Wochen nach Ansaat; Grünland 6 x mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung; danach reguläre Nutzung kostenneutral	5500	m ²	0,32	1.760,00	2.094,40	
	Pflegeschnitt der nicht neu eingesäten Grünlandflächen an Rändern und zwischen randlichen Gehölzen, 6 x mähen u. Mähgutabfahrt/ Entsorgung; danach reguläre Nutzung kostenneutral, ca.	7300	m ²	0,32	2.336,00	2.779,84	
7.3	Ergänzung des Obstbaumbestandes						
	Obstbäume in Sorten , Hochstamm, 14-16 mDb 3xv	10	Stck	180,00	1.800,00	2.142,00	
	Pflanzloch ausheben, Substrat verbessern, einpflanzen, Gießrand herstellen u. 1x wässern	10	Stck	95,00	950,00	1.130,50	
	Verankerung Dreibock, umwickelt mit Drahtgeflecht	10	Stck	95,00	950,00	1.130,50	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Wässern nach Bedarf, bis zu 10 Bewässerungsgänge/Jahr	10	Stck	270,00	2.700,00	3.213,00	
7.4	Ergänzung des Baumbestandes am Kreitelbach						

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
	Gebietsheimische Heister, z.B. Alnus glutinosa, Tilia platyphyllos, Ulmus glabra, vHei 150-200	12	Stck	60,00	720,00	856,80	
	Pflanzloch ausheben, einpflanzen, Gießrand herstellen u. 1x wässern	12	Stck	65,00	780,00	928,20	
	Verankerung Baumpfahl mit Drahtose	12	Stck	40,00	480,00	571,20	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Wässern nach Bedarf, bis zu 10 Bewässerungsgänge/Jahr	12	Stck	270,00	3.240,00	3.855,60	
7.5	Sanierung Mühlenteich						
	Die Sinnhaftigkeit und Umsetzbarkeit einer Entschlammung und Biotopverbesserung ist separat zu prüfen, insbesondere hinsichtlich der Wasserzufuhr. Pauschal werden für Planung und Maßnahmen angesetzt				20.000,00	23.800,00	
7.6	Sonstiges						
	Pflege- und Unterhaltungskosten für die Laufzeit der WEA (z.B. Baumschnitt etc.)	30 Jahre dyn. 2,5%		300,00	13.170,81	15.673,26	
	Unvorhergesehenes pauschal				4.000,00	4.760,00	
	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aller o.g. Positionen (exkl. „Unvorhergesehenes pauschal“)	30	%		16.008,54	19.050,17	
	Summe 7.1-7.6						87.311 €

2.2.2.2.3 Maßnahme M4-neu - Randstreifen Schöninger Aue



Abbildung 34: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, nördlich der L624



Abbildung 35: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, im nordwestlichen Anschluss an die Flächen der vorstehenden Abbildung

Lage

Die Maßnahmenflächen „Randstreifen Schöninger Aue“ umfassen die folgenden Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m²]	Kulturart	Bodenzahl / Grünlandgrundzahl	Ackerzahl / Grünlandzahl
Söllingen	5	154/7 teilweise	3529	Acker	89	91
Söllingen	5	154/8	3123	Acker	89	91
Twieflingen	8	198, teilweise	3348	Acker	/ 70	/ 70
Twieflingen	8	199/1, teilweise	10751	Acker	/ 74	/ 74
			20751			

Sie befinden sich am in Fließrichtung rechten, also westlichen Ufer der Schöninger Aue, einem Gewässer 2. Ordnung, das die Grenze zwischen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt bildet. Südlich verläuft die L 624 von Söllingen nach Ohrleben.

Boden, Vegetation und Nutzung



Abbildung 36: Derzeitige Ackernutzung des Randstreifens der Schöninger Aue

Der Bodentyp ist „Sehr tiefer Gley“²⁰ aus Auensedimenten, auch als Vega oder Brauner Auenboden bezeichnet. Die potenziell natürliche Vegetation wäre ein (Traubenkirschchen-) Erlen-Eschenwald (WET) der Talniederungen. Aufgrund der standörtlichen Veränderungen durch Bewirtschaftung und Veränderungen des Wasserhaushalts würde sich heute langfristig voraussichtlich ein Hartholz-Auenwald (WH) entwickeln. Trotz der für Ackerbau edaphisch schwierigen Bedingungen im Überflutungsbereich des Flüsschens werden die Flächen derzeit bis auf einen sehr schmalen Uferstreifen ackerbaulich genutzt. Ein lückiger Gehölzsaum aus Weiden und einzelnen Pyramidenpappeln befindet sich fast ausschließlich auf dem östlichen Ufer. Möglicherweise dient das westliche Ufer als Unterhaltungsstreifen. Die konkrete Bepflanzung muss entsprechend mit dem zuständigen Unterhaltungsverband abgestimmt werden.

Entwicklungsziel

- Verbesserung der Wasserqualität des Fließgewässers durch Reduktion von stofflichen Einträgen
- Verbesserung der Gewässergüte und der Habitatqualitäten durch Beschattung des Gewässers
- Schaffung von vernetzenden Strukturen bzw. Korridoren
- Verbesserung des Landschaftsbildes durch Schaffung eines typischen Galeriewaldes und optische Markierung des Gewässerverlaufs.

Ziel ist die Entwicklung eines durchgehenden Gehölzsaums entlang der Schöninger Aue. Ein solcher „Galeriewald“ entlang von Gewässern hat grundsätzlich positive Auswirkungen auf Wasserqualität und Lebensraumbedeutung. Der Gehölzstreifen mindert den Eintrag von Nährstoffen und Bodenbestandteilen durch oberflächige Abschwemmung und stabilisiert die Ufer. Eine Beschattung

²⁰ <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

wirkt sich positiv auf die Wassertemperatur und Stoffumsetzung im Gewässer aus. Alles zusammen verbessert die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere und erhöht die Vielfalt sowohl für die Arten der angrenzende Agrarlandschaft als auch für die Fließgewässer-Lebensgemeinschaft des Flüsschens. Dem „Galeriewald“ landwärts vorgelagert soll ein Staudensaum die Vielfalt erhöhen und als blütenreiche Dauervegetation sowohl Nahrung und Deckung für zahlreiche Tierarten bieten als auch das Landschaftsbild optisch aufwerten. Die Entwicklung von Grünland auf den restlichen Flächen des unterschiedlich breiten Uferstreifens dient ebenfalls der Minderung des Stoffeintrags in das Gewässer und erhöht den Grünlandanteil in der einseitig ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft geringfügig und leistet somit auch einen Beitrag zum Erhalt des am stärksten gefährdeten europäischen Lebensraumtyps (LRT 6510) Flachland-Mähwiesen.

Maßnahmen

Die Ziele können durch folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Pflanzung eines mindestens 3-reihigen, gewässerparallelen und ufernahen Gehölzstreifens aus Baum- und Straucharten der Hartholzauen (ca. 4.320 m²). Mit dem Unterhaltungsverband ist zu klären, ob zwischen Gehölzbepflanzung und Gewässer ein Unterhaltungstreifen erforderlich ist.
- in einem dazu parallelen Streifen Ansaat einer Regio-Ufermischung (z.B. Rieger-Hofmann Nr 7 UG 5) auf 8 bis 12 m-Breite (ca. 5.760 – 8.640 m²) als Staudensaum
- auf dem Rest der Flächen (7.790 – 10.670 m²) Ansaat einer Regiosaatgutmischung Fettwiese, Frischwiese (z.B. Rieger-Hofmann Nr. 2 UG 5 oder Saaten-Zeller)
- regelmäßige Mahd des Staudensaums (alle 2 Jahre in jährlich wechselnden Streifen im Herbst) (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ggf. Schröpfschnitt und jährliche Mahd im Herbst mit Abräumen)
- regelmäßige Mahd der restlichen Wiesenflächen (1-2 * jährlich) zur Nutzung/Pflege der Wiesen (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ggf. Schröpfschnitt und 2* jährliche Mahd mit Abräumen)

Kostenschätzung Maßnahme M4-neu "Randstreifen Schöninger Aue"

Tabelle 36: Kostenschätzung Maßnahme M4-neu "Randstreifen Schöninger Aue"

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
8	Maßnahme M5-neu „Randstreifen Schöninger Aue“ zu WEA 1 bis 17-neu Landschaftsbild und Erholungseignung						
8.1	Flächenvorbereitung Gemarkung Twieflingen, Flur 8 Flst. 199/1 teilweise, Flst. 198 teilweise, Gemarkung Söllingen, Flur 5 Flst. 154/7 teilw. u. Flst. 157/8	2,08	ha				
8.2	Anlage eines Galeriewaldes						

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
	3-reihige Pflanzung gebietsheimische Pflanzen, ca. 720 m Länge und 6 m Breite (Pflanzverband 2x1,5m) Str. verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	1080	Stck	4,90	5.292,00	6.297,48	
	Hei verpfl. o.B. 150-200, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	360	Stck	18,10	6.516,00	7.754,04	
	Verankerung Schrägpfähle und Stricke	360	Stck	3,90	1.404,00	1.670,76	
	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jahre	1440	Stck	10,80	15.552,00 €	18.506,88 €	
	Wildschutzzaun errichten	1500	m	17,50	26.250,00 €	31.237,50 €	
	Wildschutzzaun abbauen und entsorgen	1500	m	7,50	11.250,00 €	13.387,50 €	
8.3 Anlage eines Staudensaums 8-12 m breit							
	Regiosaatgut Ufersaum UG 5	0,72	ha	3.000,00	2.160,00	2.570,40	
	Maschinenkosten Saatbettbereitung, Ansaat, Walzen	0,72	ha	230,00	165,60	197,06	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre, ggf. Schröpfung ca. 8 bis 10 Wochen nach Ansaat; jährliche Mahd im Herbst mit Mähgutabfahrt/Entsorgung; danach zweijährliche Mahd in alternierenden Streifen	0,72	ha	1.400,00	1.008,00	1.199,52	
8.4 Herstellung von extensivem Grünland							
	Regiosaatgut Grundmischung UG 5 70% Gräser, 30% Kräuter und Leguminosen	9.230	m ²	0,15	1.384,50	1.647,56	
	Maschinenkosten Saatbettbereitung, Ansaat, Walzen	0,923	ha	230,00	212,29	252,63	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre, ggf. Schröpfung ca. 6 bis 8 Wochen nach Ansaat; Grünland 6 x mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung; danach reguläre Nutzung kostenneutral	9.230	m ²	0,24	2.215,20	2.636,09	
8.5 Sonstiges							
	Unvorhergesehenes pauschal				2.000,00	2.380,00	
	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aller o.g. Positionen (exkl. „Unvorhergesehenes pauschal“)	30	%		22.022,88	26.207,22	
Summe 8.1-8.5							115.945 €

Tabelle 37: Kosten Flächenbereitstellung für die Maßnahmen M2-neu bis M4-neu

Text	Anz.	Einheit	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis [in €]
Flächenbereitstellung			GP/30Jahre		
<ul style="list-style-type: none"> Gemarkung Söllingen, Flur 6, Flst. 132/148 Gemarkung Söllingen, Flur 6, Flst. 55/1, 1,5 m breiter Streifen * 215 m Länge Gemarkung Söllingen, Flur 7, Flst. 362/2 teilw., 362/4, 362/6, 362/7, 362/8 Gemarkung Twieflingen, Flur 8 Flst. 199/1 teilweise, Flst. 198 teilweise, Gemarkung Söllingen, Flur 5 Flst. 154/7 teilw. u. Flst. 157/8 	4,67	ha	341.844,00	341.844,00	
Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten der o.g. Positionen	30	%	102.553,20	122.038,31	
Summe					463.882,31

2.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz Windpark

Im Folgenden werden die Kompensationserfordernisse und die vorhandenen und geplanten Kompensationsmaßnahmen bilanziert.

2.3.1 Boden und Biotope

Tabelle 38: Bilanzierung der Eingriffsbewältigung Boden und Biotope

Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen	Verlust bzw. Beeinträchtigung [m ²]	Ersatzbedarf [m ²]	Weitere Angaben	Maßnahmen Nr.	Lage	Maßnahmenbeschreibung	Flächengröße [m ²]	Beeinträchtigung ersetzt?
Boden	Bodenversiegelung durch WEA (Fundamente)	13.515	24.515	anlagenbedingt	M1-neu	Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1 (teilweise)	Entwicklung von Grünland mit Rotmilan-freundlicher Bewirtschaftung auf 22.075 m ²	24.515	kein Defizit
	Bodenversiegelung (Teilversiegelung) durch Zuwegung und Kranstellflächen	60.707							
Pflanzen und Biotope	Beseitigung von Biotopen, Verlust von Lebensräumen (Zuwegung)	1.361	1.361	baubedingt				1.361	kein Defizit
	Verlust von Gehölzen	3 Bäume, 3 jungen Obstbäume, 5 Sträucher	10 Bäume, 3 Obstbäume, 6 Sträucher	baubedingt	M5-neu	Gem. Söllingen, Flur 2 und 4, Wege und Flur 4, Flst. 123/2	Ergänzen der vorhandenen Baumreihen an Wegen; Neupflanzung von Obstbäumen und Sträuchern auf Brachfläche	10 Bäume, 3 Obstbäume, 6 Sträucher	kein Defizit
Summe			25.876		Summe			25.876	

Durch die Maßnahmen M1-neu „Umwandlung von Acker in Grünland mit rotmilanfreundlicher Bewirtschaftung“, welche gleichzeitig der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten dient sowie durch die M5-neu „Ergänzung des Gehölzbestandes, werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Biotope des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB vollständig kompensiert.

2.3.2 Landschaftsbild

Durch die vorhandenen Kompensationsmaßnahmen M1.2-alt bis M1.5-alt, die durch den Rückbau von 15 Altanlagen frei werden, sowie die für die zwei weiteren WEA geleistete Ersatzzahlung werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht vollständig kompensiert.

Als zusätzliche Maßnahmen werden daher die Gestaltung von Flächen in der Ortsrandlage von Söllingen „Erholungspark“ (Maßnahme M2.1-neu) und „Trampelpfad zum Erholungspark“(M2.2-neu), die Aufwertung und der Erhalt von mesophilem Grünland und Ergänzung des Obstbaumbestandes „An der Wassermühle“ (Maßnahme M3-neu) sowie die Verbesserung der ökologischen Qualität des Fließgewässers durch Anlage eines Randstreifens mit einem Galeriewald und einem Staudensaum sowie vorgelagertem Grünland „An der Schöninger Aue“ (Maßnahme M4-neu“ mit einem Gesamtumfang von zusammen knapp 944.000 € vorgesehen.

Tabelle 39 gibt die Bilanzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild wieder. Der Kompensationsbedarf, ermittelt gemäß NLT (2018), wird der frei werdenden Kompensation der Altanlagen, für die die fiktiven Herstellungskosten in einer Kostenschätzung ermittelt wurden, der bereits geleisteten Kompensationszahlung für die Altanlagen, die in Anrechnung zu bringen ist sowie den Kosten gem. Kostenschätzung der neuen Maßnahmen M2-neu, M3-neu und M4-neu gegenüber gestellt. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die genannten Maßnahmen und Zahlungen vollständig kompensiert.

Tabelle 39: Bilanz der Eingriffsbewältigung Landschaftsbild

Eingriff bzw. betroffene Funktionen	Ersatzbedarf [in €]	Anzurechnende (Alt-) Maßnahme				Herstellungskosten bzw. Zahlbetrag [in €]	
		Nr.	Lage Gemarkung Söllingen	Größe	Beschreibung		
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch 17 WEA mit je 246 m Höhe im 3.690 m-Radius um die WEA	2.173.145	M1.2-alt	Flur 9, Flst. 47	5,1 ha	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m	276.547	
		M1.3-alt	Flur 9, Flst. 40	1,3 ha	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m)	88.641	
		M1.4-alt	Flur 9, Flst. 30/2 südl. Rand; Flur 10, Flst. 20, 22/1, 22/2, 23, 21, 24, 25	12,6 ha	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker und Pflanzung von Einzelgehölzen	421.549	
		M1.5-alt	Flur 10, Flst. 44	9,0 ha	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker	302.542	
		Ersatzgeldzahlung alt (WEA 16-alt u. 17-alt)					139.944
		Zwischensumme 1 der frei werdenden Altkompensation durch Rückbau der Altanlagen					1.229.223
		M2.1-neu	Flur 6, Flst. 132/148	6.452 m ²	Erholungspark: Herstellung und langfristige Pflege einer Obstwiese, eines Blühstreifens, einer Gehölzpflanzung und von Habitatelementen als naturnahe Grünanlage	246.429	
		M2.2-neu	Flur 6, Flst. 55/1	3.468 m ²	Trampelpfad zum Erholungspark: Herstellung und langfristige Pflege einer Wegeverbindung	31.015	
		M3-neu	Flur 7, Flst. 362/6, 362/4, 362/2 teilw., 362/7, 362/8	19.378 m ²	An der Wassermühle: Erhalt und Entwicklung des Grünlands und Ergänzung des Obstbaumbestandes; ggf. ökologische Aufwertung des Mühlenteichs	87.311	
		M4-neu	Flur 5, Flst. 154/7 tlw., 154/8 Gem. Twieflingen, Fl 8, Flst. 198, tlw., 199/1, tlw.	20.751 m ²	Randstreifen Schöninger Aue: Entwicklung eines ufernahen Gehölzstreifens, eines Staudensaums sowie vorgelagertem Grünland	115.945	
		M2.1-neu bis M4-neu summarisch		4,67 ha	Kosten Flächenbereitstellung inkl. Verwaltungskosten 30 Jahre		463.882
Zwischensumme 2 neue Kompensationsmaßnahmen					944.582		
Summe:	2.173.145					Summe:	2.173.805
					Kompensationsüberschuss	660	

Quellen und Literatur

- BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. v. & RASPER, M. (2004): Werstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 4/2004 S. 231-240.
- BREUER, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 33.2001, Heft 8, S. 237-24.
- BREUER, W. (2006): Landwirtschaftliche Bauten: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Warum, wo und wie?. In: Inform.d. Naturschutz Nieders. 26, Nr. 1/ 2006 Beiträge zur Eingriffsregelung V, S. 6-13
- BREUER, W. (2015): Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. Inform.d. Naturschutz Nieders. 35 Jg. Nr. 2, S. 63-71
- DRACHENFELS, O.v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Nieders. 1/2012, 2. korr. Auflage 2019
- DRACHENFELS, O.v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, 1-336, Hannover
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV NRW. Schlussbericht vom 05.02.2013
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE (AZ. VI.A-3 - 77-30 WINDENERGIEERLASS), MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (AZ. VII.2-2 - 2017/01 - WINDENERGIEERLASS), MINISTERIUM FÜR HEIMAT, KOMMUNALES, BAU UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (AZ. 611 - 901.3/202) (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass). Vom 08.05.2018. Gemeinsamer Runderlass
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT; HRSG) (2014): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Stand Okt. 2014
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT) (2018): Arbeitshilfe - Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen. Stand: Jaunuar 2018.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2016b): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Stand 24.02.2016

Anhang A

Berechnung der Prozente von den Gesamtinvestitionskosten WEA 1 bis 17

Tabelle 40: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für die WEA 1-17 (vgl. Tab. 7, Seite 14)

Windparkzusammensetzung	Bedeutung Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
WEA-Bestand 1-17 (Repowering)					
WEA 1 (WP Söllingen), geplant	7,0	6,5	5,0	2,5	1,0
WEA 2 (WP Söllingen), geplant	6,9	6,4	4,9	2,4	0,9
WEA 3 (WP Söllingen), geplant	6,8	6,3	4,8	2,3	0,8
WEA 4 (WP Söllingen), geplant	6,7	6,2	4,7	2,2	0,7
WEA 5 (WP Söllingen), geplant	6,6	6,1	4,6	2,1	0,6
WEA 6 (WP Söllingen), geplant	6,5	6,0	4,5	2,0	0,5
WEA 7 (WP Söllingen), geplant	6,4	5,9	4,4	1,9	0,4
WEA 8 (WP Söllingen), geplant	6,3	5,8	4,3	1,8	0,3
WEA 9 (WP Söllingen), geplant	6,2	5,7	4,2	1,7	0,2
WEA 10 (WP Söllingen), geplant	6,1	5,6	4,1	1,6	0,1
WEA 11 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 12 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 13 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 14 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 15 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 16 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 17 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
Mittelwert:	6,324	5,824	4,324	1,824	0,324

Anmerkung: Bestand WEA 1-alt bis WEA 17-alt werden im Zuge der Umsetzung von WEA 1 bis 17 zurückgebaut und sind damit nicht mehr Bestandteil des o.g. Bestandwindparks

Anhang B

Berechnung der Prozente von den Gesamtinvestitionskosten Altanlagen WEA 1-alt bis 17-alt

Tabelle 41: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für WEA 1-alt bis 15-alt (vgl. Tab. 20, Seite 31)

Windparkzusammensetzung	Bedeutung Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
WEA 1	7,0	5,5	4,0	2,5	1,0
WEA 2	6,9	5,4	3,9	2,4	0,9
WEA 3	6,8	5,3	3,8	2,3	0,8
WEA 4	6,7	5,2	3,7	2,2	0,7
WEA 5	6,6	5,1	3,6	2,1	0,6
WEA 6	6,5	5,0	3,5	2,0	0,5
WEA 7	6,4	4,9	3,4	1,9	0,4
WEA 8	6,3	4,8	3,3	1,8	0,3
WEA 9	6,2	4,7	3,2	1,7	0,2
WEA 10	6,1	4,6	3,1	1,6	0,1
WEA 11	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 12	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 13	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 14	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 15	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
Mittelwert:	6,367	4,867	3,367	1,867	0,367

Tabelle 42: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für WEA 16-alt bis 17-alt (vgl. Tab. 24, Seite 32)

Windparkzusammensetzung	Bedeutung Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
WEA 1	7,0	5,5	4,0	2,5	1,0
WEA 2	6,9	5,4	3,9	2,4	0,9
WEA 3	6,8	5,3	3,8	2,3	0,8
WEA 4	6,7	5,2	3,7	2,2	0,7
WEA 5	6,6	5,1	3,6	2,1	0,6
WEA 6	6,5	5,0	3,5	2,0	0,5
WEA 7	6,4	4,9	3,4	1,9	0,4
WEA 8	6,3	4,8	3,3	1,8	0,3
WEA 9	6,2	4,7	3,2	1,7	0,2
WEA 10	6,1	4,6	3,1	1,6	0,1
WEA 11	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 12	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 13	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0

WEA 14	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 15	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 16	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 17	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
Mittelwert:	6,324	4,824	3,324	1,824	0,324

Gemeinde Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt

Teil II der
**Begründung zum Bebauungsplan
„Windenergie Söllingen“**

zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
„Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“
einschließlich aller Änderungen

**Anlage zum Umweltbericht
Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung**

Entwurf 15.02.2023

Ingenieurbüro für Umweltplanung

SCHMAL + RATZBOR

Im Bruche 10, 31275 Lehrte-Aligse

Bearbeitung: Dipl.-Ing. G. Schmal, Dipl.-Ing. (FH) K. Lindemann

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
2 Kompensation Repowering des Windparks	2
2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	2
2.1.1 Boden.....	2
2.1.2 Pflanzen und Biotope.....	3
2.1.3 Landschaftsbild.....	10
2.1.3.1 Berechnung der Ersatzzahlung Landschaftsbild als Bemessungsgrundlage des Ausgleichs.....	11
2.1.3.1.1 Repowering WEA 1 bis 17.....	13
2.1.3.1.2 Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen.....	14
2.2 Maßnahmen zur Kompensation.....	15
2.2.1 Schutzgüter Arten, Boden und Biotope	15
2.2.1.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme.....	15
2.2.1.2 Schutzgut Boden.....	15
2.2.1.3 Schutzgut Biotope.....	16
2.2.1.4 Maßnahmenbeschreibung M1-neu „Umwandlung von Acker in Grünland mit rotmilanfreundlicher Bewirtschaftung“.....	16
2.2.1.5 Maßnahmenbeschreibung M5-neu „Ersatz von Gehölz im Kurven- und Zuwegungsbereich“.....	18
2.2.2 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung.....	18
2.2.2.1 Bestehende Kompensationsmaßnahmen.....	18
2.2.2.1.1 Ermittlung des monetären Wertes der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen.....	25
2.2.2.1.1.1 Ermittlung der fiktiven Ersatzzahlungen für die Altanlagen nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (2018).....	26
2.2.2.1.1.2 Ersatzgeldberechnung WEA 1-alt bis 15-alt.....	28
2.2.2.1.1.3 Ersatzgeldberechnung WEA 16-alt und 17-alt.....	29
2.2.2.1.1.4 Zusammenfassung Ersatzgeldberechnung der 17 zurückzubauenden WEA nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (2018).....	30
2.2.2.1.2 Ermittlung des Anteils des für die Repoweringanlagen erforderlichen Ersatzgeldes, der auf die Anlagenhöhe des vorhandenen WEA-Bestandes entfällt.....	31
2.2.2.1.3 Ermittlung der Herstellungskosten der Realkompensationen.....	31
2.2.2.1.3.1 Grundstückskosten /Flächenpacht.....	32
2.2.2.1.3.2 Herstellung von Grünland aus Ackerflächen.....	33
2.2.2.1.3.3 Pflanzung von standortheimischen Laubgehölzen und von 3-reihigen Feldhecken.....	34
2.2.2.1.3.4 Entwicklung einer Brachefläche auf einer Ackerfläche.....	35
2.2.2.1.3.5 Planungskosten und weitere Kosten.....	35
2.2.2.1.3.6 Leistungsverzeichnis fiktive Herstellung der Altkompensation.....	35
2.2.2.1.4 Zusammenstellung des über verschiedene Verfahren ermittelten fiktiven Werts der Alt-Kompensation „Landschaftsbild“	38
2.2.2.2 Neue Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	40
2.2.2.2.1 Maßnahme M2.1-neu und M2.2-neu - Erholungspark.....	41

2.2.2.2.2 Maßnahme M3-neu - An der Wassermühle.....	48
2.2.2.2.3 Maßnahme M4-neu - Randstreifen Schöninger Aue.....	54
2.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz Windpark.....	59
2.3.1 Boden und Biotope.....	59
2.3.2 Landschaftsbild.....	61
Quellen und Literatur.....	63
Anhang A.....	64
Anhang B.....	65

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bebauungsplangebiet (Geltungsbereich I) mit 17 möglichen WEA-Standorten. Innerhalb des Plangebietes befinden sich 17 Bestands-Windenergieanlagen.....	1
Abbildung 2: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im nördlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 1, 2, 6, 10, 11 / Legende vgl. Abb.7).....	4
Abbildung 3: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im zentralen Bereich des Bebauungsplans (WEA 3, 4, 6, 7, 8, 12 - Legende vgl. Abb. 7).....	4
Abbildung 4: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im südwestlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 13, 14, 15, 16, 17 - Legende vgl. Abb. 7).....	5
Abbildung 5: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im südlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 4, 5, 8, 9, 15 - Legende vgl. Abb. 7).....	5
Abbildung 6: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im Umfeld der Hauptzufahrt (Legende vgl. Abb. 7).....	6
Abbildung 7: Legende zu den Abbildungen 29-34, Erklärung Biotoptypenkürzel vgl. Tabelle 12 (Seite 20).....	6
Abbildung 8: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe als Grundlage der Berechnung des Ersatzgeldes für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.....	12
Abbildung 9: Legende zu Abbildung 8.....	12
Abbildung 10: Maßnahmenfläche M1-neu - Rotmilan-Ablenkfläche (blau umrandet) als Teil des Flst. 23/1, Flur 9, Gem. Söllingen.	17
Abbildung 11: Vorhandene, geplante bzw. im Genehmigungsverfahren befindliche WEA im Windenergievor- ranggebiet.....	19
Abbildung 12: Luftbild von 2006 (Quelle: GoogleEarth) mit dem Bereich der geplanten Maßnahme 1.....	20
Abbildung 13: Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth) mit dem Bereich der geplanten Maßnahme 1.....	20
Abbildung 14: Geplante Maßnahme 2 laut LBP 1.....	21
Abbildung 15: Maßnahme 2 im Luftbild von 2018.....	21
Abbildung 16: Geplante Maßnahme 3 laut LBP 1.....	21
Abbildung 17: Maßnahme 3 im Luftbild von 2018.....	21
Abbildung 18: Geplante Maßnahmen 4.1 und 4.2 laut LBP 1.....	22
Abbildung 19: Umsetzung der Maßnahmen 4.1 und 4.2 auf den grün dargestellten Flurstücken.....	22
Abbildung 20: Maßnahmen 4.1 und 4.2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth).....	22
Abbildung 21: Geplante Maßnahme 5 laut LBP 1.....	23
Abbildung 22: Maßnahme 5 im Luftbild von 2018.....	23
Abbildung 23: Geplante Maßnahme 6 laut LBP 1.....	23
Abbildung 24: Maßnahme 6 im Luftbild von 2018.....	23
Abbildung 25: GoogleEarth-Luftbild aus 2012 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2	24
Abbildung 26: GoogleEarth-Luftbild aus 2018 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2.....	24

Abbildung 27: Lage der Flurstücke 132/148 und 55/1, Flur 6, Gemarkung Söllingen.....	41
Abbildung 28: Maßnahme M2-neu (Gem. Söllingen, Flur 6, nördliches Flst. 132/148: M2.1-neu „Erholungs- park“; südliche Flst. 55/1, nur Wegeverbindung am Ostrand: M2..2-neu „Trampelpfad“).....	47
Abbildung 29: Verfügbare Flächen an der Wassermühle	48
Abbildung 30: Blick nach SW über das Flst. 362/6 (23.08.2022).....	49
Abbildung 31: Ostrand des Mühlenteichs (19.05.2022) mit in den Teich gestürzter Baumweide	50
Abbildung 32: Mühlenteich, westlicher Randbereich (19.05.2022).....	50
Abbildung 33: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, nördlich der L624.....	54
Abbildung 34: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, im nordwestlichen Anschluss an die Flächen der vorstehenden Abbildung.....	54
Abbildung 35: Derzeitige Ackernutzung des Randstreifens der Schöninger Aue.....	55

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Boden	3
Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt.....	7
Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Biotope.....	9
Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Gehölzverluste.....	10
Tabelle 5: Größe der vom Vorhaben WEA 1 bis 17 betroffenen Fläche.....	13
Tabelle 6: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto) WEA 1 bis 17.....	13
Tabelle 7: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten WEA 1 bis 17 – Richtwert gemäß NLT (2018).....	14
Tabelle 8: Berechnung des Ersatzgeldes WEA 1 bis 17.....	14
Tabelle 9: Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen.....	14
Tabelle 10: Entsiegelungspotenzial durch Rückbau der Altanlagen.....	15
Tabelle 11: Vorliegende Landschaftspflegerische Begleitpläne zu den Altanlagen.....	19
Tabelle 12: Aussagen der Alt-LBP zur Kompensation der Eingriffe durch die Bestands-WEA im Windpark Söllingen.....	20
Tabelle 13: Lage und Flächengröße der umgesetzten Ersatzmaßnahmen aus den Alt-LBP Nr. 1 und 2.....	25
Tabelle 14: Übersicht zurückzubauende Bestandsanlagen.....	26
Tabelle 15: Richtwerte für die Bemessung der Ersatzzahlung in Abhängigkeit von der Anlagenhöhe und der Bedeutung des Landschaftsbildes (Quelle: NLT (2018)).....	27
Tabelle 16: Hauptinvestitionskosten als Richtwerte nach Zahlen der Deutschen Windguard (Quelle: NLT (2018)).....	27
Tabelle 17: Berechnung der Gesamtinvestitionskosten nach pauschalisierten Werten (vgl. NLT (2018), Sei- te 5).....	28
Tabelle 18: Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche WEA 1-alt bis 15-alt.....	28
Tabelle 19: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto).....	29
Tabelle 20: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten – Richtwert gemäß NLT (2018).....	29
Tabelle 21: Berechnung Ersatzgeld WEA 1-alt bis 15-alt.....	29
Tabelle 22: Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche WEA 16-alt und 17-alt.....	29
Tabelle 23: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto).....	30
Tabelle 24: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten – Richtwert gemäß NLT (2018).....	30
Tabelle 25: Berechnung Ersatzgeld WEA 16-alt und 17-alt.....	30

Tabelle 26: Zusammenfassung Ersatzgeldberechnung der 17 zurückzubauenden WEA.....	30
Tabelle 27: Ermittlung des Ersatzgeld-Anteils nach Anlagenhöhen.....	31
Tabelle 28: Kostenermittlung Flächenbereitstellung der Altkompensation 30 Jahre.....	33
Tabelle 29: Leistungsverzeichnis Alt-Kompensation.....	35
Tabelle 30: Übersicht Kosten der anrechenbaren Altkompensation „Landschaftsbild“	38
Tabelle 31: Ergebnisse der Wertermittlung der Alt-Kompensation nach unterschiedlichen Methoden	39
Tabelle 32: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs „Landschaftsbildbeeinträchtigungen“ mit der frei wer- denden Kompensation der Altanlagen, ermittelt nach NLT (2018) und Kostenschätzung zur fikti- ven Herstellung der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen.....	40
Tabelle 33: Kostenschätzung Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark".....	43
Tabelle 34: Kostenschätzung Maßnahme M2.2-neu "Bahnweg".....	46
Tabelle 35: Kostenschätzung Maßnahme M3-neu "An der Mühle".....	52
Tabelle 36: Kostenschätzung Maßnahme M4-neu "Randstreifen Schöninger Aue".....	56
Tabelle 37: Kosten Flächenbereitstellung für die Maßnahmen M2-neu bis M4-neu.....	58
Tabelle 38: Bilanzierung der Eingriffsbewältigung Boden und Biotope.....	59
Tabelle 39: Bilanz der Eingriffsbewältigung Landschaftsbild.....	62
Tabelle 40: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für die WEA 1-17 (vgl. Tab. 7, Seite 14).....	64
Tabelle 41: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für WEA 1-alt bis 15-alt (vgl. Tab. 20, Seite 29).....	65
Tabelle 42: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für WEA 16-alt bis 17-alt (vgl. Tab. 24, Seite 30).....	65

1 Einleitung

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ und der damit einhergehenden Aufhebung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift einschließlich aller Änderungen“ durch die Gemeinde Söllingen, Kreis Helmstedt, Niedersachsen, werden 17 mögliche Standorte für Windenergieanlagen festgesetzt. Dabei stellen alle Standorte Repoweringstandorte dar, deren Nutzung an den Rückbau der vorhandenen 17 Altanlagen geknüpft ist (vgl. Abb. 1).



Abbildung 1: Bebauungsplangebiet (Geltungsbereich I) mit 17 möglichen WEA-Standorten. Innerhalb des Plangebietes befinden sich 17 Bestands-Windenergieanlagen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist gemäß § 2 Nr. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden. Seine wesentlichen Inhalte sind die Beurteilung der Planung nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie die immissionsschutzrechtliche Betrachtung ihrer Auswirkungen.

Als Teil des Umweltberichts ist der für den Ausgleich der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erforderliche Kompensationsumfang zu ermitteln und die Maßnahmen sind zu benennen. Aus dem Repowering resultiert eine Anrechenbarkeit der Entlastungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, welche sich aus dem Rückbau der Altanlagen ergeben, auf den Kompensationsbedarf der aktuellen Planung. Die dadurch sehr umfangreiche Ermittlung des Kompensationsbedarfs bzw. des Wertes der bereits vorhandenen Ausgleichsmaßnahmen wird im Folgenden als Anlage zum Umweltbericht separat dargestellt. Die erforderlichen Grundlagen (Pla-

nung, Bestand und Bewertung der Schutzgüter) sind im Umweltbericht beschrieben und werden hier nur im für das Verständnis erforderlichen Umfang wiedergegeben. Die Ergebnisse der Kompensationsermittlung und Bilanzierung sind zusammengefasst in den Umweltbericht übernommen.

2 Kompensation Repowering des Windparks

2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung erfolgen auf der Grundlage der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“ (NLT (2014)). Die flächenmäßige Erfassung des Eingriffs und die rechnerische Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs für das Schutzgut Biotop erfolgen auf der Grundlage der Biotoptypen. Bei dem Schutzgut Boden sind der in Verbindung mit dem Vorhaben eintretende Versiegelungsgrad des Bodens sowie die Bedeutung (regional bedeutsam) des Bodens die entscheidenden Parameter. Für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes findet eine Ermittlung des adäquaten Aufwandes zur Bewältigung der Folgen des Eingriffs in das Landschaftsbild in Anlehnung an die NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) statt. Weitere Kompensationserfordernisse ergeben sich nicht.

2.1.1 Boden

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) ist bei einer Oberflächenversiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ein Kompensationsverhältnis von 1:1 anzusetzen. Entsprechende Böden kommen im Umfeld der geplanten WEA 2 und 3 kleinflächig vor, es handelt sich einerseits um überdeckte Schwarzerden („seltene Böden“) sowie begrabene Schwarzerden („Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung“). Die im Plangebiet vorwiegend vorhandenen Böden weisen eine hohe, sehr hohe bzw. äußerst hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf, da sie aber alle einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, handelt es sich um Böden mit einer nur allgemeinen Bedeutung (vgl. BREUER (2015)¹). Bei diesen und den übrigen Böden ist ein Verhältnis von 1:0,5 anzusetzen. Bei durchlässigen Befestigungen ist für Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ein Verhältnis von 1:0,5 erforderlich, bei sonstigen Böden von 1:0,25. Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den unmittelbaren Kompensationsbedarf für Biotop und Arten, falls erforderlich, nicht anrechenbar (vgl. NLT (2014)). In Tabelle 1 erfolgt die Bilanzierung der dauerhaft neu teil- und vollversiegelten Flächen auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans hinsichtlich der maximal möglichen Versiegelung. Neben dem für jedes der 17 Sondergebiete festgesetzten Maß der baulichen Nutzung (530 m²) zzgl. der zulässigen Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO (zusammen 795 m² Vollversiegelung) ist für die Neuanlage und Verbreiterung von Wegen sowie Kranstellflächen die

1 Böden mit besonderer Bedeutung sind nach Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 1/2006 (= BREUER (2006), S. 26, Fußnote 5 und ausführlicher 2/2015 (= BREUER (2015)), S. 71:

- „Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u.a. sehr nährstoffarme, sehr nasse, sehr trockene Böden)
- Naturnahe Böden (z.B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden)
- Böden mit naturhistorischer Bedeutung (z.B. Plaggenesche – sofern selten, Wölbäcker)
- Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung,
- sonstige seltene Böden (landesweit oder in Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert.)“

wasserdurchlässige Befestigung von insgesamt 60.700 m² Grundfläche im gesamten Plangebiet ohne räumliche Festsetzung zulässig. Um diese summarische, textliche Festsetzung für die Bilanzierung des Eingriffs in den Boden handhabbar zu machen, wird jedem der WEA-Standorte 1/17 der Gesamtfläche, also rd. 3.571 m² zugeordnet.

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Boden

	Beanspruchter Boden [nach BK50]	Bedeutung	Eingriff	Verlust [in m ²]	Kompensationsverhältnis	Umfang [in m ²]
WEA 2 u. 3	Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley [K3//T-G]	seltener Boden u. Boden mit naturgeschichtlicher Bedeutung	Vollversiegelung (Fundament)	1.590,0	1,0	1.590
			Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung)	7.142,0	0,5	3.571
WEA 1 u. WEA 4 bis 17	Alle anderen vorkommenden Böden: Tiefer Kolluvisol [K4] / Mittlerer Kolluvisol [K3] / Mittlere Tschernosem-Parabraunerde [T-L3] / Flache Parabraunerde [L2] / Mittlerer Pseudogley-Tschernosem [S-T3] / Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2] / Tiefer Regosol [Q4] / Flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2] / Flache Tschernosem-Parabraunerde [T-L2]	Teilweise äußerst hohe oder sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit	Vollversiegelung (Fundament)	11.925,0	0,5	5.963
			Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung)	53.565,0	0,25	13.391
Kompensationsbedarf Boden insgesamt:						24.515

Der Kompensationsbedarf für die Baumaßnahmen beträgt für das Schutzgut Boden insgesamt 24.515 m².

2.1.2 Pflanzen und Biotope

Die Abbildungen 2 bis 7 stellen jeweils Ausschnitte aus der Biotoptypenkarte sowie die darüber gelegte Planung dar. Tabelle 2 listet die Biotoptypen des 500 m-Umfeldes um die geplanten Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt auf. Die Benennung der Biotoptypen erfolgt nach Drachenfels (2021). Zur Bewertung der Biotoptypen ist, wie in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) vorgesehen, die Bewertung nach Drachenfels (2012 b) bzw. BIERHALS ET AL. (2004) in einer 5-stufigen Skala ², falls vorhanden, angegeben sowie gegebenenfalls die Betroffenheit des Biotoptyps durch das Vorhaben.

² Wertstufen von I= von geringer Bedeutung (v.a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen) bis V= von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)

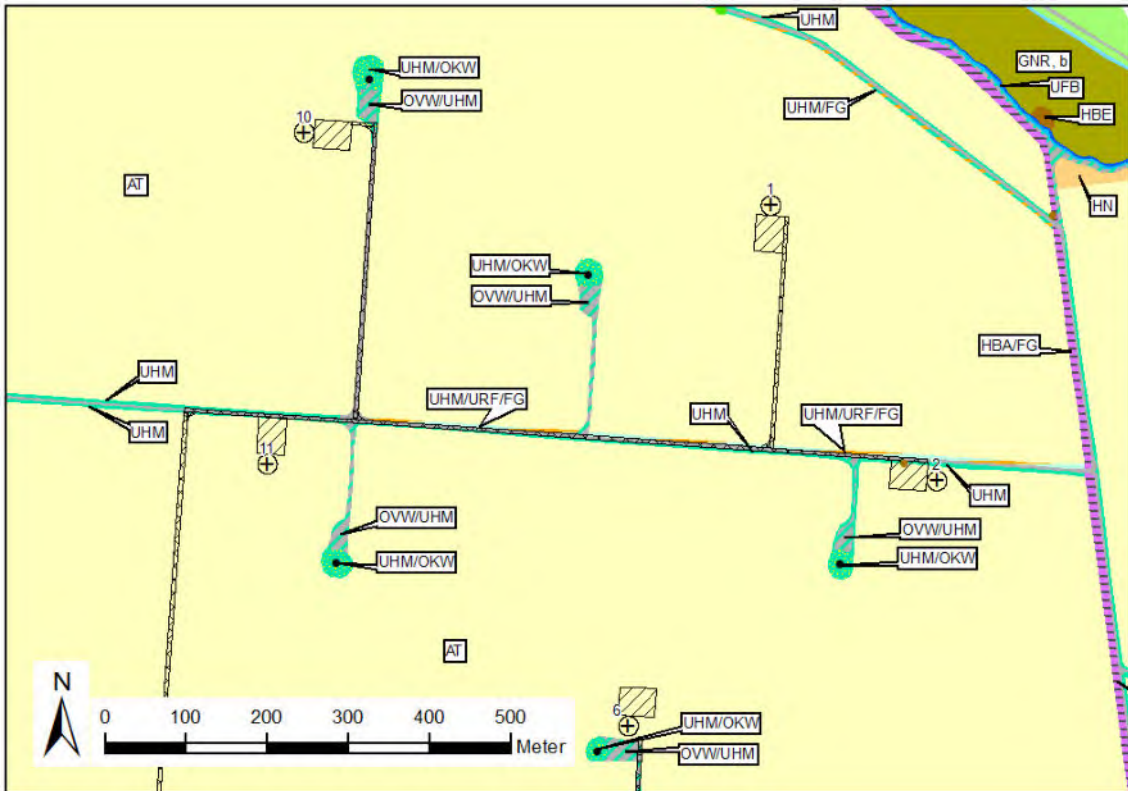


Abbildung 2: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im nördlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 1, 2, 6, 10, 11 / Legende vgl. Abb.7)

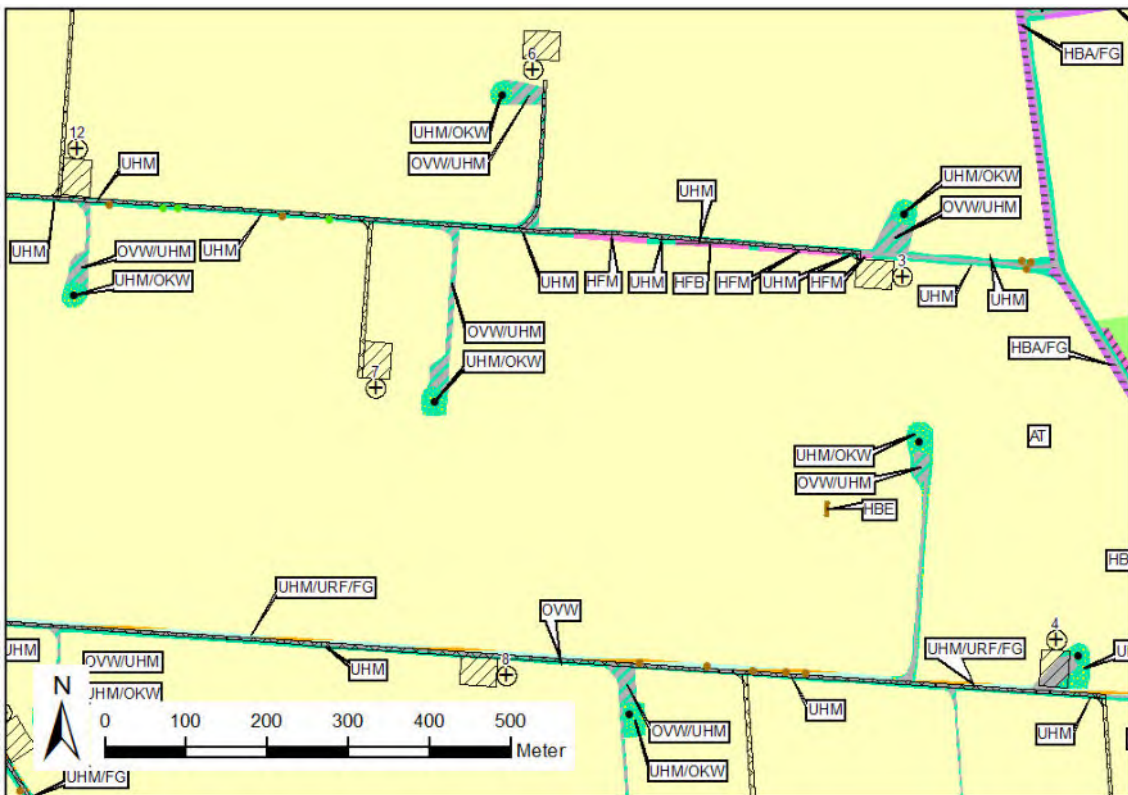


Abbildung 3: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im zentralen Bereich des Bebauungsplans (WEA 3, 4, 6, 7, 8, 12 - Legende vgl. Abb. 7)



Abbildung 4: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im südwestlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 13, 14, 15, 16, 17 - Legende vgl. Abb. 7)

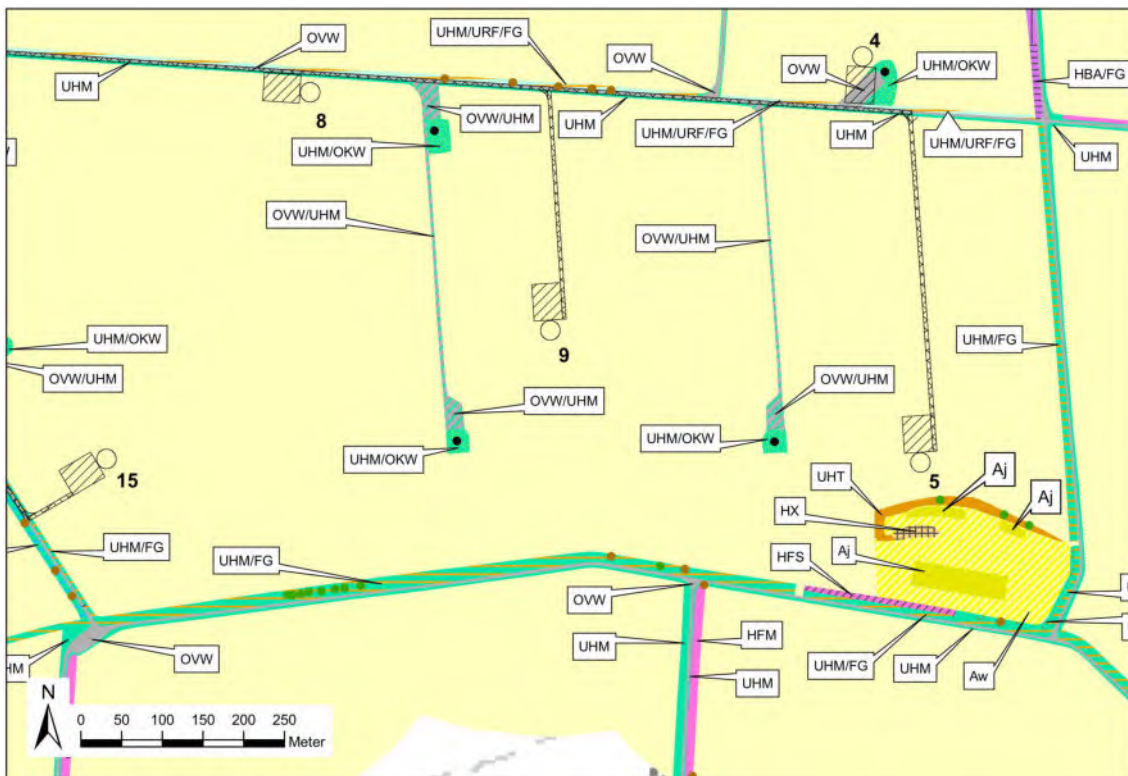


Abbildung 5: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im südlichen Bereich des Bebauungsplans (WEA 4, 5, 8, 9, 15 - Legende vgl. Abb. 7)

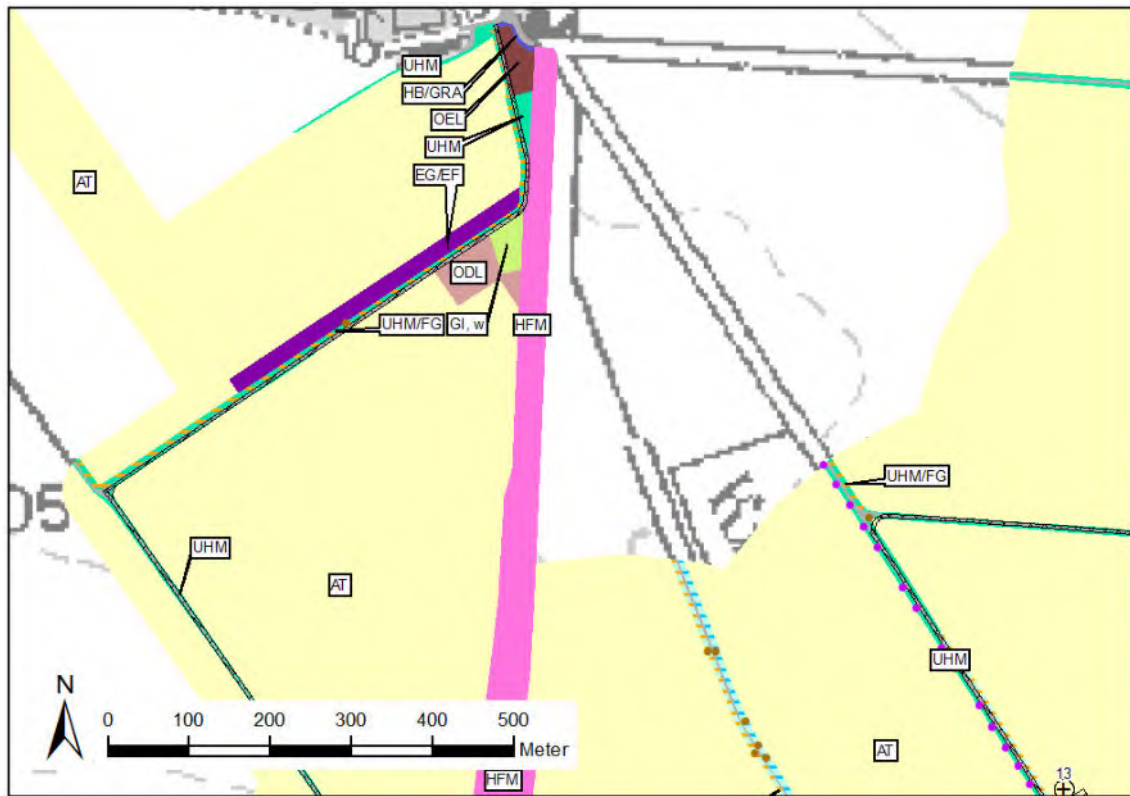


Abbildung 6: Vom Eingriff betroffene Biotoptypen im Umfeld der Hauptzufahrt (Legende vgl. Abb. 7)

Biotoptyp (Kürzel)

AT	HFS	UHM/URF/FXS
Aj	HN	UHT
Aw	HX	UMS
EG/EF	OVS	BE
FG	OVW	HBA
FM	OVW/UHM	HBE
GEF	UFB	OKW
GNR, b	UFB/GEF	OVE
HBA	UHM	WEA-Planung
HBA/FG	UHM mit Gehölzen	Fundament
HBA/UNK/FG	UHM/FG	Kranstellfläche
HBE	UHM/FXS	Zuwegung
HFB	UHM/OKW	
HFM	UHM/URF/FG	

Abbildung 7: Legende zu den Abbildungen 29-34, Erklärung Biotoptypenkürzel vgl. Tabelle 12 (Seite 20)

Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt

Kurzform/ Code	Bezeichnung	Wert- stufe	Vorkommen	Betrof- fenheit
Gebüsch und Gehölzbestände				
HFS	Strauchhecke	(IV) III	wegbegleitend vereinzelt im Osten und Südosten	-
HFM	Strauch-Baumhecke	(IV) III	im Umfeld der stillgelegten Bahnlinie im Westen des 500 m-Umfeldes, wegbegleitend im Süden und Südosten auf längerer Strecke sowie vereinzelte kurze Abschnitte im Zentrum und Osten	ja
HFB	Baumhecke	(IV) III	einmalig wegbegleitend im Zentralbereich	-
HN	Naturnahes Feldgehölz	IV (III)	einmalig an der Schöninger Aue im Nordosten	-
HX	Standortfremdes Feldgehölz	II (I)	in der südöstlichen Ecke des Vorhabensgebietes, südlich der geplanten WEA 5 sowie im westlichen Teil als linienförmiges Feldgehölz	-
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	verteilt über das 500 m-Umfeld mit räumlicher Konzentration z.B. im nörd- und südlichen Abschnitt der Krumbeek, an der Schöninger Aue im Norde sowie am südlichen zentralen Querweg	-
HBA	Allee/Baumreihe	E	im Norden südlich entlang der Schöninger Aue, im Nordosten und Osten grabenbegleitend entlang des von Norden nach Süden verlaufenden Wirtschaftsweges sowie im nördlichen Abschnitt des aus Söllingen kommenden Wirtschaftsweges	-
BE	Einzelstrauch	E	gehäuft im Süden des 500 m-Umfeld, in einem Bereich des Jerxheim-Söllinger Randgrabens sowie an der Nordseite der dort liegenden Ackerbrache; im restlichen Gebiet nur vereinzelt	-
Binnengewässer				
FM	Mäßig ausgebauter Bach	(IV) III	Schöninger Aue im Norden	-
FXS	Stark begradigter Bach, in Verbindung mit UHM	(III) II	Krumbeek im Westen	ja
FG	Graben, v.a. in Verbindung mit UHM oder HBA	III	regelmäßig Bestandteil der Wegeseitenränder oder ausnahmsweise auf Parzellengrenzen	ja
Grünland				
GNR, b	Nährstoffreiche Nasswiese, Brache	V (IV)	eine Fläche im Nordosten des 500 m-Umkreises zwischen Schöninger Aue und ehemaligem Kolonnenweg	-
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	III (II)	in den Randbereichen des 500 m-Umfeldes, im Norden im Umfeld des ehemaligen Kolonnenweges, im Osten sowie im äußersten Südosten des o.g. Umkreises	-
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren				
UMS	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	im westlichen Teil des 500 m-Umfeld parallel zu einem standortfremden Feldgehölz	ja

Kurzform/ Code	Bezeichnung	Wert- stufe	Vorkommen	Betrof- fenheit
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	(IV) III	die Uferbereiche der Schöninger Aue im Norden des 500 m-Umfeldes, z.T. im Übergang zu feuchtem Extensivgrünland	-
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III (II)	regelmäßig als Wegeseitenränder (inkl. WEA-Zuwegungen), Grabenvegetation sowie im direkten Umfeld der bestehenden WEA (Mastfußumfeld, Kranstellflächen); die Vorkommen als Wegeseitenränder besitzen eine so schlechte Ausbildung, dass die in Klammern angegebene Wertstufe zutrifft.	ja
UHT	Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte	(IV) III (II)	der nördliche Rand einer Ackerbrache in der Südostecke des Vorhabensgebietes	-
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	III (II)	zusammen mit halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte an Gräben oder Bächen, z.B. entlang der Krumbeek im Westen sowie an zwei Gräben im Zentralbereich des 500 m-Umfeldes	ja
UNK	Staudenknöterichgestrüpp	I	einmalig grabenbegleitend im östlichen Bereich des 500 m-Umfeldes	-
Acker und Gartenbau-Biotop				
A, j	Acker, jagdliche Nutzung (Wildacker)	(III) I	drei unterschiedlich große Flächen in der Südostecke des Vorhabensgebietes im Bereich einer wiesenartigen Ackerbrache	-
A, w	Acker, wiesenartige Ackerbrache	(III) I	in der Südostecke des Vorhabensgebietes	-
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	(III) I	der Großteil der Flächen im 500 m-Umfeld um die WEA-Standorte	ja
EG/EF	Krautige Gartenbaukultur/im Folientunnel	I	im Umfeld der Hauptzufahrt im Nordwesten des Betrachtungsraums	-
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen				
OVS	Straße	I	im Bereich der Hauptzufahrt im Nordwesten des Betrachtungsraums	-
OVE	Gleisanlage	I	am westlichen Rand des im 500 m-Umfeld verlaufend	-
OVW, a	Weg, asphaltiert	I	regelmäßig im 500 m-Umfeld	ja
OVW, w	Weg, wassergebunden	I	vereinzelt im 500 m-Umfeld, z.B. zentraler Hauptquerweg, der Weg im Westen/Südwesten des 500 m-Umfeldes oder bei den einzelnen WEA-Zuwegungen vorwiegend in Verbindung mit halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	ja
OKW	Windkraftwerk	I	17mal relativ gleichmäßig im 500 m-Umfeld verteilt	ja

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) stellt die Überbauung von Biotopen der Wertstufen III, IV oder V eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die zu kompensieren ist. Biotop der Wertstufe III sind

mit gleicher Flächengröße auf Flächen der Wertstufen I oder II zu entwickeln. Die Arbeitshilfe (NLT (2014)) verzichtet auf die in der Eingriffsregelung zur Bilanzierung bei anderen Verfahren übliche Flächenermittlung der Kompensationsfläche über eine Punktwertung für höherwertige Aufwertungen. Bei Biotoptypen der Wertstufen I und II (z.B. Acker, Wege) liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor. Im vorliegenden Fall liegen alle mit WEA bebaubaren Flächen (Baugrenzen), in denen eine Vollversiegelung erfolgen kann, im Bereich von Ackerflächen mit der Wertstufe I und stellen damit keine erhebliche Beeinträchtigung von Pflanzen und Biotopen dar. Flächen, auf denen zur Erschließung eine wasserdurchlässige Befestigung zulässig ist (Zuwegungen, Kranstellflächen) werden im B-Plan nicht räumlich festgesetzt. Für die Eingriffsbeurteilung wird daher auf die tatsächliche Planung zurückgegriffen. Von einer Überbauung (durch Kranstellflächen und Wege) betroffene Biotoptypen sind im konkreten Fall hauptsächlich Ackerflächen und vorhandene Wege der Wertstufe I. Daneben werden an Wegrändern *Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte* mit der Wertstufe III (II)³ in einem Umfang von voraussichtlich rund 8.757 m² betroffen sein. Rund 733 m² kommen aktuell bereits im Umfeld der Bestands-WEA im Bereich der Kranstellflächen oder der Zuwegung vor und werden zukünftig auch als diese weitergenutzt. Es kommt also zu keinem Eingriff. Kommen Halbruderale Gras- und Staudenfluren als Wegrandstreifen vor, besitzt der Biotyp eine so schlechte Ausprägung, dass er der Wertstufe II entspricht. Eine Überbauung stellt damit keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Als höherwertig eingestuft (Wertstufe III) werden *Halbruderale Gras- und Staudenfluren* in Verbindung mit *Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte* (URF), wie sie in und an *Gräben* (FG) oder *stark begradigten Bächen* (FXS) vorkommen. Hier liegt bei Überbauung eine erhebliche Beeinträchtigung vor. Gleiches gilt für die Überbauung einer *sonstigen Gras und Staudenflur mittlerer Standorte* (UMS) im vorgesehenen Kreuzungsbereich der Zuwegungen südlich von WEA 13 sowie der Beseitigung von Teilen einer *Strauch-Baum-Hecke* (HFM) im Zuge der Querung der ehemaligen Bahnlinie durch die der Hauptzufahrt.

Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Biotope

	Biotoptypen	Wertstufe	Flächengröße [in m²]
Vor dem Eingriff	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), in Verbindung mit FG/FXS und zusätzlich auch URF	III (II)	1.035
	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS)	III	156
	Strauch-Baumhecke (HFM)	III	171
Kompensationsbedarf:			1.361

Der Kompensationsbedarf für die Baumaßnahmen beträgt für das Schutzgut Biotope insgesamt 1.361 m² Fläche.

Zusätzlich wird im Zuge der Erschließung bzw. der Kurvenausbauten in den vorhandenen Bestand an Gehölzen, überwiegend an Wegrändern, eingegriffen.

³ In Klammer gesetzt sind bei Drachenfels (2012 b) Wertstufen besonders guter/schlechter Ausprägungen

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsumfangs für Gehölzverluste

Wegebezeichnung	Gehölz-Nr.	Art	Höhe (ca.) [m]	Stammumfang in BH [cm]	Erforderliche Ersatzpflanzung
Kreuzung	1	Prunus spec., mehrstämmig, strauchförmig	8	-	1 Winter-Linde Hochstamm, 3xv 16-18, am Weg
	2	Schwarzer Holunder, Strauch mit Trockenschäden	3,5	-	
	3	Prunus spec., mehrstämmig, strauchförmig	5	-	
	4	Blaufichte, standortfremd, abgängig	8	ca. 50	
	5	Weißdorn, Strauch	3	-	3 Schw. Holunder, 3 Weißdorn, vStr, 60-80, in Verlängerung des Blau-Fichtenbestandes
	6	Obstbaum (Birne) Neupflanzung 2021		8	
	7	Obstbaum (Apfel), Fegeschäden, 80% Rindenverlust		18	
	8	Obstbaum (Pflaume), Fegeschäden, 50 % Rindenverlust		20	
Zum Nordpark	9	Linde		168	6 Winter-Linden Hochstamm, 3xv 16-18, am Weg in Lücken der bestehenden Reihe
	10	Linde		157	
Nordweg (WEA 2)	11	Bergahorn, ab ca. 1m Höhe fünfstämmig		190 (unterhalb Verzweigung)	3 Bergahorn Hochstamm, 3xv 16-18, am Weg, z.B. Nordweg, östliches Ende
Gesamt					7 Winterlinden 3 Bergahorn 3 Obstbäume 6 Sträucher

2.1.3 Landschaftsbild

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes lassen sich gem. Windenergieerlass in der Regel nicht ausgleichen oder ersetzen. Nach § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG, der im Rahmen der Bauleitplanung jedoch keine Anwendung findet, hat der Eingriffsverursacher in einem solchen Fall bei Zulassung des Vorhabens Ersatz in Geld zu leisten (vgl. Kap. 2.1.3.1). Die Bemessung der Ersatzzahlung ist ausführlich in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) dargelegt. Die Höhe der Ersatzzahlungen soll abhängig von der Wertigkeit des Landschaftsbildes und der Höhe der Anlagen im beeinträchtigten Raum zwischen 1 und 7% der Investitionssumme betragen.

Das BauGB enthält demgegenüber keine Vorschrift, die die Erhebung eines Ersatzgeldes regelt und erwähnt dieses insbesondere auch nicht in § 200a BauGB. Eine beabsichtigte Änderung mit Einführung eines § 135 d „Ersatzgeld“ BauGB ist bislang am Widerstand des Bundesrates gescheitert.⁴

⁴ Bundesrat Drucksache 686/1/20 v. 07.12.2020, Empfehlungen der Ausschüsse

Dennoch wird im Rahmen der Bauleitplanung die Bemessung des Ausgleichsbedarfs hilfsweise ebenfalls über die Ermittlung einer monetären Ersatzzahlung ermittelt, die dann als Grundlage für Regelungen eines Städtebaulichen Vertrags dienen kann.

2.1.3.1 Berechnung der Ersatzzahlung Landschaftsbild als Bemessungsgrundlage des Ausgleichs

In Anwendung der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) ist davon auszugehen, dass das Landschaftsbild in einem Umkreis, der dem 15-fachen der Anlagenhöhe entspricht, erheblich beeinträchtigt wird. Für die konkret geplanten Repowering-Anlagen WEA 1 bis 17 vom Typ Nordex Delta4000 N163/6.X mit ca. 246 m Anlagenhöhe ist das Landschaftsbild in einem Umkreis von ca. 3.690 m betroffen.

Für WEA mit Anlagenhöhen von >200 m, wie bei den geplanten Vorhaben, werden in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) folgende Richtwerte zugrunde gelegt:

- sehr geringe Bedeutung des Landschaftsbildes: 1,0%
- geringe Bedeutung des Landschaftsbildes: 2,5%
- mittlere Bedeutung des Landschaftsbildes: 5,0%
- hohe Bedeutung des Landschaftsbildes: 6,5%
- sehr hohe Bedeutung des Landschaftsbildes: 7,0%

In diesen Ansätzen sind auch die Fernwirkungen von WEA auf das Landschaftsbild berücksichtigt.

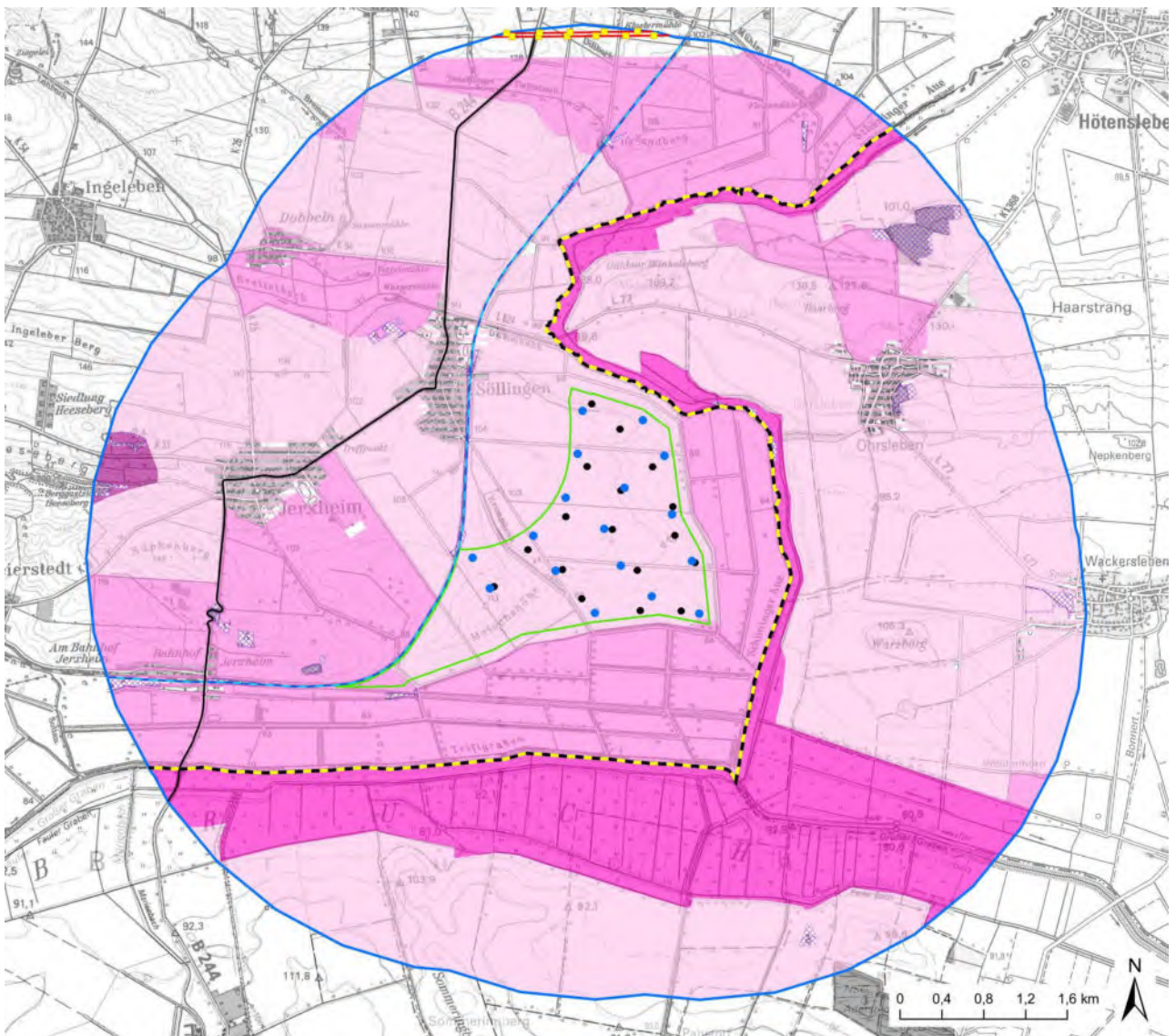


Abbildung 8: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe als Grundlage der Berechnung des Ersatzgeldes für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Legende

Bewertung Landschaftsbild

- sehr hoch
- hoch
- mittel
- mittel (Siedlungsfläche)
- gering
- gering (Siedlungsfläche)

- keine Bedeutung
- sichtverschatteter Bereich (Wald)

Vorbelastung

- Freileitung mit Masten (110 kV)
- Bundesstraße
- Bahnlinie (außer Betrieb)

Weitere Informationen

- WEA, geplant
- 3.690 m-Umkreis WEA 1-17
- WEA, Bestand
- Vorranggebiet
- Bundeslandgrenze
- Landkreisgrenze

Abbildung 9: Legende zu Abbildung 8

Bei der Errichtung von mehr als nur einer WEA, verringert sich je weitere WEA der Richtwert um jeweils 0,1%. Ab der 12. Anlage ist keine weitere Absenkung möglich.

Zur Bewertung der Landschaft innerhalb des Umkreises der 15-fachen Anlagenhöhe (Wirkzone WEA 1 bis 17 ca. 3.690 m) wird auf Kap. 4.6 im Umweltbericht verwiesen. Eine räumliche Darstellung ist der Abbildung 8 zu entnehmen. In den folgenden Kapiteln 2.1.3.1.1 bis 2.1.3.1.2 sind in den jeweiligen Tabellen bzw. den Tabellen im Anhang die Berechnungen der Ersatzzahlungen für das Vorhaben aufgliedert.

2.1.3.1.1 Repowering WEA 1 bis 17

Tabelle 5: Größe der vom Vorhaben WEA 1 bis 17 betroffenen Fläche

Kategorie Bedeutung Landschaftsbild	Summe				
gesamter Wirkraum 15-fache Anlagenhöhe (3.690 m-Umkreis)	6.950 ha				
davon sichtbar bzw. sichtbar (Wald)	68,72 ha				
davon Vorbelastung Freileitung (200 m)	61,31 ha				
davon Vorbelastung Gewerbegebiete o.ä.	12,45 ha				
davon 50% Siedlungsfläche	117,24 ha				
verbleibende beeinträchtigte Fläche [in ha]:	6.690 ha				
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
verbleibende beeinträchtigte Fläche je Bedeutungskategorie [in ha]:	21,8	985,1	1.834,4	3.848,9	0,0
Anteil beeinträchtigte Fläche am gesamten Wirkraum [%]:	0,3	14,2	26,4	55,4	0,0

Investitionssumme

Die Investitionssumme setzt sich laut NLT (2018) aus den Kosten für Planung und Ausführung des Vorhabens und Beschaffungskosten für die Grundstücke zusammen.

Tabelle 6: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto) WEA 1 bis 17

	je WEA	für 17 WEA insgesamt
Gesamtkosten brutto [in €]	4.266.367,00	72.528.239,00

Die Gesamtinvestitionskosten für die 17 WEA belaufen sich nach Berechnung des Vorhabens-trägers auf insgesamt **72.528.239 € (brutto)**.

Berücksichtigung von Anlagenkonzentrationen

Bei der Errichtung von mehr als nur einer WEA verringert sich je weiterer WEA der Richtwert um jeweils 0,1%. Diese Regelung gilt nur bis zur 11. Anlage einschließlich. „Für die 12. Anlage und jede weitere ist keine weitere Absenkung möglich. Diese Regelung begünstigt Windfarmen und insofern auch die Konzentration von WEA“ (vgl. NLT (2018), S. 7). „Sollen im Anschluss an bestehende WEA weitere Anlagen errichtet werden, sollen für die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung die Bedeutung des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe der geplanten Anlagen ohne Berücksichtigung der vorhandenen Anlagen sowie die oben genannten Richtwerte für die

fortlaufende Anlagenzahl zugrunde gelegt werden. Der mit den bestehenden Anlagen vorhandenen Vorbelastung tragen die mit fortlaufender Anlagenzahl sinkenden Richtwerte Rechnung.“ (vgl. NLT (2018), S. 7).

Tabelle 7: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten WEA 1 bis 17 – Richtwert gemäß NLT (2018)

Ausgangswert [in %]	7,0	6,5	5,0	2,5	1,0
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Durchschnittswert WEA 1-x unter Abzug 0,1% je WEA (ab der 2. WEA) [in %] ⁵	6,324	5,824	4,324	1,824	0,324

Tabelle 8: Berechnung des Ersatzgeldes WEA 1 bis 17

	Bedeutung für das Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
prozentuale Kosten [in €] *	227.498,65	10.280.225,65	19.142.863,38	40.166.034,40	0,00
Ersatzgeld [in €] **	14.385,94	598.671,96	827.647,33	732.439,45	0,00
Summe Ersatzgeld [in €] ***	2.173.144,68				
Euro je WEA	127.832,04				

Anmerkungen : * prozentuale Kosten = Gesamtinvestitionskosten x Anteil am Wirkraum (vgl. Tab. 5); ** Ersatzgeld = prozentuale Kosten x Durchschnittswert (vgl. Tab. 7)

Die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung der geplanten 17 WEA entspricht nach dem Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) einer Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt rund **2.173.145 €**.

2.1.3.1.2 Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen

In Tabelle 9 sind die ermittelten fiktiven Ersatzgeldzahlungen für die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichten bzw. konkret geplanten Vorhaben zusammengestellt.

Tabelle 9: Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen

Vorhaben	Ersatzgeld pro WEA [in €]	Ersatzgeld gesamt [in €]
Repowering WEA 1 bis 17	127.832,04	2.173.144,68
	Summe:	2.173.144,68

⁵ vgl. Tabelle 40 im Anhang

2.2 Maßnahmen zur Kompensation

2.2.1 Schutzgüter Arten, Boden und Biotope

2.2.1.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme

Das Entwickeln von Grünland, das in der Vergangenheit sowohl als Ersatzmaßnahme für Beeinträchtigungen von Boden und Biotopen sowie als Ausgleichsmaßnahme für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (M1.2-alt bis 1.4-alt) als auch als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (M1.5-alt) erfolgte, hat sich im Verlauf des Betriebs des Bestandwindparks bislang als wirksame Maßnahme im Sinne von Ablenkflächen für die Avifauna erwiesen. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag hat entsprechend eine weitere Ablenkfläche zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Nordosten des Vorhabensgebietes vorgesehen.

Die Ablenkfläche liegt unmittelbar benachbart zum 2021 besetzten Rotmilan-Horst Nr. 13 und innerhalb des 1.000 m-Umfeldes zum 2020 besetzten Horst Nr. 6, der allerdings inzwischen nicht mehr vorhanden ist. 2022 befanden sich zwei besetzte Rotmilanhorste im Umfeld der Fläche. Horst Nr. 45 wurde unmittelbar angrenzend neu errichtet, Horst Nr. 40 nur ca. 560 m weiter südlich. Das Flurstück (Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1) umfasst eine Fläche von ca. 37.643 m². Für die artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahme sollen davon mind. 2 ha Rotmilan-freundlich bewirtschaftet werden. Die Maßnahme dient zur Schaffung von attraktiven Nahrungsflächen mit guten Entwicklungsmöglichkeiten für Kleinsäuger. Die erforderliche Flächengröße wird auf der Parzelle so abgegrenzt, dass insbesondere die von Rotmilanen bevorzugt abgeflogenen, linearen Strukturen möglichst gut ausgeprägt entwickelt werden können, d.h. die Rotmilan-freundliche Bewirtschaftung erfolgt vor allem entlang der Schöninger Aue.

Die Beschreibung der Maßnahme M1-neu erfolgt in Kap. 2.2.1.4

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Eingriffe in den Boden in Form von Versiegelungen sollen nach NLT (2014) vorrangig durch die Entsiegelung von Flächen kompensiert werden. „Die Flächen sollen zu Biototypen der Wertstufen V und IV oder – soweit dies nicht möglich ist – zu Ruderalfluren oder Brachflächen entwickelt werden. Soweit keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sollen die Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen und entsprechend entwickelt werden. Neben der Entsiegelung können u.U. mit der Entwicklung der o.g. Biototypen auf intensiv genutzten Flächen erheblich beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens [...] wiederhergestellt werden.“ (a.a.O., S. 32 sowie BREUER (2015), S. 71).

Tabelle 10: Entsiegelungspotenzial durch Rückbau der Altanlagen

LBP	WEA-Bestand	Vollversiegelt (Fundamente, Wege) [in m ²]	Teilversiegelt (Kranstellflächen, Wege) [in m ²]
Nr. 1 (2005)	1 bis 15	5.414	38.105
Nr. 2 (2010)	16 bis 17	760	2.350
Summe:		6.174	40.455

Im Rahmen des Rückbaus der Altanlagen werden theoretisch Flächen in dem in Tabelle 10 dargestellten Umfang entsiegelt. Soweit die bestehenden Kranstellflächen oder Zuwegungen nicht für die

Repoweringanlagen weiter genutzt werden können, sollen die Standorte der Altanlagen wieder in Ackernutzung genommen werden. Da die Flächen somit nicht zu Biotoptypen der Wertstufen IV bis V oder zu Ruderalfluren entwickelt werden können, kommen sie für eine Kompensation der neuen Standorte nicht infrage.

Durch die Umwandlung von Acker in Grünland und die damit verbundene Aufwertung ist die Ablenkfläche Rotmilan zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte, Maßnahme M1-neu gleichzeitig auch als Ersatz für Beeinträchtigungen des Bodens geeignet. Der Flächenbedarf für die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden beträgt **24.515 m²**.

2.2.1.3 Schutzgut Biotope

Der Verlust von Biotopen der Wertstufen III bis V ist durch die Entwicklung gleichwertiger Typen in entsprechender Flächengröße aus Typen der Wertstufen I und II oder höherwertiger Typen zu kompensieren. Der Kompensationsbedarf für die 17 vorgesehenen WEA beträgt für das Schutzgut Biotope insgesamt 1.361 m² Fläche bei der Aufwertung von Acker oder bisher teilversiegelten Flächen auf Biotoptypen der Wertstufe III.

Durch die Maßnahme M1-neu (vgl. Kap. 2.2.1.4) entstehen auf Ackerflächen Grünlandbiotope mit mindestens der Wertstufe III, die somit als Ersatz der Beeinträchtigungen von Biotopen dienen können. Der Kompensationsbedarf beträgt 1.361 m².

Des Weiteren ist der Verlust von Gehölzen im Bereich der Zufahrten bzw. Kurvenausbauten in deren unmittelbarem Umfeld zu ersetzen (vgl. Tabelle 4, S. 10).

2.2.1.4 Maßnahmenbeschreibung M1-neu „Umwandlung von Acker in Grünland mit rotmilanfreundlicher Bewirtschaftung“

Die Maßnahme umfasst auf dem Flurstück Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1, die eine Gesamtfläche von 37.643 m² aufweist, einen Flächenanteil von 25.876 m².

Der Eingriff in den Boden durch die Errichtung der 17 WEA-neu einschließlich ihrer Zuwegungen mit einem Kompensationsbedarf von **24.515 m²** wird somit durch die Maßnahme vollständig ersetzt.

Der Flächenverlust an Gras- und Staudenfluren (1.191 m²) sowie von Baum-Strauchhecken (171 m²) durch die 17 neuen WEA im Umfang von zusammen **1.361 m²** wird damit ebenfalls vollständig ersetzt.

Dieser Flächenanteil umfasst somit:

Ersatzfläche Schutzgut Boden	24.515 m ²
Ersatzfläche Schutzgut Biotope	1.361 m ²
Summe, gleichzeitig artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Rotmilan	25.876 m ²

Am nördlichen und östlichen Rand der Parzelle ist Grünland zu entwickeln. Die Nutzung erfolgt zur Optimierung für den Rotmilan im Osten und Norden entlang der „Schöninger Aue“ streifenweise mit Kurzgrasstreifen und Altgrasstreifen mit abschnittweiser Mahd. Die Kurzgrasstreifen ermöglichen Greifvögeln den Zugriff auf Nahrungstiere v.a. auch in der Phase, wenn auf Ackerflächen der Aufwuchs von Mitte April bis Ende Juni zu hoch ist. Sie sollten im betreffenden Zeitraum mindestens alle drei Wochen oder in Staffelmahd gemäht werden. Die Altgrasstreifen sollen als Kleinsäu-

ger- und Insektenhabitat dienen und werden alternierend alle zwei Jahre gemäht. Die Flächenabgrenzung ergibt sich zum einen aus dem Bestreben, mit einem möglichst langen Altgrasstreifen parallel zur Schöninger Aue lineare Strukturen zu schaffen, die von Rotmilanen bevorzugt abgeflogen werden und zum anderen auf der verbleibenden Restfläche der Parzelle eine ackerbauliche Bewirtschaftung weiterhin zu ermöglichen.

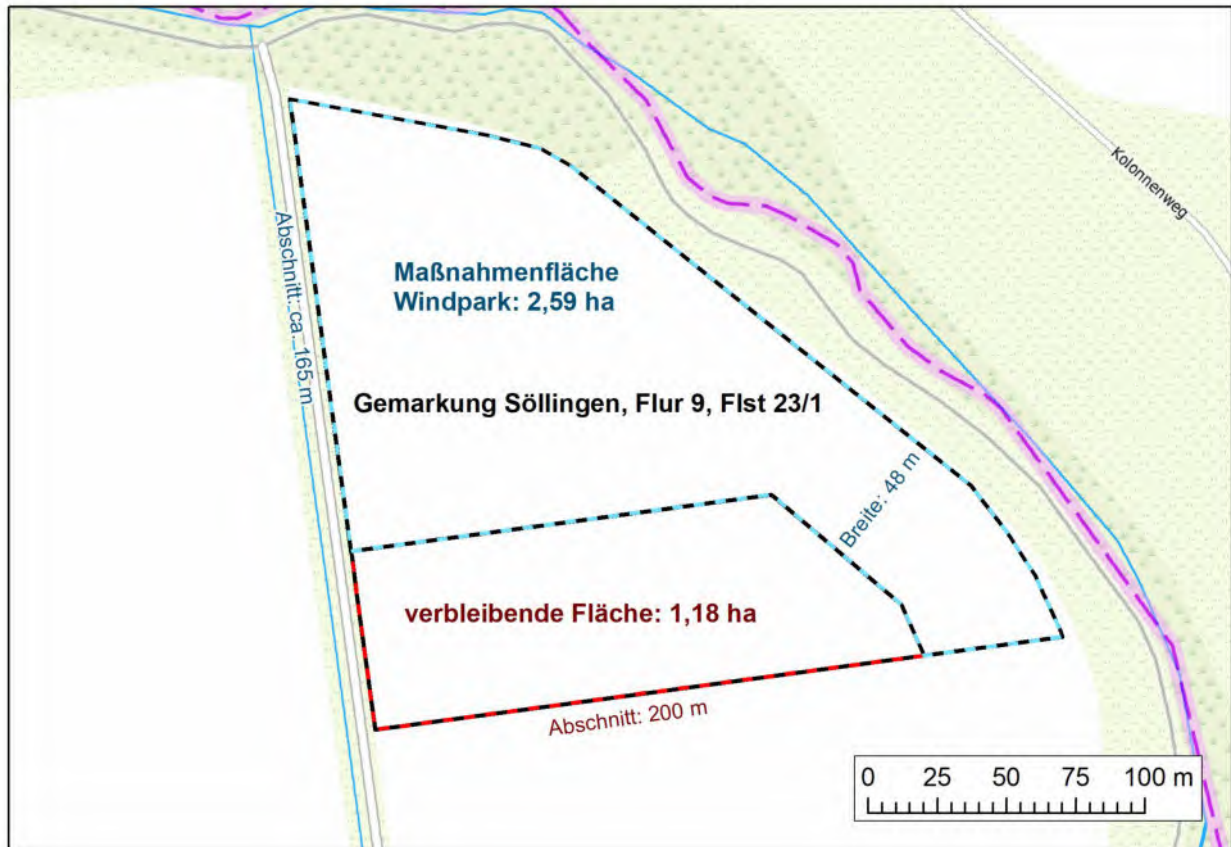


Abbildung 10: Maßnahmenfläche M1-neu - Rotmilan-Ablenkfläche (blau umrandet) als Teil des Flst. 23/1, Flur 9, Gem. Söllingen.

Alternativ kann die gesamte Parzelle in Grünland umgewandelt und der nicht für die Kompensation von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch das Windpark-Repowering und das Umspannwerk benötigte Flächenanteil von 11.477 m² in ein Ökokonto eingebucht werden.

Der Wirksamkeitsleitfaden Rotmilan NRW (MKULNV NRW (2013)) stuft die Wirksamkeit einer solchen Maßnahme als „hoch“ ein. Damit wird in unmittelbarer Brutplatznähe ein Nahrungshabitat entwickelt. Entgegen den Empfehlungen des Artenschutzleitfadens Niedersachsen (NMUEK (2016B)) befindet sich die Fläche innerhalb des 1.000 m-Radius um das Vorranggebiet, der minimale Abstand zur nächstgelegenen, geplanten WEA beträgt nur ca. 780 m. Dennoch erscheint die Flächenauswahl unmittelbar am Brutplatz sinnvoll, da dieser Bereich ohnehin beflogen wird und eine Verlagerung des Brutplatzes des entsprechenden Revierpaares in einen weiter vom Windpark entfernten Bereich nicht möglich ist bzw. nicht erfolgen wird, da geeignete Horstbäume den Minimumfaktor darstellen und nur entlang der „Schöninger Aue“ und im „Großen Bruch“ vorhanden sind.

Für die Maßnahme wird der in Abbildung 10 dargestellte Teil des Flurstücks 23/1 (Flur 9, Gem. Söllingen) mit einer Grünlandmischung (Regiosaatgut Fettwiese Herkunftsregion 5) eingesät. Die ersten beiden Schnitte im Jahr der Ansaat erfolgen auf der gesamten Maßnahmenfläche. Danach wird in Abhängigkeit von der Arbeitsbreite der einzusetzenden Mähmaschinen ein Streifen von 12 bis 16 m Breite entlang der östlichen, nördlichen und westlichen Grenze der Maßnahmenfläche als Altgrasstreifen lediglich alle zwei Jahre gemäht und zwar alternierend in 6-8 m breiten Streifen. Die übrige Maßnahmenfläche wird von mindestens Mitte April bis Ende Juni in maximal dreiwöchigem Turnus abschnittsweise gemäht, so dass in diesem Zeitraum stets kurzrasige Bereiche vorhanden sind. Der Einsatz von mineralischem Dünger und Gülle sowie von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln ist untersagt. Eine bedarfsgerechte Düngung mit Festmist erhöht die faunistische Vielfalt und damit den Wert als Nahrungshabitat für Vögel.

Alternativ zum Mahdregime ist bei ausreichender Trittfestigkeit eine Beweidung möglich. Im Zeitraum Mitte April bis Ende Juni, in welchem eine Kurzrasigkeit erreicht werden soll, sollte sie mit mindestens 4 GV-Einheiten/ha oder portionsweise als Umtriebsweide beweidet werden. Nach diesem Zeitraum ist der Viehbesatz auf 2 GVE zu senken.

2.2.1.5 Maßnahmenbeschreibung M5-neu „Ersatz von Gehölz im Kurven- und Zuwegungsbereich“

Die im Rahmen des Ausbaus der Zuwegungen bzw. der Kurvenausbauten zu entfernenden Gehölze werden in vorhandenen Lücken der Baumreihen entlang der Wirtschaftswege in Flur 2 (Flst. 364/8) und Flur 4 (Flst. 364/2), Gemarkung Söllingen, also im unmittelbaren Umfeld des jeweiligen Eingriffs im Verhältnis 1:3 ersetzt. Die Obstgehölze und die Sträucher werden im Verhältnis 1:1 auf dem Flurstück 123/2, Flur 4 Gem. Söllingen, wo sie zuvor entfernt werden mussten (Maßnahmenfläche M5), neu gepflanzt. Die zu entfernende strauchförmig gewachsene Zierkirsche am Weg wird durch einen Baum (Winterlinde) ersetzt (vgl. Tab. 4). Alle Bäume und Obstbäume sind mit einem Dreibock anzubinden und mit einer Drahtose als Wildschutz zu versehen. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege mit Gießgängen (insgesamt 3 Jahre) sind durchzuführen.

2.2.2 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

2.2.2.1 Bestehende Kompensationsmaßnahmen

Im Zuge der Errichtung der im Rahmen des Repowering zurückzubauenden WEA wurden bereits umfangreiche Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Eingriffs in den Boden und das Landschaftsbild gesichert. Diese Maßnahmen sollen auf den aktuellen Kompensationsbedarf hinsichtlich des Landschaftsbildes angerechnet werden.

Der Rückbau betrifft die WEA 1-alt bis 17-alt (Bezeichnungen B-Plan). Dabei ist die Errichtung der WEA 1 bis 17 (neu) gekoppelt an den Rückbau der WEA 1-alt bis 17-alt. Alle Altanlagen liegen in der Gemarkung Söllingen, ihre Kompensation ist in zwei Landschaftspflegerischen Begleitplänen (WEA 1-alt bis 15-alt und WEA 16-alt bis 17-alt) dargestellt bzw. zum Teil im rechtskräftigen B-Plan „Windenergie“ (2008) festgesetzt (vgl. Tab. 11).

Die vorhandenen Kompensationsmaßnahmen der abzubauenden Altanlagen WEA 1-alt bis 17-alt können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA 1 bis 17 (neu) nicht vollständig ausgleichen (vgl. Kap. 2.3).

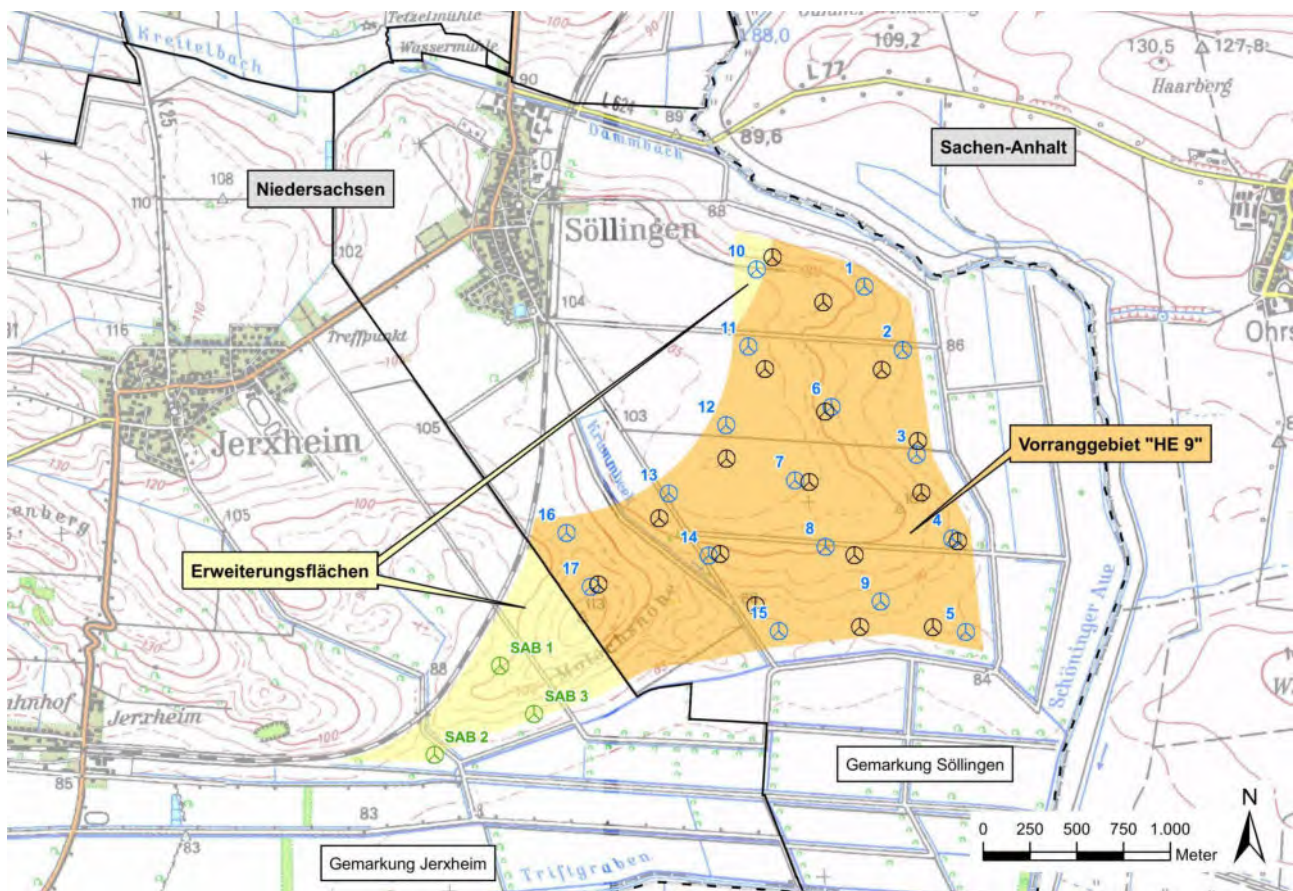


Abbildung 11: Vorhandene, geplante bzw. im Genehmigungsverfahren befindliche WEA im Windenergievorranggebiet. *Legende:* Punktsymbol, blau (1-17) = WEA-Standort im B-Plan-Entwurf „Windenergie Söllingen“, Gemeinde Söllingen; Punktsymbol, schwarz = zurückzubauende Altanlage im entsprechenden B-Plangebiet; Punktsymbol, grün (SAB 1 – SAB 3) = weitere ggf. geplante WEA außerhalb des B-Plangebietes

Der Kompensationsbedarf der Altanlagen wurde in folgenden Landschaftspflegerischen Begleitplänen (LBP) ermittelt und die Maßnahmen beschrieben (vgl. Tab. 11).

Tabelle 11: Vorliegende Landschaftspflegerische Begleitpläne zu den Altanlagen

LBP-Nr.	Verfasser und Titel	Auftraggeber	Bestands-WEA-Nr.
1	EBERT-CONSULTING ENTWICKLUNGS UND VERWALTUNGSGESELLSCHAFT M.B.H. (2005): Errichtung von 15 Windenergieanlagen des Typs GE Wind Energy 2,3 MW in der Gemarkung Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg. Landschaftspflegerischer Begleitplan, zzgl. 1 Ergänzung und 2 Anhängen.	Landwind Beteiligungs GmbH	1-15
2	STEINER UND HUGO PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT GBR (2010): Erweiterung Windpark Söllingen. Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs ENERCON E-82 im Eignungsgebiet Windenergienutzung „HE 9 Jerxheim (Söllingen)“ in der Gemarkung Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Genehmigungsverfahren nach § 4 i. V. m. § 19 BImSchG mit allgemeiner UVP-Vorprüfung.	Söllingen Verwaltungs GmbH & Co KG	16-17



Alle 15 in LBP Nr. 1 und die beiden in LBP Nr. 2 behandelten Anlagen sollen zurückgebaut werden.

Anders als nach den derzeit gültigen Regelungen zur Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild, nach denen eine Realkompensation über Maßnahmen zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes im Falle von WEA i.d.R. aufgrund deren optischer Wirkung als nicht erreichbar angesehen und der Ersatz über eine Geldzahlung erreicht wird (vgl. NLT (2018)), wurden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei den Bestandsanlagen Nr. 1 bis 15 (LBP Nr. 1) über flächenhafte Naturschutzmaßnahmen ersetzt. Diese Ersatzflächen dienten gleichzeitig der Kompensation von Eingriffen in Boden und Biotope, da nach den damaligen Bilanzierungsvorgaben mehrere Funktionen des Naturhaushaltes auf gleicher Fläche abgedeckt werden konnten.

Für die beiden WEA des LBP Nr. 2 erfolgte die Berechnung eines Ersatzgeldes für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die entsprechenden Angaben der Landschaftspflegerischen Begleitpläne zu Kompensationsbedarf und Maßnahmen bzw. Ersatzflächen sind in Tabelle 12 zusammengefasst. Dabei wurde der Original-Maßnahmennummer der beiden Alt-LBP jeweils die Nummer des LBP gem. Tabelle 11 vorangestellt.

Tabelle 12: Aussagen der Alt-LBP zur Kompensation der Eingriffe durch die Bestands-WEA im Windpark Söllingen

Maßnahmen-Nr.-alt	Geplante Maßnahmen im Zuge der Errichtung der Alt-WEA Nr. 1 bis 15 nach Alt-LBP (sortiert nach dem jeweilig betroffenem Schutzgut)
Landschaftsbild	
→ Kompensationsbedarf von 19,92 ha , Maßnahmen Nr. 1-4 im Umfang von 20 ha laut LBP 1 (vgl. Tab. 11) geplant	
1.1-alt	<p><u>Lage:</u> entlang eines Wirtschaftsweges im nördlichen Teil des Windparks in der Gemarkung Söllingen, Flur 3, Flurstück 379/4 und Flur 4, Flurstück 379/2 mit einer Größe von 6.000 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Ergänzung der (ca. 450 m langen) Baum-Strauch-Hecke entlang des Wirtschaftsweges auf der Südseite der Wegeparzelle durch eine zweireihige Baum-Strauch-Hecke mit standortheimischen Gehölzen (insgesamt 1.200 lfd. m neue Hecke)</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme wurde zunächst umgesetzt aber nicht dauerhaft erhalten. Die Pflanzungen sind durch Wildverbiss und Beschädigungen durch landwirtschaftliche Maschinen eingegangen und in den Luftbildern bis 2018 nicht erkennbar</p> <div style="text-align: center;">  <p>Abbildung 12: Luftbild von 2006 (<i>Quelle:</i> GoogleEarth) mit dem Bereich der geplanten Maßnahme 1</p>  <p>Abbildung 13: Luftbild von 2018 (<i>Quelle:</i> GoogleEarth) mit dem Bereich der geplanten Maßnahme 1</p> </div>

Maßnahmen-Nr.	Geplante Maßnahmen im Zuge der Errichtung der Alt-WEA Nr. 1 bis 15 nach Alt-LBP (sortiert nach dem jeweilig betroffenem Schutzgut)
1.2	<p><u>Lage:</u> unmittelbar östlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 47 mit einer Größe von 51.234 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzpflanzungen am westlichen Rand des Flurstücks als dreireihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen und Ergänzung zur bestehenden Gehölzreihe am östlichen Rand</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="288 566 751 882"> </div> <div data-bbox="871 566 1433 983"> </div> </div> <p>Abbildung 14: Geplante Maßnahme 2 laut LBP 1</p> <p>Abbildung 15: Maßnahme 2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p>
1.3	<p><u>Lage:</u> östlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 40 mit einer Größe von 13.166 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzpflanzungen am südlichen Rand des Flurstücks als dreireihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="288 1272 810 1686"> </div> <div data-bbox="871 1272 1433 1700"> </div> </div> <p>Abbildung 16: Geplante Maßnahme 3 laut LBP 1</p> <p>Abbildung 17: Maßnahme 3 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p>
1.4.1-alt	<p><u>Lage (Planung):</u> südöstlich des Windparks im Bereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 30/2 und Flur 10, Flurstück 20 mit einer Größe von 93.377 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Nassgrünland mit ggf. Röhrriech, zzgl. Pflanzung von Einzelbäumen am östlichen Rand der Flurstücke</p> <p><u>Umsetzung:</u> s. unter 1.4.2</p>

1.4.2-alt *Lage (Planung):* südöstlich des Windparks im Bereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstücken 22/1, 22/2 und 23 mit einer Größe von 32.761 m²

Maßnahme: Entwicklung von Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Pflanzung von Einzelbäumen am östlichen Rand der Flurstücke

Umsetzung: Die Maßnahmen **1.4.1** und **1.4.2** wurden zusammenhängend umgesetzt in der Gemarkung Söllingen auf den Flurstücken

- Flur 9, Flst. 30/2, nur südlicher Randbereich auf 13.536 m²
- Flur 10, Flst. 20, 21, 22/1, 22/2, 23, 24, 25 auf zusammen 115.602 m²

Die vorgesehene Flächengröße des LBP-alt (12,61 ha) wurde mit 12,91 ha umgesetzter Kompensation damit überschritten*, das Entwicklungsziel Nassgrünland und Röhrichte wurde in Teilbereichen offenbar erreicht.

*Angaben zu den Flächengrößen der durchgeführten Maßnahme gem. den Pachtverträgen der Söllingen Wind GmbH & Co. KG als Pächter:

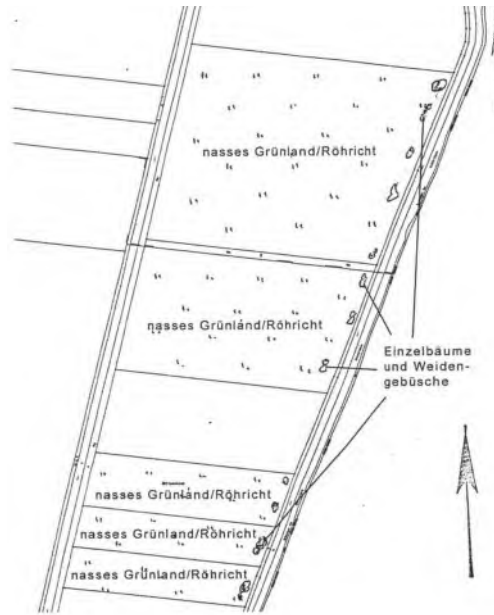


Abbildung 18: Geplante Maßnahmen 4.1 und 4.2 laut LBP 1



Abbildung 19: Umsetzung der Maßnahmen 4.1 und 4.2 auf den grün dargestellten Flurstücken



Abbildung 20: Maßnahmen 4.1 und 4.2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)

WEA-empfindliche Tiergruppen/-arten

→ Kompensationsbedarf von **10 ha**, Maßnahmen Nr. 5-6 im Umfang von **10 ha** laut LBP 1 geplant

Avifauna

1.5-alt

Lage: südöstlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue und des Großen Bruchs in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstück 44 mit einer Größe von 89.818 m²

Maßnahme: Entwicklung von Nassgrünland und Röhricht

Umsetzung: Maßnahme umgesetzt, das Entwicklungsziel Nassgrünland und Röhrichte wurde offenbar überwiegend nicht erreicht, wäre in Hinblick auf den Zweck der Maßnahme, das Risiko für WEA-empfindliche Arten, also insbesondere Greifvögel zu reduzieren, kontraproduktiv. Als extensiv genutztes Grünland ist die Fläche offenbar so attraktiv, dass sich am südöstlichen Rand der Fläche 2020 ein Rotmilan-Brutplatz sowie ein Kolkraben- und ein unbesetzter Horst befanden. Die Maßnahme ist somit wirksam.

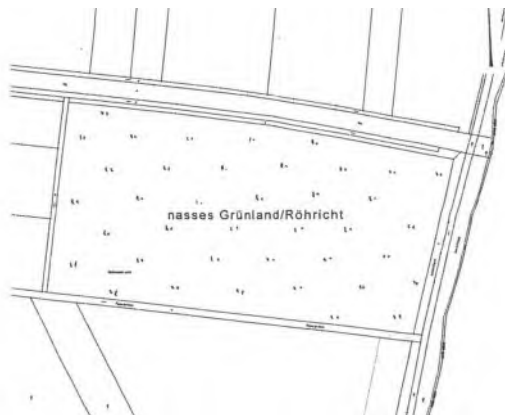


Abbildung 21: Geplante Maßnahme 5 laut LBP 1



Abbildung 22: Maßnahme 5 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)

Artenschutz Feldhamster

1.6-alt

Lage: nordwestlich des Windparks in der Gemarkung Söllingen, Flur 4, Flurstück 23 mit einer Größe von 10.000 m²

Maßnahme: Hamstergerechte Ackerbewirtschaftung → **sollte im Zuge der Errichtung der WEA keine Umsiedlung notwendig sein, kann die Maßnahme entfallen**

Umsetzung: Die Maßnahme war nicht notwendig, da keine Hamster in den Eingriffsflächen gefunden wurden.

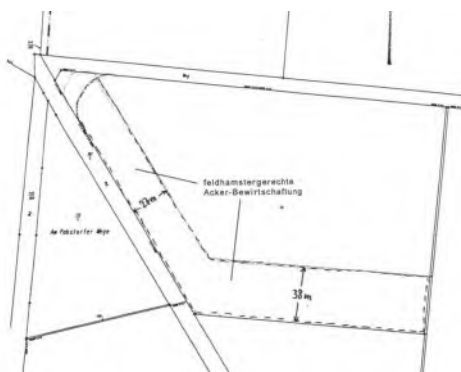




Abbildung 23: Geplante Maßnahme 6 laut LBP 1



Abbildung 24: Maßnahme 6 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)

Maßnahmenbezeichnung	Geplante Maßnahmen im Zuge der Errichtung der Alt-WEA Nr. 16 und 17 nach Alt-LBP (sortiert nach dem jeweilig betroffenem Schutzgut)
Boden und Arten- und Lebensgemeinschaften → Kompensationsbedarf von 1.555 m ² und 150 m ² laut LBP 2	
2.1-alt Brache-fläche	<p><i>Lage:</i> unmittelbar südlich des Windparks im Übergang zum Großen Bruch in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstück 2/1</p> <p><i>Maßnahme:</i> Entwicklung einer Brache-fläche auf etwa 1.700 m² an westlichen Rand des o.g. rund 16.177 m² großen Flurstücks</p> <p><i>Umsetzung:</i> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 25: GoogleEarth-Luftbild aus 2012 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2 <i>Anmerkung:</i> Luftbild wurde gedreht – der rechte Bildrand ist Norden</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 26: GoogleEarth-Luftbild aus 2018 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2 <i>Anmerkung:</i> Luftbild wurde gedreht – der rechte Bildrand ist Norden</p>
Landschaftsbild	
-	Ersatzgeldzahlung in Höhe von 139.944 € laut LBP 2

Zusammenfassende Anmerkungen:

Bis auf die o.g. Maßnahmen 1 und 6 wurden offenbar alle geplanten Kompensationsmaßnahmen im entsprechenden Umfang umgesetzt.

Für die zuerst errichteten 15 Alt-WEA (WEA 1-15) erfolgte damit eine Realkompensation des Landschaftsbildes durch entsprechende Maßnahmen (Nr. 1.2-alt bis 1.4-alt), eine separate Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt (Voll- und Teilversiegelung)⁶ erfolgte nicht, da gemäß den

⁶ - Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans: Vollversiegelung: 5.000 m² Acker und 125 m² Halbruderale Gras- und Staudenflur → Kompensationsbedarf: 1.538 m² / Teilversiegelung: 24.500 m² Acker und 8.990 m² Halbruderale Gras- und Staudenflur → Kompensationsbedarf: 6.698 m² (vgl. Tab. 2a Ergänzungen zum LBP (2005))

- Versiegelung außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans: Vollversiegelung: 0 m² Acker und 22 m² Halbruderale

damaligen Vorgaben die Ersatzflächen für die Landschaftsbildbeeinträchtigungen gleichzeitig die verloren gegangenen Funktionen des Naturhaushaltes ersetzen.

Für die zwei später errichteten WEA 16 und 17 erfolgte hingegen die Zahlung eines Ersatzgeldes hinsichtlich der Landschaftsbildbeeinträchtigung. Der Eingriff in den Naturhaushalt hinsichtlich der Schutzgüter Boden sowie Biotope („Arten und Lebensgemeinschaften“) wurde separat kompensiert.

Die Kompensationsmaßnahmen und das gezahlte Ersatzgeld sind anrechenbar auf den aktuell erforderlichen Kompensationsbedarf bzw. die Höhe der Ersatzzahlungen, soweit diese Maßnahmen vorhanden und rechtlich gesichert sind. Tabelle 13 gibt eine zusammenfassende Übersicht über die Ersatzflächen.

Tabelle 13: Lage und Flächengröße der umgesetzten Ersatzmaßnahmen aus den Alt-LBP Nr. 1 und 2

Maßnahme Nr.	Lage	Größe	Frühere Nutzung	Entwicklungsziel
1.2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 47 (Maßnahme Söllingen 2)	51.234 m ²	Acker	Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzen
1.3-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 40 (Maßnahme Söllingen 3)	13.166 m ²	Acker	Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzen
1.4.1-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 teilweise (Maßnahme Söllingen 4.1)	13.536 m ²	Acker	Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Einzelbäumen
1.4.2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 20,21, 22/1, 22/2, 23, 24 und 25 (Maßnahme Söllingen 4.2)	115.602 m ²	Acker	Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Einzelbäumen
1.5-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 44 (Maßnahme Söllingen 5)	89.818 m ²	Acker	Nassgrünland und Röhricht
1-alt	Zwischensumme Altanlage 1 bis 15:	283.256 m²		
2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 2/1, Teilfläche	1.700 m ²	Acker	Brachefläche
2-alt	Zwischensumme Altanlagen 16 bis 17:	1.700 m²		
	Summe insgesamt:	28,51 ha		

Die Flächengröße der umgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der 17 abzubauenen Altanlagen beträgt 28,51 ha **als anrechenbare Ersatzflächen. Zusätzlich kann das für die Anlagen 16-alt und 17-alt gezahlte Ersatzgeld von 139.944 € angerechnet werden.**

2.2.2.1.1 Ermittlung des monetären Wertes der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen

In Kapitel 2.2.2.1 wurden die vorhandenen Ersatzmaßnahmen, welche dem Ausgleich der durch die im Rahmen des Repowerings abzubauenen Altanlagen dienen, vorgestellt. Nach NLT (2014) „sollen die für die alten Anlagen durchgeführten Kompensationsmaßnahmen [...] auf den erforderlichen Kompensationsbedarf bzw. die Höhe der Ersatzzahlung angerechnet werden.“ Da die Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild für 15 der 17 Altanlagen über flächenhafte Maßnahmen erfolgte, die sich nicht unmittelbar mit der ermittelten Ersatzzahlung für die Repoweringanlagen verrechnen lassen, ist entweder eine monetäre Bewertung der vorhandenen Ersatzmaßnah-

Gras- und Staudenflur → Kompensationsbedarf: 7 m² / Teilversiegelung: 500 m² Acker und 2.615 m² Halbruderales
Gras- und Staudenflur → Kompensationsbedarf: 623 m² (vgl. Tab. 2b Ergänzungen zum LBP (2005))

men über deren (fiktive) Herstellungskosten erforderlich oder ihr Wert wird indirekt ermittelt. Das könnte erfolgen, indem für die Altanlagen ein fiktives Ersatzgeld, wie es nach den heute geltenden Regelungen angefallen wäre, errechnet wird⁷. Als weitere Methode zur Ermittlung des Betrags, der durch den Fortbestand der alten Kompensationsmaßnahmen „Landschaftsbild“ vom für die Repoweringanlagen ermittelten Ersatzgeld in Abzug gebracht werden kann, könnte bei dessen Umrechnung in Ersatzgeld pro Meter Anlagenhöhe der Anteil ermittelt werden, der auf die Anlagenhöhe der Altanlagen entfällt.

Im Folgenden werden dem entsprechend diese drei unterschiedlichen Herangehensweisen dargestellt.

1. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Altanlagen werden nach dem heutigen Verfahren (NLT (2018)) als fiktives Ersatzgeld monetär berechnet.
2. Das für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Repoweringanlagen ermittelte Ersatzgeld wird umgerechnet in Ersatzgeld pro Meter Anlagenhöhe und der Anteil, der auf die Höhe der vorhandenen Anlagen entfällt, ermittelt.
3. Die heutigen Herstellungskosten der vorhandenen Ausgleichsflächen werden kalkuliert.

Die untere Naturschutzbehörde des LK Helmstedt favorisiert dabei die Ermittlung gem. Punkt 3 „Herstellungskosten“. Die Darstellung der Ermittlung nach den Punkten 1 und 2 dient der Plausibilitätskontrolle.

2.2.2.1.1 Ermittlung der fiktiven Ersatzzahlungen für die Altanlagen nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (2018)

Es erfolgt im Folgenden die Berechnung einer fiktiven Ersatzzahlung hinsichtlich des Landschaftsbildes nach dem aktuellen Verfahren, in Anwendung der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)), für die 17 Altanlagen, die im Rahmen der Errichtung der 17 WEA abzubauen sind. Die ermittelten Werte sind dem Ersatzgeld für die 17 Repoweringanlagen gegenüberzustellen bzw. mit diesem zu verrechnen.

In Anwendung der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) ist davon auszugehen, dass das Landschaftsbild in einem Umkreis, der dem 15-fachen der Anlagenhöhe entspricht, erheblich beeinträchtigt wird.

Je nach den zu betrachtenden Anlagen (vgl. Tab. 14) vom Typ General Electric sowie Enercon E-82 E1-2.000 mit Anlagenhöhen von ca. 147 m bzw. 149 m ist das Landschaftsbild damit in einem Umkreis von ca. 2.205 m bzw. 2.235 m betroffen.

Tabelle 14: Übersicht zurückzubauende Bestandsanlagen

Merkmale	WEA 1 bis 15-alt	WEA 16 bis 17-alt
Typ	GE 2,3 MW	E-82 E1 2.000
Leistung	2,3 MW	2,0 MW
Nabenhöhe	100 m	108 m
Rotordurchmesser	94 m	82 m
Gesamthöhe	147 m	149 m

Die Höhe der Ersatzzahlungen soll abhängig von der Wertigkeit des Landschaftsbildes und der Höhe der Anlagen im beeinträchtigten Raum zwischen 1 und 7% der Investitionssumme betragen.

⁷ Im Bundesland Nordrhein-Westfalen wird diese Vorgehensweise im Windenergieerlass MWIDE, MULNV, MHKBG (2018) geregelt.

Für die zu betrachtenden WEA werden die Richtwerte der Anlagenhöhenklassen „>100-150 m“ zugrunde gelegt (vgl. Tab. 15).

Tabelle 15: Richtwerte für die Bemessung der Ersatzzahlung in Abhängigkeit von der Anlagenhöhe und der Bedeutung des Landschaftsbildes (Quelle: NLT (2018))

Bedeutung des Landschaftsbildes	Anlagenhöhe (Nabenhöhe zzgl. Rotorradius)			
	>50-100 m	>100-150 m	>150-200 m	>200 m
sehr gering	0,5%	1,0%	1,0%	1,0%
gering	2,0%	2,5%	2,5%	2,5%
mittel	3,5%	4,0%	4,5%	5,0%
hoch	5,0%	5,5%	6,0%	6,5%
sehr hoch	6,5%	7,0%	7,0%	7,0%

In diesen Ansätzen sind auch die Fernwirkungen von WEA auf das Landschaftsbild berücksichtigt.

Bei der Errichtung von mehr als nur einer WEA verringert sich je weiterer WEA der Richtwert um jeweils 0,1%. Diese Regelung gilt nur bis zur 11. Anlage einschließlich. „Für die 12. Anlage und jede weitere ist keine weitere Absenkung möglich. Diese Regelung begünstigt Windfarmen und insofern auch die Konzentration von WEA“ (vgl. NLT (2018), S. 7). „Sollen im Anschluss an bestehende WEA weitere Anlagen errichtet werden, sollen für die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung die Bedeutung des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe der geplanten Anlagen ohne Berücksichtigung der vorhandenen Anlagen sowie die oben genannten Richtwerte für die fortlaufende Anlagenzahl zugrunde gelegt werden. Der mit den bestehenden Anlagen vorhandenen Vorbelastung tragen die mit fortlaufender Anlagenzahl sinkenden Richtwerte Rechnung.“ (vgl. NLT (2018), S. 7).

Die zur Berechnung benötigte Investitionssumme setzt sich laut NLT (2018) aus den Kosten für Planung und Ausführung des Vorhabens und Beschaffungskosten für die Grundstücke zusammen. Für die zurückzubauenden WEA sind die jeweiligen Investitionssummen nicht mehr zu recherchieren, entsprechend werden die pauschalisierten Kosten je Kilowatt Leistung in Abhängigkeit von der Nabenhöhe verwendet (vgl. Tab. 16).

Die den Gesamtinvestitionskosten außerdem zuzurechnenden Kosten für die Grundstücksbeschaffung sowie den Rückbau der Anlagen bleiben unberücksichtigt. Zudem bleibt die Preisentwicklung seit den Investitionen in den Jahren 2006 und 2011 unberücksichtigt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass sich die Abweichungen etwa ausgleichen.

Tabelle 16: Hauptinvestitionskosten als Richtwerte nach Zahlen der Deutschen Windguard (Quelle: NLT (2018))

Nabenhöhe	Leistungsklasse [P=Leistung]	
	2 MW < P ≤ 3 MW	3 MW < P ≤ 4 MW
≤ 100 m	980 €/kW	990 €/kW
≤ 120 m	1.160 €/kW	1.120 €/kW
≤ 140 m	1.280 €/kW	1.180 €/kW
> 140 m	1.380 €/kW	1.230 €/kW

Die Investitionsnebenkosten sind darin nicht enthalten. Diese werden laut Deutsche Windguard⁸ mit zusätzlich durchschnittlich 387 €/kW angegeben.

In der folgenden Tabelle 17 erfolgt die Berechnung der Investitionskosten der einzelnen Bestands-WEA nach den o.g. Pauschalwerten, in Abhängigkeit von der Nabenhöhe und der Leistungsklasse der einzelnen errichteten WEA.

Tabelle 17: Berechnung der Gesamtinvestitionskosten nach pauschalisierten Werten (vgl. NLT (2018), Seite 5)

Bestands-WEA	WEA 1 bis 15-alt	WEA 16 bis 17-alt
Typ	GE 2,3 MW	E-82 E1 2.000
Leistung	2,3 MW	2,0 MW
Nabenhöhe	100 m	108 m
Anzahl WEA	15	2
Ermittlung Hauptkosten		
Pauschalwert (in €/kW):	980	1.160
Hauptkosten pro WEA (in €):	2.254.000	2.320.000
Ermittlung Nebenkosten		
Pauschalwert (in €/kW):	387	387
Nebenkosten pro WEA (in €):	890.100	774.000
Ermittlung Gesamtkosten⁹		
Gesamtkosten pro WEA (in €):	3.144.100	3.094.000
Gesamtkosten alle WEA (in €):	47.161.500	6.188.000

2.2.2.1.1.2 Ersatzgeldberechnung WEA 1-alt bis 15-alt

Tabelle 18: Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche WEA 1-alt bis 15-alt

Kategorie Bedeutung Landschaftsbild	Summe				
gesamter Wirkraum 15-fache Anlagenhöhe (2.205 m-Umkreis)	3.042 ha				
davon sichtbar bzw. sichtbar (Wald)	18,84 ha				
davon Vorbelastung Freileitung (200 m)	0,00 ha				
davon Vorbelastung Gewerbegebiete o.ä.	3,40 ha				
davon 50% Siedlungsfläche	49,00 ha				
verbleibende beeinträchtigte Fläche [in ha]:	2.971 ha				
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
verbleibende beeinträchtigte Fläche je Bedeutungsklasse [in ha]:	0,0	411,1	892,1	1.667,3	0,0
Anteil beeinträchtigte Fläche am gesamten Wirkraum [%]:	0,0	13,5	29,3	54,8	0,0

⁸ (Deutsche Windguard, Kostensituation der Windenergie an Land in Deutschland – Update, Auftraggeber BWE & VDMA, Dezember 2015, S. IV

⁹ exkl. Kosten für Grundstücksbeschaffung sowie Rückbau der Anlagen

Tabelle 19: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto)

	je WEA	für alle WEA zusammen
Gesamtkosten brutto [in €]	3.144.100	47.161.500

Tabelle 20: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten – Richtwert gemäß NLT (2018)

Ausgangswert [in %]	7,0	5,5	4,0	2,5	1,0
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Durchschnittswert WEA 1-x unter Abzug 0,1% je WEA (ab der 2. WEA) [in %] ¹⁰	6,367	4,867	3,367	1,867	0,367

Tabelle 21: Berechnung Ersatzgeld WEA 1-alt bis 15-alt

	Bedeutung für das Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
prozentuale Kosten [in €] *	0,00	6.374.019,53	13.832.112,91	25.850.877,56	0,00
Ersatzgeld [in €] **	0,00	310.202,28	465.681,13	482.549,71	0,00
Summe Ersatzgeld [in €] ***	1.258.433,12				
Euro je WEA	83.895,54				

Anmerkungen : * prozentuale Kosten = Gesamtinvestitionskosten x Anteil am Wirkraum (vgl. Tab. 19); ** Ersatzgeld = prozentuale Kosten x Durchschnittswert (vgl. Tab. 20)

Die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung der 15 WEA-alt entspricht nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) einer Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt rund **1.258.433 €**.

2.2.2.1.1.3 Ersatzgeldberechnung WEA 16-alt und 17-alt

Tabelle 22: Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche WEA 16-alt und 17-alt

Kategorie Bedeutung Landschaftsbild	Summe				
gesamter Wirkraum 15-fache Anlagenhöhe (2.235 m-Umkreis)	1.997 ha				
davon sichtbar bzw. sichtbar verschattet (Wald)	11,53 ha				
davon Vorbelastung Freileitung (200 m)	0,00 ha				
davon Vorbelastung Gewerbegebiete o.ä.	0,00 ha				
davon 50% Siedlungsfläche	28,30 ha				
verbleibende beeinträchtigte Fläche [in ha]:	1.957 ha				
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
verbleibende beeinträchtigte Fläche je Bedeutungskategorie [in ha]:	0,00	166,29	452,06	1.338,99	0,00
Anteil beeinträchtigte Fläche am gesamten Wirkraum [%]:	0,0	8,3	22,6	67,0	0,0

¹⁰ vgl. Tabelle 41, Seite 65 im Anhang

Tabelle 23: Ermittlung der Gesamtinvestitionskosten (brutto)

	je WEA	für alle WEA zusammen
Gesamtkosten brutto [in €]	3.094.000	6.188.000

Tabelle 24: Prozent von den Gesamtinvestitionskosten – Richtwert gemäß NLT (2018)

Ausgangswert [in %]	7,0	5,5	4,0	2,5	1,0
Bedeutung für das Landschaftsbild	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Durchschnittswert WEA 1-x unter Abzug 0,1% je WEA (ab der 2. WEA) [in %] ¹¹	6,324	4,824	3,324	1,824	0,367

Tabelle 25: Berechnung Ersatzgeld WEA 16-alt und 17-alt

	Bedeutung für das Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
prozentuale Kosten [in €] *	0,00	515238	1.400.661,52	4.148.707,41	0,00
Ersatzgeld [in €] **	0,00	25074,92	47.155,60	77.442,54	0
Summe Ersatzgeld [in €] ***	149.673,06				
Euro je WEA	74.836,53				

Anmerkungen : * prozentuale Kosten = Gesamtinvestitionskosten x Anteil am Wirkraum (vgl. Tab. 23); ** Ersatzgeld = prozentuale Kosten x Durchschnittswert (vgl. Tab. 22)

Die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung der WEA 16-alt und WEA 17-alt entspricht nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) einer Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt rund **149.673 €**.

2.2.2.1.1.4 Zusammenfassung Ersatzgeldberechnung der 17 zurückzubauenden WEA nach dem aktuellen Verfahren der NLT-Arbeitshilfe (2018)

Bei Anwendung der derzeit üblichen Regeln zur Ersatzgeldberechnung nach NLT (2018) auf die abzubauenden Altanlagen ergeben sich die in Tabelle 26 aufgeführten Beträge. Geht man davon aus, dass mit den damals durchgeführten Ersatzmaßnahmen die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vollständig ausgeglichen wurden, entsprechen die bestehenden Maßnahmen nach heutigem Wert den über das aktuelle Verfahren zur Ersatzgeldberechnung ermittelten Beträgen. Für die beiden als letzte errichteten WEA 16-alt und WEA 17-alt wurde damals ein Ersatzgeld von 139.944 € gezahlt. Die aktuellen Berechnungen würden ein um etwa 6% höheres Ersatzgeld von rund 149.673 € ergeben.

Tabelle 26: Zusammenfassung Ersatzgeldberechnung der 17 zurückzubauenden WEA

Vorhaben	Anzahl WEA	Ersatzgeld je WEA (in €)	Ersatzgeld für alle WEA (in €)
WEA 1-alt bis 15-alt	15	83.895,54	1.258.433,12
WEA 16-alt und 17-alt	2	74.836,53	149.673,06
			1.408.106,18

¹¹ vgl. Tabelle 42, Seite 65 im Anhang

Für alle 17 zurückzubauenden WEA würde sich nach heutiger Berechnungsmethode mindestens eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von **1.408.106 €** ergeben. Für die 15 WEA-alt, für die der Ausgleich der Landschaftsbildbeeinträchtigungen über die Realkompensation erfolgte, würde sich heute eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von **1.258.433 €** errechnen. Dieser Betrag wäre gemäß dieser Ermittlungsmethode als fiktiver Wert der Realkompensation „Landschaftsbild“ in Anrechnung zu bringen.

2.2.2.1.2 Ermittlung des Anteils des für die Repoweringanlagen erforderlichen Ersatzgeldes, der auf die Anlagenhöhe des vorhandenen WEA-Bestandes entfällt

Der Bestand von 17 WEA im Windpark Söllingen soll durch die gleiche Anzahl neuer, höherer Anlagen an etwa gleichen Standorten ersetzt werden. Das heißt, die zusätzliche Landschaftsbildbeeinträchtigung durch das Repowering ergibt sich im Wesentlichen aus der größeren Anlagenhöhe.

Für die Repoweringanlagen mit einer Gesamthöhe von 246 m wurde ein Ersatzgeld von 127.832,04 € pro Anlage ermittelt. Das entspricht 519,64 € pro Meter Anlagenhöhe. Anlagen mit Höhen von 147 m bzw. 149 m stellen die Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Der auf diese Anlagenhöhen entfallende Anteil des für die Repoweringanlagen ermittelten Ersatzgeldes beträgt 1.300.665 € (vgl. Tab. 27).

Tabelle 27: Ermittlung des Ersatzgeld-Anteils nach Anlagenhöhen

	Ersatzgeld pro m Anlagenhöhe bei WEA-neu: 246 m [in €/m]	Ersatzgeld pro WEA Repowering WEA 1 bis 17: 246 m [in €]	Anzahl WEA		Ersatzgeld gesamt [in €]
	519,64	127.832,04	17		2.139.263,09
In Abzug zu bringender fiktiver Anteil:	WEA 1-alt bis 15-alt: 147 m	76.387,44	15	1.145.811,60 €	
	WEA 16-alt und 17-alt: 149 m	77.426,72	2	154.853,44 €	
	Summe auf Altanlagen-Höhe entfallender Anteil (WEA 1-alt bis 17-alt) der Ersatzgeldzahlung Repoweringanlagen:				1.300.665,04

Für die 15 WEA-alt, für die der Ausgleich der Landschaftsbildbeeinträchtigungen über die Realkompensation erfolgte, würde sich ein Anteil in Höhe von **1.300.665,02 €** ergeben. Dieser Betrag wäre gemäß dieser Ermittlungsmethode als fiktiver Wert der Realkompensation „Landschaftsbild“ in Anrechnung zu bringen.

2.2.2.1.3 Ermittlung der Herstellungskosten der Realkompensationen

Nach der gängigen Praxis orientieren sich bei im Rahmen von Bebauungsplänen vorbereiteten Windenergieprojekten die Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hinsichtlich ihres Umfangs an den Herstellungskosten, die etwa der nach NLT (2018) ermittelten Ersatzzahlung entsprechen sollen. Gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG bemessen sich Ersatzzahlungen „nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für die Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten“. Im Folgenden erfolgt daher überschlägig eine Ermittlung der Kosten, wie sie heute für die Herstellung der vorhandenen Ersatzflächen zur Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigungen (Maßnahmen M1.2-alt bis M1.4-alt, vgl. Tab. 12) anfallen würden. Die Kostenermitt-

lung ist der Tabelle 29 zu entnehmen.

2.2.2.1.3.1 Grundstückskosten /Flächenpacht

Die vier unter der Bezeichnung M1-alt (Nr. 2, 3, 4) zusammengefassten Maßnahmen bzw. die Maßnahme M2-alt wurden überwiegend durch Umwandlung von Ackerland in Grünland bzw. in eine Brachefläche umgesetzt.

Für Niedersachsen bzw. den LK Helmstedt liegen keine aktuellen Pachtpreisübersichten vor. Daher wird auf eine Statistik des Jahres 2020 aus dem benachbarten LK Börde in Sachsen-Anhalt¹² zurückgegriffen. Darin sind die Pachtpreise, gestaffelt nach Ackerzahlen, dargestellt als Hektarpreis für Flächen mit Ackerzahlen in Zehnerschritten (AZ<20, AZ 21-30, AZ 31-40 usw.). Das Preisniveau in Niedersachsen liegt grundsätzlich erheblich über dem der Ost-Länder, wenngleich es sich in den grenznahen Bereichen etwas angenähert hat.¹³ Zudem liegen Pachtpreise für Naturschutzflächen i.d.R. ebenfalls deutlich über dem Niveau, das für landwirtschaftliche Flächen üblich ist. Als realistische Pachtpreise wurden daher die Werte aus dem Landkreis Börde mit einem Zuschlag von 15% angesetzt. Die Preise wurden zusätzlich mit einer jährlichen Teuerungsrate von 1,5% angenommen. Da die realen Pachtpreise zuletzt für das Jahr 2020 vorliegen, wird als Ausgangswert für das Jahr 2022 ein um drei Prozent erhöhter Wert angenommen, so dass als Pachtpreis der Wert des Landkreises Börde insgesamt mit einem Zuschlag von 18% angenommen wird.

Die der Preisberechnung zugrunde liegenden Ackerzahlen wurden dem NIBIS-Kartenserver¹⁴ Bodenschätzungskarten 1 : 5.000 entnommen. Die Ackerzahlen der Flächen liegen zwischen 57 und 94 und sind in Spalte 4 der Tabelle 28 dargestellt. Da sie auch innerhalb der betreffenden Parzellen wechseln, wurde in solchen Fällen der ungefähre Flächenanteil je Ackerzahl ermittelt.

Tabelle 28 stellt die ermittelten Flächenkosten für die Flächen der vorhandenen Alt-Kompensation (Maßnahmen M1-alt bis M2-alt) dar.

12 *Internetquelle:* https://mule.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/MLU/03_Landwirtschaft/Pachtpreise/210701_Pachtpreise_Sachsen-Anhalt_2020.pdf; für LK Börde

13 *Internetquelle:* <https://www.topagrar.com/acker/news/anstieg-der-bodenpreise-hat-sich-weiter-verlangsamt-12441474.html> - Das Verhältnis der Kaufpreise für landwirtschaftliche Grundstücke lag 2019 zwischen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt bei 2:1.

14 *Internetquelle:* <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

Tabelle 28: Kostenermittlung Flächenbereitstellung der Altkompensation 30 Jahre

Maßnahmen-Nr.	Lage der Maßnahme	Flächen- größe [in ha]	Acker- zahl (laut NIBIS)	Pacht- preise 2020 (LSA) [in €/ha]	Pacht- preise LSA +18% [in €/ha]	Pachtpreis jeweilige Fläche [in €/Jahr] gem. Spalte 6	Flächen- pacht 30 Jahre, dynamisch + 1,5% [in €]
M1.2-alt WEA 1-15-alt	Gem. Söllingen, Flur 9 Flst. 47	3,30	94	769	907,42	2.994,49	
		1,00	77	611	720,98	720,98	
		0,80	85	671	791,78	633,42	
		5,10				4.348,89	
M1.3-alt WEA 1-15-alt	Gem. Söllingen, Flur 9 Flst. 40	0,70	77	611	720,98	504,69	
		0,60	84	671	791,78	475,07	
		1,30				979,75	
M1.4-alt WEA 1-15-alt	Gem. Söllingen, Flur 9 Flst. 30/2 teilw. und Flur 10 Flst. 20, 21, 22/1, 22/2, 23, 24 und 25	0,6	57*	414	488,52	293,11	
		5,02	65	546	644,28	3.234,29	
		1,81	71	611	720,98	1.304,97	
		1,64	75	611	720,98	1.182,41	
		2,49	77	611	720,98	1.795,24	
		11,56				7.810,02	
M1.5-alt	Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 44	1,72	60*	532	627,76	1.079,75	
		5,01	64	546	644,28	3.227,84	
		1,60	58*	532	627,76	1.004,42	
		0,65	52*	532	627,76	408,04	
		8,98				5.720,05	214.723
Summe:		26,94				18.858,71	707.932

* Anmerkung: in NIBIS nur Grünlandzahl angegeben

2.2.2.1.3.2 Herstellung von Grünland aus Ackerflächen

- **Entfernen der Dränung**

Da nicht bekannt ist, ob die Dränungen der betroffenen Flächen tatsächlich – wie im LBP vorgesehen – unwirksam gemacht wurden, wird in der fiktiven Kostenermittlung diese Position nicht berücksichtigt.

- **Saatgut**

Nach § 40 BNatSchG ist das Ausbringen von Pflanzen bzw. Saatgut in freier Natur außerhalb der Gebiete ihres genetischen Ursprungs verboten. Ausgenommen sind davon lediglich Land- und Forstwirtschaft. Da es sich bei den Ersatzflächen um Naturschutzflächen handelt, ist für eine Umwandlung von Acker in Grünland Regiosaatgut einzusetzen. In diesem Fall ist eine Fettwiesen-Mischung der Herkunftsregion UG5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ zu verwenden. Preise wurden 2021 bei der Fa. Saaten-Zeller GmbH & Co. KG abgefragt, sie be-

laufen sich auf 37,00 €/kg, das entspricht 1.110 €/ha; bei Rieger-Hofmann werden sie aktuell mit 49,22€/kg angegeben, das entspricht 1.476,60 €/ha.

Da die Übergangsfrist des § 40 BNatSchG erst im Jahr 2020 abgelaufen ist, ist davon auszugehen, dass bei der Herstellung der Ersatzflächen für die Eingriffe in das Landschaftsbild und den Boden aus den Alt-LBP von 2005 und 2010 kein Regio-Saatgut verwendet wurde, so dass auch für die nachträgliche Ermittlung der fiktiven Herstellungskosten in der Landwirtschaft die heute üblichen Saatgutpreise in Höhe von ca. 220 €/ha für Dauergrünland angesetzt werden.

- **Maschinenkosten**

Für eine Ansaat auf Acker werden drei Arbeitsgänge angesetzt: die Saatbettvorbereitung (Grubber), das Drillen und das Anwalzen des Feinsaatguts. Preise wurden 2020 abgefragt bei

- Germer Agrarservice & Technik Königslutter (Saatbettvorbereitung 120 €/ha, Einsaat 90 €/ha, Walzen 70 €/ha + 50 € Unvorhersehbare Sonderkosten = 330 €/ha)
- Landwirtschaftsbetrieb Heidebroek, Gevensleben ((Saatbettvorbereitung 60 € + Drillen 40 € + Walzen 20 €) = 120 €/ha).
- Die Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt hat die Kosten in einem Informationsblatt 2018 zusammengestellt (234 €/ha).

Als Maschinenkosten (inkl. Fahrer) werden unter Berücksichtigung der Preissteigerungen seit der Abfrage, insbesondere bei den Energiekosten, überschlägig zusammen 280 €/ha angesetzt.

- **Entwicklungspflege**

Für die Grünlandeinsaat wird eine Entwicklungspflege mit Mahd und Abfuhr des Aufwuchses über zwei Jahre mit 160 €/ha veranschlagt. Danach ist die Pflege durch Nutzung des Aufwuchses kostenneutral.

2.2.2.1.3.3 Pflanzung von standortheimischen Laubgehölzen und von 3-reihigen Feldhecken

- **Lieferung, Pflanzung und Entwicklungspflege**

Für die Pflanzung aus Sträuchern (Qualität 2-jährig verpflanzt, ohne Ballen) wird für Lieferung und Pflanzung der Sträucher ein durchschnittlicher Preis von 12,90 €/Stück, ermittelt als Durchschnittspreis nach Baupreislexikon¹⁵ (LK Helmstedt) sowie örtlichen Vergleichspreisen, zzgl. 3-jähriger Entwicklungspflege (25%) veranschlagt. Der Preis bezieht sich auf gebietsheimische Baumschulware. Als Schutzeinrichtung sind überschlägig für zwei Pflanzungen zusammen 1.200 m Wildschutzzaun (18,50 €/m) und ein Einzelgehölzschutz für die Ergänzungspflanzung der bestehenden Baumreihe (M1.2-alt) erforderlich.

- **Entwicklungspflege**

3-jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Abbau und Entsorgung des Wildschutzzauns nach ca. 5 Jahren s.o.

2.2.2.1.3.4 Entwicklung einer Brachefläche auf einer Ackerfläche

Die Maschinenkosten entsprechen denen der Grünlandneusaat auf Acker, die Saatgutkosten werden für die nachträgliche Ermittlung der fiktiven Herstellungskosten mit den in der Landwirtschaft

¹⁵ <https://www.baupreislexikon.de>; Regionalisiert für LK Helmstedt)

üblichen Saatgutpreisen von Brachemischungen in Höhe ca. 330 €/ha angesetzt, da die Übergangsfrist des § 40 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung von Regiosaatgut erst im Jahr 2020 abgelaufen ist und davon auszugehen ist, dass bei der Herstellung der Ersatzflächen für die Eingriffe in das Landschaftsbild und den Boden aus den Alt-LBP von 2005 und 2010 kein Regio-Saatgut verwendet wurde.

2.2.2.1.3.5 Planungskosten und weitere Kosten

Neben den reinen Herstellungs- und Pflege- bzw. Unterhaltskosten sind auch die Planungskosten sowie Verwaltungskosten für die Erfolgskontrolle während der Entwicklungszeit des Biotops zu berücksichtigen. Sie werden zusammen mit 30% der Herstellungs- und Pflegekosten berechnet.

2.2.2.1.3.6 Leistungsverzeichnis fiktive Herstellung der Altkompensation

Tabelle 29: Leistungsverzeichnis Alt-Kompensation

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis je Maßnahme	
1	Maßnahme M1.2-alt zu WEA 1-alt bis 15-alt							
1.1	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m							
1.1.1	Flächenbereitstellung: Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 47 z.T.	5,1	ha	30 a dyn.	163.252,00	163.252,00		
1.1.2	Saatgut (30 kg/ha)	4,7	ha	220,00	1.034,00	1.230,46		
1.1.3	Maschinenkosten	4,7	ha	280,00	1.316,00	1.566,04		
1.1.4	Entwicklungspflege Grünland 2 Jahre Mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	4,7	ha	320,00	1.504,00	1.789,76		
1.1.5	westl. Hecke: gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	560	Stck	12,90	7.224,00	8.596,56		
1.1.6	östl. Reihe: gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	25	Stck	12,90	322,5	383,78		
1.1.7	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jahre	585	Stck	3,60	2.106,00	2.506,14		
1.1.8	Wildschutzzaun errichten	570	m	30,00	17.100,00	20.349,00		
1.1.9	Wildschutzzaun abbauen und entsorgen	570	m	7,50	4.275,00	5.087,25		
1.1.10	Einzelgehölzschutz mit Montage	25	Stck	27,20	680	809,20		
1.1.11	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aus Pos. 1.1.1 bis 1.1.10	30	%		59.644,05	70.976,42		
M1.2-alt	Summe M1.2-alt							276.547 €
2	Maßnahme M1.3-alt zu WEA 1-alt bis 15-alt							

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis je Maßnahme	
2.1	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m)							
2.1.1	Flächenbereitstellung: Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 40 z.T.	1,3	ha	30 a dyn.	36.779,00	36779,00		
2.1.2	Saatgut	1,1	ha	220,00	242,00	287,98		
2.1.3	Maschinenkosten	1,1	ha	280,00	308,00	366,52		
2.1.4	Entwicklungspflege 2 Jahre Mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	1,1	ha	320,00	352,00	418,88		
2.1.5	gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	440	Stck	12,90	5.676,00	6.754,44		
2.1.6	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jahre	440	Stck	3,60	1.584,00	1.884,96		
2.1.7	Wildschutzzaun errichten	450	m	30,00	13.500,00	16.065,00		
2.1.8	Wildschutzzaun abbauen und entsorgen	450	m	7,50	3.375,00	4.016,25		
2.1.9	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aus Pos. 2.1.1 bis 2.1.8	30	%		18.544,80	22.068,31		
M1.3-alt	Summe M1.3-alt							88.641 €
3	Maßnahme M1.4¹⁶-alt zu WEA 1-alt bis 15-alt							
3.1	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhrriecht) auf Acker, Pflanzung von Einzelgehölzen							
3.1.1	Flächenbereitstellung: Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 z.T. sowie Flur 10 Flst. 20, 21, 22/1, 22/2, 23, 24, 25	11,6	ha	30 a dyn.	293.178,00	293.178,00		
3.1.2	Saatgut (30 kg/ha)	12,6	ha	220,00	2.772,00	3.298,68		
3.1.3	Maschinenkosten	12,6	ha	280,00	3.528,00	4.198,32		
3.1.4	Entwicklungspflege 2 Jahre Mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	12,6	ha	300,00	3.780,00	4.498,20		
3.1.5	gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	120	Stck	12,90	1548	1.842,12		
3.1.6	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jahre	120	Stck	3,60	432,00	514,08		
3.1.7	Einzelgehölzschutz mit Montage	120	Stck	27,20	3264	3.884,16		
3.1.8	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aus Pos. 3.1.1 bis 3.1.7	30	%		92.550,60	110.135,21		
M1.4-alt	Summe M1.4-alt							421.549 €

16 umfasst Maßnahme 1.4.1-alt und 1.4.2-alt

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis je Maßnahme	
4	Maßnahme M1.5-alt zu WEA 1-alt bis 15-alt							
4.1	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhrriecht) auf Acker							
4.1.1	Flächenbereitstellung: Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 44	9,0	ha	30 a dyn.	214.723,00	214.723,00		
4.1.2	Saatgut (30 kg/ha)	8,8	ha	220,00	1.936,00	2.303,84		
4.1.3	Maschinenkosten	8,8	ha	280,00	2.464,00	2.932,16		
4.1.4	Entwicklungspflege 2 Jahre Mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	8,8	ha	320,00	2.816,00	3.351,04		
4.1.5	Planungs- und Verwaltungskosten, Er- folgskontrolle 30% der Nettokosten aus Pos. 4.1.1 bis 4.1.4	30	%		66.581,70	79.232,22		
M1.5-alt	Summe M1.5-alt							302.542 €
Gesamtsumme frei werdende Altkompensation:							1.089.279 €	

Tabelle 30: Übersicht Kosten der anrechenbaren Altkompensation „Landschaftsbild“

M-Nr.	Zuordnung alt, Art und Ort der Maßnahme	Flächen- größe [in ha]	Gesamt- preis, brut- to [in €]
M1.2-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Landschaftsbild)		
	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 47	5,1	276.547
M1.3-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Landschaftsbild)		
	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m) Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 40	1,3	88.641
M1.4-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Landschaftsbild)		
	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker, Pflanzung von Einzelgehölzen Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 südlicher Rand Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 20, 22/1, 22/2, 23, 21, 24, 25	11,6	421.549
M1.5-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Avifauna und Landschaftsbild)		
	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 44	9	302.542
M2-alt	zu WEA 16-alt und 17-alt (Landschaftsbild)		
	Ersatzgeldzahlung		139.944
Summe:			1.229.223

2.2.2.1.4 Zusammenstellung des über verschiedene Verfahren ermittelten fiktiven Werts der Alt-Kompensation „Landschaftsbild“

Die Altkompensation für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurde gem. des damaligen Verfahrens nach BREUER (2001) für WEA 1-alt bis 15-alt als Flächenkompensation ermittelt. Der Kompensationsbedarf für die neu zu errichtenden WEA ermittelt sich hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nach dem derzeit gängigen Verfahren gem. NLT (2018) als Ersatzgeld. Um die durch den Rückbau der Alt-Anlagen freiwerdende Altkompensation in Form der Realkompensation anrechnen zu können, wurde ihr Wert nach unterschiedlichen Verfahren ermittelt. Eine Übersicht gibt Tabelle 31.

Tabelle 31: Ergebnisse der Wertermittlung der Alt-Kompensation nach unterschiedlichen Methoden

	Ermittlungsmethode	Ermittelter Wert	dargestellt in
1.	Ersatzgeldberechnung WEA 1-alt bis 15-alt nach aktuellem Verfahren NLT (2018)	1.408.106,18 €	Tab. 26, Kap. 2.2.2.1.1.4
2.	Auf die Anlagenhöhe der WEA 1-alt bis 15-alt entfallender Anteil der Ersatzgeldberechnung der Repoweringanlagen	1.300.665,04 €	Tab. 27, Kap. 2.2.2.1.2
3.	Fiktive Herstellungskosten der Realkompensation M1.2-alt, M1.3-alt, M1.4-alt und M1.5-alt	1.089.278,98 €	Tab. 29, Kap. 2.2.2.1.3.6

Darüber hinaus kann das für WEA 16-alt und WEA 17-alt gezahlte Ersatzgeld in Höhe von 139.944 € angerechnet werden. Der Vergleich weist mit Abweichungen von rund 323.000 € erhebliche Diskrepanzen der unterschiedlichen Ermittlungsmethoden auf. Das bedeutet zum einen, dass nach heutigen Methoden und Maßstäben die Altkompensation nicht ausreichend war, um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Bestandswindpark auszugleichen. Zum anderen bedeutet dies auch, dass der Vorhabenträger des Repowerings die Eingriffe durch die Bestandsanlagen aus früheren Jahren (2005 und 2010) nachträglich kompensieren soll, indem durch das Verfahren (Anrechnung der Herstellungskosten der Altkompensation) die Vorbelastungen nicht ausreichend berücksichtigt werden. Die rechtliche Zulässigkeit einer solchen durch die Verwaltung vorgegebenen Vorgehensweise wäre ggf. zu prüfen.

Die Bilanzierung nach der von der unteren Naturschutzbehörde priorisierten Methode zur Anrechnung der Altkompensation über die Herstellungskosten ist in Tabelle 32 dargestellt.

Tabelle 32: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs „Landschaftsbildbeeinträchtigungen“ mit der frei werdenden Kompensation der Altanlagen, ermittelt nach NLT (2018) und Kostenschätzung zur fiktiven Herstellung der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen

Vorhaben	Kompensationsbedarf Landschaftsbild	Frei werdende Kompensation durch Rückbau von Altanlagen			Bilanzierung*
	Ersatzgeld nach NLT (2018) [in €]	Maßnahme		Fiktive Herstellungskosten [in €]	nach Ersatzgeld [in €]**
WEA 1-neu bis 17-neu	2.173.145	M1.2-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt	276.547	
		M1.3-alt		88.641	
		M1.4-alt		421.549	
		M1.5-alt		302.542	
		Ersatzgeldzahlung	zu WEA16-alt und 17-alt	139.944	
Summe	2.173.145			1.229.223	-943.922

Legende: * pos. Werte = Kompensationsüberschuss / ** Kompensationsbedarf Boden und Biotope ist nicht eingerechnet

Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs hinsichtlich der Landschaftsbildbeeinträchtigung auf Grundlage der Herstellungskosten der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen ergibt ein Kompensationsdefizit für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in Höhe von 943.922 €.

Zum Ausgleich dieses Defizits werden die Maßnahmen M2.1-neu und M2.2-neu vorgeschlagen.

2.2.2.2 Neue Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Das BauGB enthält keine Vorschrift, die die Erhebung eines Ersatzgeldes regelt und erwähnt dieses insbesondere auch nicht in § 200a BauGB. Eine beabsichtigte Änderung mit Einführung eines § 135 d „Ersatzgeld“ BauGB ist bislang am Widerstand des Bundesrates gescheitert.¹⁷

Da das BauGB keine Ersatzzahlungen für nicht ausgleichbare Eingriffe in das Landschaftsbild vorsieht, sind im Rahmen der Bauleitplanung Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung vorzusehen, deren Umfang sich hilfsweise an der Ermittlung einer monetären Ersatzzahlung orientiert, die dann als Grundlage für Regelungen eines Städtebaulichen Vertrags dienen kann.

Es werden die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen und mit einer Kostenschätzung versehen.

Grundlagen der Kostenschätzung

Flächenbereitstellung

Die Flächen sind als Grünland einzuordnen bzw. voraussichtlich dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Es wird für die Flächenbereitstellung der ausgehandelte Pachtpreis für 30 Jahre angesetzt.

Für die übrigen Positionen der Kostenschätzung wird auf die Kapitel 2.2.2.1.3.2 bis 2.2.2.1.3.5 verwiesen. Die darin für landwirtschaftliche Ackerflächen ermittelten Preise der Bodenvorbereitung

¹⁷ Bundesrat Drucksache 686/1/20 v. 07.12.2020, Empfehlungen der Ausschüsse

sind zum einen aufgrund der geringen Flächengröße nicht anwendbar, zum anderen aber v.a. wegen des vorhandenen Bewuchses und der Nutzungsgeschichte der Flächen. Es werden daher Preise, orientiert am Baupreislexikon¹⁸ für den LK Helmstedt, eingesetzt

Die langfristige Pflege und Unterhaltung der durchgestalteten Flächen, die sich im Unterschied zu den landwirtschaftlich extensiv nutzbaren Flächen der Altkompensation nicht selber trägt, wird zusätzlich für den Zeitraum des Betriebs der Windenergieanlagen von voraussichtlich 30 Jahren angerechnet.

2.2.2.1 Maßnahme M2.1-neu und M2.2-neu - Erholungspark

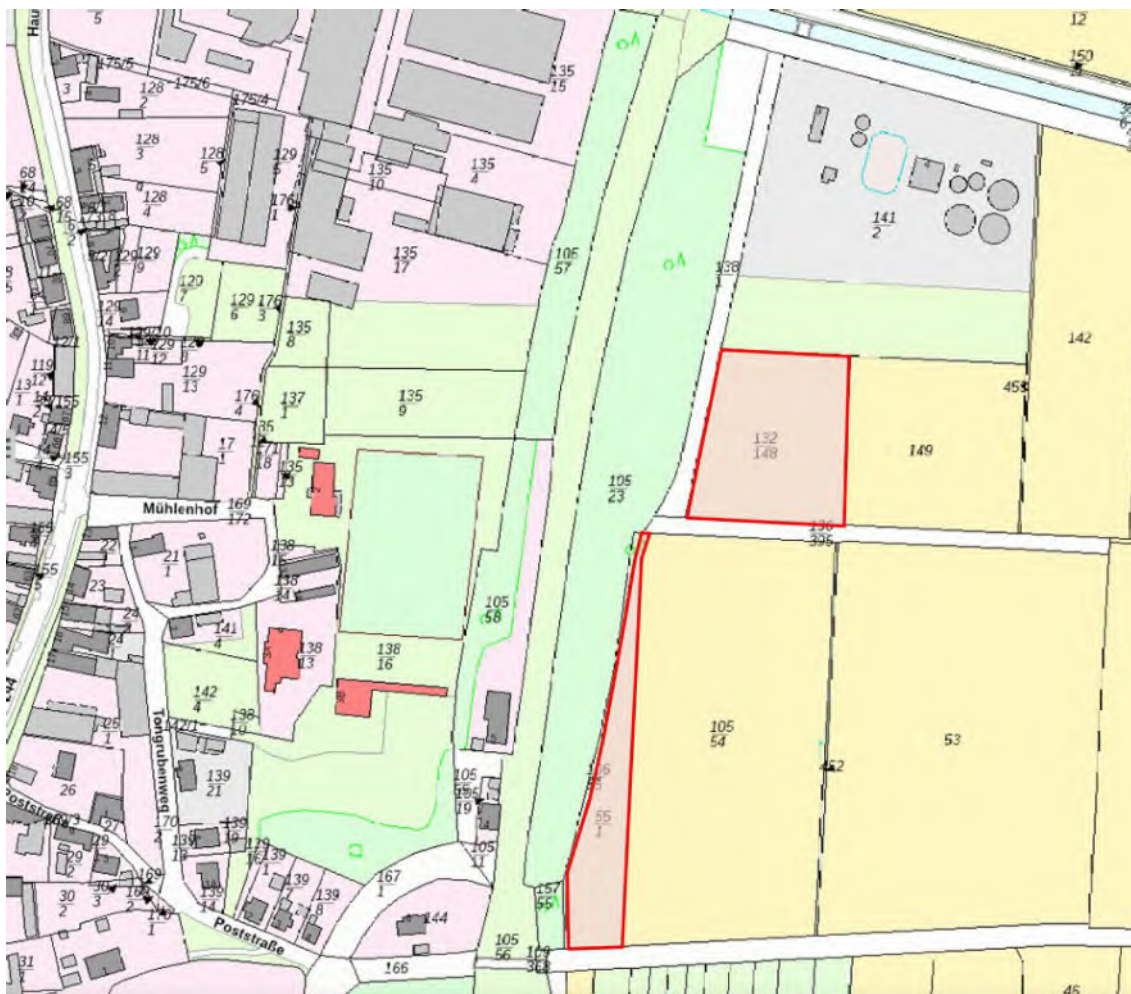


Abbildung 27: Lage der Flurstücke 132/148 und 55/1, Flur 6, Gemarkung Söllingen

Lage

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche m ²
Söllingen	Söllingen	6	132/148	6241
Söllingen	Söllingen	6	55/1 teilweise	325 von 3468

18 <https://www.baupreislexikon.de>. Der kostenpflichtige Onlinedienst ermittelt kontinuierlich die für die Preise von Bauleistungen bestimmenden Faktoren und gleicht sie mit nachträglichen Auswertungen von Baumaßnahmen und Ausschreibungsergebnissen ab. Regionale Abweichungen fließen ein.

Die benachbarten Flurstücke 132/148 mit 6.452 m² und 55/1 mit 3.468 m², Flur 6, Gemarkung Söllingen befinden sich in nordöstlicher Ortsrandlage zu Söllingen, östlich der hier auf einem Damm verlaufenden ehemaligen Bahnlinie (vgl. Abb. 27).

Die nur durch eine Wegeparzelle mit einem weitgehend ungenutzten Grasweg getrennten Flurstücke sind vom Dorf her von zwei Seiten erreichbar und ermöglichen einen Rundweg. Von Norden her erfolgt die Erschließung von der L624 über die Zuwegung zur Kläranlage und dann über einen Schotterweg parallel zum Bahndamm (Flst 138/1), von Süden über die Poststraße und die Überführung südlich des ehemaligen Bahnhofs. Die Flächen sind somit aus dem Dorfzentrum leicht erreichbar. Die schmale, südliche Parzelle 55/1 weist ein starkes Gefälle nach Norden von ca. 104 auf 89 m üNN auf, die nördlich angrenzende Parzelle 132/148 liegt bereits in der Niederung des Dammbachs in nahezu ebenem Gelände.

Durch die Lage am Bahndamm, der in diesem Bereich immerhin ca. 8 m hoch aufgeschüttet ist, weist insbesondere die nördliche Fläche eine windgeschützte Lage auf. Die Aufenthaltsqualität wird lediglich durch die Nachbarschaft zur Kläranlage beeinträchtigt.

Boden

Sie weisen als Bodentyp Flache Pseudogley-Tschernosem Parabraunerde (südliche Fläche am Hang) bzw. Mittleren Kolluvisol, unterlagert von Tschernosem-Gley (nördliche Fläche in der Niederung) auf. Die nördliche Fläche weist somit einen aus bodenkundlicher Sicht schutzwürdigen Boden aufgrund hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und naturgeschichtlicher Bedeutung mit einer Bodenzahl/Ackerzahl von 94/96 auf. Die südliche Fläche weist im schmalen Bereich am Hangfuß eine Bodenzahl/Ackerzahl von 96/100, im mittleren Hangbereich von 93/89 und im oberen Teil von 65/61 auf.

Vegetation und Nutzung

Die nördliche Fläche wurde ehemals als Hundetrainingsplatz genutzt. Sie weist eine ruderalisierte Grasflur (GET/UHM: Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte) auf und ist gehölzfrei. Lediglich an der Grenze oder bereits auf der benachbarten Wegeparzelle befindet sich ein junges, mehrstämmiges Laubbäumchen. Eine auf dem Luftbild der Niedersächsischen Umweltkarten¹⁹ noch vorhandene, junge Fichtenhecke am Südrand der Parzelle 132/148 ist nicht mehr vorhanden, ebenso wie die Aufbauten aus der Hundeplatz-Nutzung. Auch die südliche Parzelle ist gehölzfrei und durch eine Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte geprägt.

Entwicklungsziel

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines naturnahen Bereichs mit hoher Aufenthaltsqualität und guter Anbindung an den Ortskern.

Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark", Flst. 132/148, Flur 6, Gem. Söllingen

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines attraktiven Zielpunktes für kurze Spaziergänge aus dem Dorf heraus, der sowohl eine hohe Aufenthaltsqualität durch klare Gestaltungslinien der naturnahen Elemente aufweist, als auch über unterschiedliche Strukturen einer reichhaltigen Fauna Lebensraum bieten kann. Den größten Flächenanteil nimmt eine Obstwiese ein, deren klares Raster – orientiert an der westlichen Parzellengrenze - so ausgerichtet ist, dass es die Wahrnehmung der den „kleinen Park“ betretenden Menschen auf die Talniederung der Schöninger Aue und damit auf die natürlichen Geländegestalt ausrichtet und dabei vom nördlich

¹⁹ <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/>

angrenzenden Klärwerk ablenkt. Die Obstwiese steht in einer Wiesenansaat aus Regiosaatgut der Ursprungsregion 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ mit 30% Kräuter und Leguminosen-Anteil. Das strenge Raster der Obstbäume wird durch einen sich amorph hindurchwindenden Pfad gebrochen, der als Schotterrasen nur minimal befestigt durch regelmäßige Mahd oder intensive Nutzung offen gehalten wird.

Das Klärwerk wird durch einen breiten Gehölzriegel aus Sträuchern (z.B. Hasel, Hartriegel, Heckenrose, Weißdorn, Schwarzdorn, Holunder) und kleinen Bäumen (Eberesche, Hainbuche, Frühe Traubekirsche) abgegrenzt. Einige größere Bäume markieren den Eckpunkt des Grundstücks zur offenen Ackerlandschaft und bilden zukünftig einen zusätzlichen Sichtschutz für die Kläranlage. In der durch diese Gehölzpflanzung und den Bahndamm gebildeten, nach Süden ausgerichteten Raumecke werden einige Habitatelelemente angeordnet, welche Reptilien begünstigen. Da diese häufig an Bahndämmen als Ausbreitungslinien vorkommen, ist eine Einwanderung bei geeigneten Bedingungen wahrscheinlich. Eine Trockenmauer aus dem örtlich anstehenden Gestein (z.B. Rogenstein des Heesebergs) bietet geeignete Verstecke und günstige kleinklimatische Bedingungen. Gleiches gilt für Stubben oder Altholzstapel. Der Boden wird in diesem Bereich nach der Herrichtung der Fläche nicht eingesät und sollte langfristig nur lückig bewachsen sein. Durch das Hindurchführen des Erschließungspfades könnte dies durch Trittbelastung unterstützt werden. Den östlichen Parzellenrand nimmt ein „Blühstreifen“ ein, der im Unterschied zu den landwirtschaftlichen Blühstreifenmischungen nur standortheimische und zum großen Teil ausdauernde Kräuter und Stauden enthält, die somit Insekten nicht nur Nektar bieten, sondern auch einigen spezialisierten Raupen bzw. Larven Nahrungspflanzen bieten. Empfohlen wird die Regiosaatgutmischung „Feldrain und Saum“, die nur einen sehr geringen Gräseranteil aufweist. Im Zusammenhang mit den benachbarten Ackerflächen können in einem solchen Blühstreifen auch Feldhamster Deckung und Nahrung finden. Die Samen werden darüber hinaus von Vögeln gefressen, die in den Gehölzen des benachbarten Bahndamms brüten und mit zunehmender Reifung der Biotope auch in den Gehölzen der Maßnahmenfläche Nistmöglichkeiten finden werden.

Kostenschätzung Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark"

Tabelle 33: Kostenschätzung Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark"

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
5	Maßnahme M2.1-neu „Erholungspark“ zu WEA 1 bis 17-neu Landschaftsbild und Erholungseignung						
5.1	Flächenvorbereitung Gemarkung Söllingen, Flur 6, Flst. 132/148	0,62	ha				
	Beseitigung der vorhandenen Grasnarbe durch Mulchmäh, Bearbeitung mit Scheibenegge und Unterpflügen der Pflanzenreste im Herbst	6241	m ²	0,20	1.248,20	1.485,36	
	Saat- und Pflanzbettvorbereitung (Grubbern, Feinplanum herstellen)	6241	m ²	0,20	1.248,20	1.485,36	
5.2	Wegebau						
	Profilieren Wegeverlauf	150	m	2,00	300,00	357,00	
	Einbau einer Vegetationstragschicht, Schotterrasen 15 cm auf ca. 1,20 m Breite	150	m	14,40	2.160,00	2.570,40	

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
5.3	Herstellung von extensivem Grünland bzw. Rasen						
	Ansaat Regiosaatgut Grundmischung UG 5 70% Gräser, 30% Kräuter und Leguminosen	3820	m ²	0,15	573,00	681,87	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Grünland 6 x mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	3820	m ²	0,32	1.222,40	1.454,66	
5.4	Herstellung eines mehrjährigen bis dauerhaften Blühstreifen						
	Ansaat Regiosaatgut „Feldrain und Saum“ oder „Wärmeliebender Saum“ UG 5	1072	m ²	0,39	418,08	497,52	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 2 x mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung	1072	m ²	1,84	1.972,48	2.347,25	
5.5	Obstwiese						
	Obstbäume in Sorten , Hochstamm, 14-16 mDb 3xv	22	Stck	180,00	3.960,00	4.712,40	
	Walnuss (Juglans regia) 3xv m Db 14-16,	1	Stck	445,00	445,00	529,55	
	Pflanzloch ausheben, einpflanzen, Gießbrand herstellen u. 1x wässern	23	Stck	95,00	2.185,00	2.600,15	
	Verankerung Dreibock, umwickelt mit Draht- geflecht	23	Stck	95,00	2.185,00	2.600,15	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege	23	Stck	90,00	2.070,00	2.463,30	
5.6	Gehölzpflanzung						
	gebietsheimische Pflanzen, verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube her- stellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wur- zelrückschnitt, wässern	200	Stck	12,90	2.580,00	3.070,20	
	gebietsheimische Pflanzen, Heister verpfl. m.B. 80-125, liefern, Pflanzgrube her- stellen, Pflanzung, wässern	20	Stck	16,90	338,00	402,22	
	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jah- re	220	Stck	3,25	715,00	850,85	
	Gebietsheimische Hochstämme, z.B. Tilia platyphyllos, Sol 3xv mDb 16-18, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung, wässern	5	Stck	460,00	2300,00	2.737,00	
	Verankerung Dreibock	5	Stck	60,00	300,00	357,00	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege	5	Stck	90,00	450,00	535,50	
	Wildschutzzaun errichten	150	m	20,50	3.075,00	3.659,25	
	Wildschutzzaun abbauen und entsorgen	150	m	7,50	1.125,00	1.338,75	
5.7	Biotopgestaltung						
	Stubben oder Stammhaufen	1	Stck	200,00	200	238,00	

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
	Boden im Bereich Trockenmauer ca. 40 cm tief abgraben und getrennt (Ober-/ Unterboden) seitlich lagern, Untergrund verdichten, Tragschicht ca. 40 cm mächtig einbauen,	3	m ³	45,00	135,00	160,65	
	Trockenmauer aus in der Umgebung anstehendem Sandstein, ca. 60 cm hoch und tief, ca. 8 m lang, unregelmäßig mit breiten Fugen errichten	3	m ³	506,00	1.518,00	1.806,42	
	Bodenaushub an die vorhandene Böschung anarbeiten	3	m ³	39,00	117,00	139,23	
5.8	Sonstiges						
	Möblierung, Bänke u.a. pauschal				10.000,00	11.900,00	
	Pflege- und Unterhaltungskosten für die Laufzeit der WEA	30 Jahre	dyn. 2,5%	2.600,00	114.147,00	135.834,93	
	Unvorhergesehenes pauschal				3.000,00	3.570,00	
	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aller o.g. Positionen (exkl. „Unvorhergesehenes pauschal“)	30	%		47.096,21	56.044,49	
	Summe 5.1-5.8						246.429 €

Maßnahme M2.2 neu „Trampelpfad zum Erholungspark“, Flst. 55/1, Flur 6, Gem. Söllingen

Ziel der Maßnahme auf der südlichen, am Hang gelegenen Parzelle ist die Schaffung einer Wegeverbindung zur Maßnahmenfläche M2.1-neu. Dabei soll der Weg einen naturnahen Charakter als Grasweg entlang des östlichen Randes der vorhandenen Weidefläche behalten und nur minimal befestigt werden. Die übrige Parzelle bleibt weiter als Weidefläche nutzbar.

Kostenschätzung Maßnahme M2.2 neu „Trampelpfad“

Tabelle 34: Kostenschätzung Maßnahme M2.2-neu "Bahnweg"

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme	
6	Maßnahme M 2.2-neu „Bahnweg“ zu WEA 1 bis 17-neu Landschaftsbild und Erholungseignung							
6.1	Flächenvorbereitung Gemarkung Söllingen, Flur 6, Flst. 55/1, 1,5 m breiter Streifen * 215 m Länge	0,0325	ha					
	vorhandenen Umzäunung umbauen	215	m	19,50	4.192,50	4.989,08		
6.2	Wegebau							
	Wegetrasse Vegetationsschicht fräsen 2x	215	m	0,96	206,40	245,62		
	Abtrag Oberbodenschicht 20 cm mit Pflanzenresten auf ca. 120 cm Breite	215	m	3,20	688,00	818,72		
	Einbau einer Vegetationstragschicht, Schotterrasen 20 cm	215	m	18,00	3.870,00	4.605,30		
	Ansaat Regiosaatgut Landschaftsrasen oder Grundmischung UG 5	325	m ²	0,41	133,25	158,57		
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Schotterrasenweg 6 x mähen u. Mähgutabfuhr/Entsorgung	325	m ²	5,52	1.794,00	2.134,86		
6.3	Sonstiges							
	Pflege- und Unterhaltungskosten für die Laufzeit der WEA	30 Jahre dyn.		200,00	8.780,00	10.448,20		
	Unvorhergesehenes pauschal				500,00	595,00		
	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aus allen o.g. Positionen	30	%		5.899,25	7.020,10		
	Summe 6.1-6.3						31.015 €	



Abbildung 28: Maßnahme M2-neu (Gem. Söllingen, Flur 6, nördliches Flst. 132/148: M2.1-neu „Erholungspark“; südliche Flst. 55/1, nur Wegeverbindung am Ostrand: M2..2-neu „Trampelpfad“)

2.2.2.2 Maßnahme M3-neu - An der Wassermühle

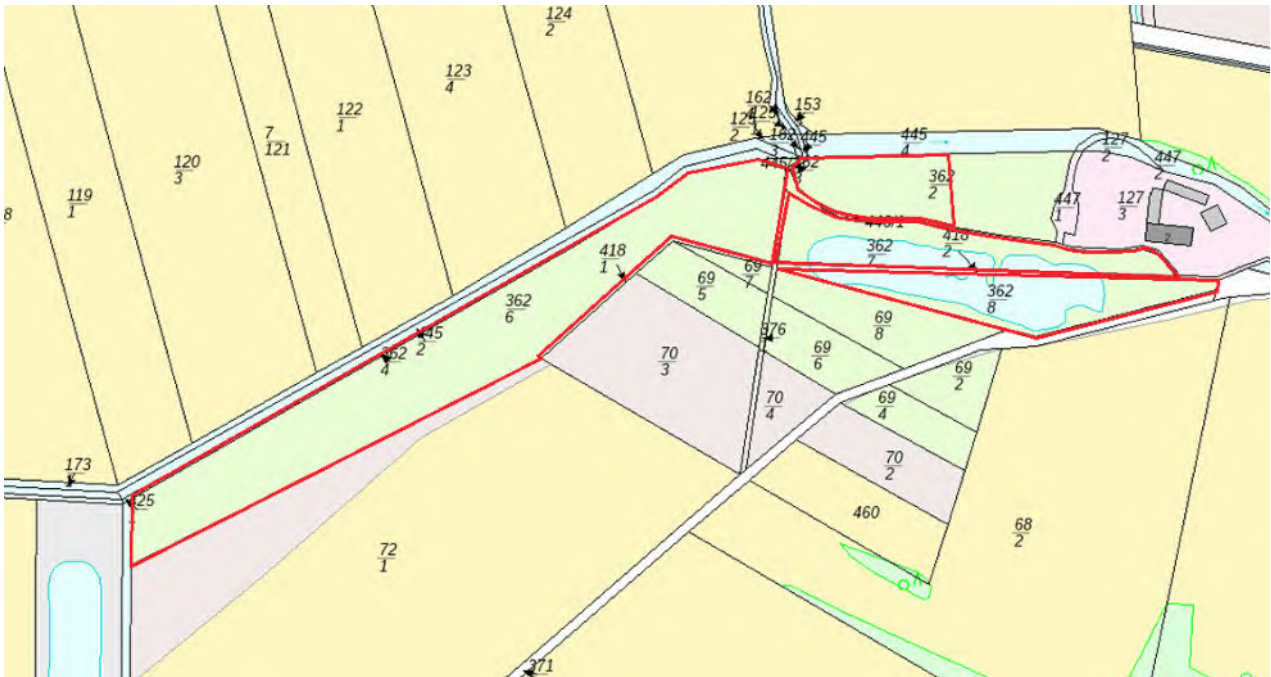


Abbildung 29: Verfügbare Flächen an der Wassermühle

Lage

Die Maßnahmenfläche „An der Wassermühle“ umfasst die folgenden Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m²]	Kulturart	Bodenzahl	Ackerzahl
Söllingen	7	362/6 ; 362/4	11091; 377	Grünland	92	96
Söllingen	7	362/2	Teilfläche 1700 von 3678	Grünland	58	58
Söllingen	7	362/7; 362/8	2960; 3250	Grünland	58	58

Sie befindet sich in der naturräumlichen Region „Ostbraunschweigisches Hügelland“, in der atlantischen biogeographischen Region, tlw. kontinental geprägt. Die weitgehend ebene Fläche liegt in der Niederung des Kreitelbachs bzw. Dammbachs, nordöstlich der Ortslage von Söllingen. Nach Süden steigt das Gelände deutlich an, nach Norden ist das Gelände nahezu eben bis zum Bremsenbach, der in den Kreitelbach einmündet. Der Kreitelbach verläuft nördlich der Maßnahmenfläche in einem über 2 m tiefen Trapezprofil und ist als naturfern einzuordnen. Die Fläche umfasst u.a. auch den ehemaligen Mühlenteich der Wassermühle. Sie wird durch drei sehr schmale Flurstücke zerteilt, die ehemalige Wegeverbindung bzw. einen ehemaligen Gewässerverlauf markieren und im Gelände nicht wahrnehmbar sind.

Vegetation und Nutzung

- Die Fläche wurde ehemals als Schafweide genutzt und ist durch Maschendrahtzäune kleinteilig parzelliert. Die niedrigen Zäune sind teilweise durch Winkelstahl-Pfähle sehr massiv, teilweise durch einen zusätzlichen (Elektro-) Zaun auch doppelt. Die Nutzung wurde aufgegeben. Die vorhandenen Zäune markieren nach außen nicht die Flurstücksgrenzen, vielmehr wurde ein Abstand (Schwengelrecht) eingehalten.
- Die Vegetation kann als ruderalisierte, sehr artenarme Glatthaferwiese angesprochen werden. Sie weist keinen Anteil an Weidearten auf, ist aufgrund der Artenzusammensetzung dem Biotoptyp „Intensivgrünland trockener Mineralböden“ (GIT) zuzuordnen. Da sie sich aufgrund der Nutzungsaufgabe derzeit im Wandel zu ruderalen Typen befindet, wurde bei der Kartierung der Nebencode UHM „Halbruderale Gras- und Staudenfluren“ verwendet. Grundsätzlich ist die Ruderalisierung im westlichen Teil deutlich stärker ausgeprägt als weiter im Osten, d.h. insbesondere der Brennnessel-Anteil ist im Westen höher. Im August 2022 erfolgte auf Teilflächen ein Schnitt. Die unzureichende bzw. unterbliebene Abfuhr des Mähgutes begünstigt die Bildung einer Streuauflage und weitere Ruderalisierung. Dominante Pflanzenarten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), daneben kommen Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*), Kleblabkraut (*Galium aparine*), Gewöhnliches Kreuzlabkraut (*Cruciata laevipes*), Hain-Sternmiere (*Stellaria holostea*), Bitterkraut (*Picris hieracioides*), und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) vor.



Abbildung 30: Blick nach SW über das Flst. 362/6 (23.08.2022)

- Die Ränder dieser Grünlandniederung, die im Südosten durch eine deutliche Geländestufe markiert sind, weisen im östlichen Teil abschnittsweise einen alten Bestand aus Großbäumen (Esche, Linde, Bergahorn, Weide, Walnuss) auf, im westlichen Teil sind lückige Obstbaumreihen vorhanden. Obstbäume befinden sich an mehreren Stellen auch als Querriegel im Grünland. Die Obstbäume sind teilweise überaltert oder bereits abgestorben.

- Die beiden südöstlichen Flurstücke werden vom ehemaligen Mühlenteich und seinen Ufern eingenommen. Aufgrund der starken Eintiefung des Kreitelbachs besteht offenbar kein Zufluss aus dem Bach, so dass der Wasserstand insbesondere im Trockenjahr 2022 auf eine kleine Restfläche gesunken ist und möglicherweise nicht mehr regelbar ist. Der Teich ist stark verschlammt. Die Parzellierung des Teichgeländes deutet auf eine ehemals stark abweichende Wasserführung und -versorgung der Mühle. Der Mühlenteich wird teilweise durch verwilderte Gebüsch und ein naturnahes Feldgehölz eingerahmt, am Südostufer dominieren abgestorbene Fichten. Eine große Baumweide ist in den Teich gestürzt und wurde bisher nicht entfernt.



Abbildung 31: Ostrand des Mühlenteichs (19.05.2022) mit in den Teich gestürzter Baumweide



Abbildung 32: Mühlenteich, westlicher Randbereich (19.05.2022)

Entwicklungsziel

Ziel ist der Erhalt des Grünlandanteils in der einseitig ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft durch die Verhinderung der Verbrachung und seine Entwicklung als „Mesophiles Grünland“ (GMS). Damit wird ein Beitrag zum Erhalt des am stärksten gefährdeten europäischen Lebensraumtyps (LRT 6510; Flachland-Mähwiesen) geleistet. Daneben soll der Obstbaumbestand erhalten bzw. erneuert werden. Die Verwendung alter, hochstämmiger Sorten dient dem Erhalt typischer Elemente der bäuerlichen Kulturlandschaft und schafft bzw. erhält spezielle Habitate, z.B. für spezialisierte Vogelarten. Die Maßnahme dient insgesamt der weiteren Aufwertung des in diesem Bereich hochwertigen Landschaftsbildes und der Bedeutung für Kleinsäuger, Vögel, Fledermäuse und Wirbellose. Die Maßnahmenfläche erfüllt die Kriterien einer Unterschutzstellung als „geschützter Landschaftsbestandteil“ gem. § 29 BNatSchG.

Maßnahmen

Die Ziele können durch folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Beseitigung der Zäune, die der kleinteiligen Parzellierung zur Beweidung dienen
- Einsaat kräuterreicher Regio-Grünland-Mischung zur Erhöhung der Vielfalt. Eine Nachsaat in die bestehende Grasnarbe wird aufgrund des relativ hohen Anteils von Quecke und Brennnessel nicht empfohlen. Um die randlichen Gehölze zu schonen wird jedoch nur der mittlere Teil der langgestreckten, westlichen, ca. 30 bis 38 m breiten Parzelle (Flst. 362/6) auf ca. 20 m Breite bearbeitet. (Mulchmahd und Umpflügen der vorhandenen Vegetationsdecke, mehrfaches Grubbern/Eggen/Fräsen (Schwarzbrache) zur Unkrautbekämpfung, Saattbettbereitung, Ansaat mit Regiosaatgut, Anwalzen)
- regelmäßige Mahd (2 * jährlich) zur Nutzung/Pflege der Wiesen
- Ergänzung des Obstbaumbestandes
- Ergänzung des Großbaumbestandes am Kreitelbach zur Beschattung des Wasserlaufs; diese Pflanzung müsste auf der an die Flurstücke 362/6 und 362/4 nördlich angrenzenden Fremdparzelle (Flst. 445/2; Gewässerrandstreifen; Zustimmung des Eigentümers erforderlich) oder ohne den erforderlichen Grenzabstand (Zustimmung des Nachbarn erforderlich) auf dem nur ca. 75 cm breiten Flst. 362/4 erfolgen.
- Ggf. Maßnahmen am Mühlenteich, ggf. Entschlammung, Klärung von Möglichkeiten zur Anhebung des Wasserspiegels unter Berücksichtigung der derzeitigen Bedeutung als Amphibien-Lebensraum.

Kostenschätzung Maßnahme M3-neu "An der Mühle"**Tabelle 35:** Kostenschätzung Maßnahme M3-neu "An der Mühle"

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
7	Maßnahme M3-neu „An der Mühle“ zu WEA 1 bis 17-neu Landschaftsbild und Erholungseignung						
7.1	Flächenvorbereitung						
	Gemarkung Söllingen, Flur 7, Flst. 362/2 teilw., 362/4, 362/6, 362/7, 362/8	1,94	ha				
	Abräumen der vorhandenen Zäune, soweit nicht mehr als Wildschutzzaun verwendbar Entsorgung	pau- schal			1.000,00	1.190,00	
	Abräumen der abgestorbenen Gehölze, Ent- sorgung	pau- schal			1.000,00	1.190,00	
	Beseitigung der vorhandenen Grasnarbe auf Flst. 362/6 durch Mulchmäh, Bearbeitung mit Scheibenegge und Unterpflügen der Pflanzenreste im Herbst; Saat- und Pflanzbettvorbereitung (Grubbern, ggf. mehrfach zur Unkrautbekämpfung Feinplanum herstellen) im Frühjahr	5500	m ²	0,20	1.100,00	1.309,00	
7.2	Herstellung von extensivem Grünland						
	Regiosaatgut Grundmischung UG 5 70% Gräser, 30% Kräuter und Leguminosen	5500	m ²	0,15	825,00	981,75	
	Ansaat, Walzen	5500	m ²	0,10	550,00	654,50	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ggf. Schröpfschnitt ca. 6 bis 8 Wochen nach Ansaat; Grünland 6 x mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung; danach reguläre Nutzung kostenneutral	5500	m ²	0,32	1.760,00	2.094,40	
	Pflegeschnitt der nicht neu eingesäten Grünlandflächen an Rändern und zwischen randlichen Gehölzen, 6 x mähen u. Mähgutabfahrt/ Entsorgung; danach reguläre Nutzung kostenneutral, ca.	7300	m ²	0,32	2.336,00	2.779,84	
7.3	Ergänzung des Obstbaumbestandes						
	Obstbäume in Sorten , Hochstamm, 14-16 mDb 3xv	10	Stck	180,00	1.800,00	2.142,00	
	Pflanzloch ausheben, Substrat verbessern, einpflanzen, Gießrand herstellen u. 1x wässern	10	Stck	95,00	950,00	1.130,50	
	Verankerung Dreibock, umwickelt mit Drahtgeflecht	10	Stck	95,00	950,00	1.130,50	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Wässern nach Bedarf, bis zu 10 Bewässerungsgänge/Jahr	10	Stck	270,00	2.700,00	3.213,00	
7.4	Ergänzung des Baumbestandes am Kreitelbach						

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
	Gebietsheimische Heister, z.B. Alnus glutinosa, Tilia platyphyllos, Ulmus glabra, vHei 150-200	12	Stck	60,00	720,00	856,80	
	Pflanzloch ausheben, einpflanzen, Gießrand herstellen u. 1x wässern	12	Stck	65,00	780,00	928,20	
	Verankerung Baumpfahl mit Drahtrose	12	Stck	40,00	480,00	571,20	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Wässern nach Bedarf, bis zu 10 Bewässerungsgänge/Jahr	12	Stck	270,00	3.240,00	3.855,60	
7.5	Sanierung Mühlenteich						
	Die Sinnhaftigkeit und Umsetzbarkeit einer Entschlammung und Biotopverbesserung ist separat zu prüfen, insbesondere hinsichtlich der Wasserzufuhr. Pauschal werden für Planung und Maßnahmen angesetzt				20.000,00	23.800,00	
7.6	Sonstiges						
	Pflege- und Unterhaltungskosten für die Laufzeit der WEA (z.B. Baumschnitt etc.)	30 Jahre dyn. 2,5%		300,00	13.170,81	15.673,26	
	Unvorhergesehenes pauschal				4.000,00	4.760,00	
	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aller o.g. Positionen (exkl. „Unvorhergesehenes pauschal“)	30	%		16.008,54	19.050,17	
	Summe 7.1-7.6						87.311 €

2.2.2.2.3 Maßnahme M4-neu - Randstreifen Schöninger Aue



Abbildung 33: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, nördlich der L624



Abbildung 34: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, im nordwestlichen Anschluss an die Flächen der vorstehenden Abbildung

Lage

Die Maßnahmenflächen „Randstreifen Schöninger Aue“ umfassen die folgenden Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m²]	Kulturart	Bodenzahl / Grünlandgrundzahl	Ackerzahl / Grünlandzahl
Söllingen	5	154/7 teilweise	3529	Acker	89	91
Söllingen	5	154/8	3123	Acker	89	91
Twieflingen	8	198, teilweise	3348	Acker	/ 70	/ 70
Twieflingen	8	199/1, teilweise	10751	Acker	/ 74	/ 74
			20751			

Sie befinden sich am in Fließrichtung rechten, also westlichen Ufer der Schöninger Aue, einem Gewässer 2. Ordnung, das die Grenze zwischen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt bildet. Südlich verläuft die L 624 von Söllingen nach Ohrleben.

Boden, Vegetation und Nutzung



Abbildung 35: Derzeitige Ackernutzung des Randstreifens der Schöninger Aue

Der Bodentyp ist „Sehr tiefer Gley“²⁰ aus Auensedimenten, auch als Vega oder Brauner Auenboden bezeichnet. Die potenziell natürliche Vegetation wäre ein (Traubenkirschchen-) Erlen-Eschenwald (WET) der Talniederungen. Aufgrund der standörtlichen Veränderungen durch Bewirtschaftung und Veränderungen des Wasserhaushalts würde sich heute langfristig voraussichtlich ein Hartholz-Auenwald (WH) entwickeln. Trotz der für Ackerbau edaphisch schwierigen Bedingungen im Überflutungsbereich des Flüsschens werden die Flächen derzeit bis auf einen sehr schmalen Uferstreifen ackerbaulich genutzt. Ein lückiger Gehölzsaum aus Weiden und einzelnen Pyramidenpappeln befindet sich fast ausschließlich auf dem östlichen Ufer. Möglicherweise dient das westliche Ufer als Unterhaltungsstreifen. Die konkrete Bepflanzung muss entsprechend mit dem zuständigen Unterhaltungsverband abgestimmt werden.

Entwicklungsziel

- Verbesserung der Wasserqualität des Fließgewässers durch Reduktion von stofflichen Einträgen
- Verbesserung der Gewässergüte und der Habitatqualitäten durch Beschattung des Gewässers
- Schaffung von vernetzenden Strukturen bzw. Korridoren
- Verbesserung des Landschaftsbildes durch Schaffung eines typischen Galeriewaldes und optische Markierung des Gewässerverlaufs.

Ziel ist die Entwicklung eines durchgehenden Gehölzsaums entlang der Schöninger Aue. Ein solcher „Galeriewald“ entlang von Gewässern hat grundsätzlich positive Auswirkungen auf Wasserqualität und Lebensraumbedeutung. Der Gehölzstreifen mindert den Eintrag von Nährstoffen und Bodenbestandteilen durch oberflächige Abschwemmung und stabilisiert die Ufer. Eine Beschattung

²⁰ <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

wirkt sich positiv auf die Wassertemperatur und Stoffumsetzung im Gewässer aus. Alles zusammen verbessert die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere und erhöht die Vielfalt sowohl für die Arten der angrenzende Agrarlandschaft als auch für die Fließgewässer-Lebensgemeinschaft des Flüsschens. Dem „Galeriewald“ landwärts vorgelagert soll ein Staudensaum die Vielfalt erhöhen und als blütenreiche Dauervegetation sowohl Nahrung und Deckung für zahlreiche Tierarten bieten als auch das Landschaftsbild optisch aufwerten. Die Entwicklung von Grünland auf den restlichen Flächen des unterschiedlich breiten Uferstreifens dient ebenfalls der Minderung des Stoffeintrags in das Gewässer und erhöht den Grünlandanteil in der einseitig ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft geringfügig und leistet somit auch einen Beitrag zum Erhalt des am stärksten gefährdeten europäischen Lebensraumtyps (LRT 6510) Flachland-Mähwiesen.

Maßnahmen

Die Ziele können durch folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Pflanzung eines mindestens 3-reihigen, gewässerparallelen und ufernahen Gehölzstreifens aus Baum- und Straucharten der Hartholzauen (ca. 4.320 m²). Mit dem Unterhaltungsverband ist zu klären, ob zwischen Gehölzbepflanzung und Gewässer ein Unterhaltungstreifen erforderlich ist.
- in einem dazu parallelen Streifen Ansaat einer Regio-Ufermischung (z.B. Rieger-Hofmann Nr 7 UG 5) auf 8 bis 12 m-Breite (ca. 5.760 – 8.640 m²) als Staudensaum
- auf dem Rest der Flächen (7.790 – 10.670 m²) Ansaat einer Regiosaatgutmischung Fettwiese, Frischwiese (z.B. Rieger-Hofmann Nr. 2 UG 5 oder Saaten-Zeller)
- regelmäßige Mahd des Staudensaums (alle 2 Jahre in jährlich wechselnden Streifen im Herbst) (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ggf. Schröpfschnitt und jährliche Mahd im Herbst mit Abräumen)
- regelmäßige Mahd der restlichen Wiesenflächen (1-2 * jährlich) zur Nutzung/Pflege der Wiesen (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ggf. Schröpfschnitt und 2* jährliche Mahd mit Abräumen)

Kostenschätzung Maßnahme M4-neu "Randstreifen Schöninger Aue"

Tabelle 36: Kostenschätzung Maßnahme M4-neu "Randstreifen Schöninger Aue"

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
8	Maßnahme M5-neu „Randstreifen Schöninger Aue“ zu WEA 1 bis 17-neu Landschaftsbild und Erholungseignung						
8.1	Flächenvorbereitung Gemarkung Twieflingen, Flur 8 Flst. 199/1 teilweise, Flst. 198 teilweise, Gemarkung Söllingen, Flur 5 Flst. 154/7 teilw. u. Flst. 157/8	2,08	ha				
8.2	Anlage eines Galeriewaldes						

Pos.	Text	Anz.	Einheit	Einzelpreis [in €]	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis Maßnahme
	3-reihige Pflanzung gebietsheimische Pflanzen, ca. 720 m Länge und 6 m Breite (Pflanzverband 2x1,5m) Str. verpfl. o.B. 60-80, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	1080	Stck	4,90	5.292,00	6.297,48	
	Hei verpfl. o.B. 150-200, liefern, Pflanzgrube herstellen, Pflanzung inkl. Pflanzen- und Wurzelrückschnitt, wässern	360	Stck	18,10	6.516,00	7.754,04	
	Verankerung Schrägpfähle und Stricke	360	Stck	3,90	1.404,00	1.670,76	
	Fertigstellungs- u. Entwicklungspflege 3 Jahre	1440	Stck	10,80	15.552,00 €	18.506,88 €	
	Wildschutzzaun errichten	1500	m	17,50	26.250,00 €	31.237,50 €	
	Wildschutzzaun abbauen und entsorgen	1500	m	7,50	11.250,00 €	13.387,50 €	
8.3	Anlage eines Staudensaums 8-12 m breit						
	Regiosaatgut Ufersaum UG 5	0,72	ha	3.000,00	2.160,00	2.570,40	
	Maschinenkosten Saatbettbereitung, Ansaat, Walzen	0,72	ha	230,00	165,60	197,06	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre, ggf. Schröpfschnitt ca. 8 bis 10 Wochen nach Ansaat; jährliche Mahd im Herbst mit Mähgutabfahrt/Entsorgung; danach zweijährliche Mahd in alternierenden Streifen	0,72	ha	1.400,00	1.008,00	1.199,52	
8.4	Herstellung von extensivem Grünland						
	Regiosaatgut Grundmischung UG 5 70% Gräser, 30% Kräuter und Leguminosen	9.230	m ²	0,15	1.384,50	1.647,56	
	Maschinenkosten Saatbettbereitung, Ansaat, Walzen	0,923	ha	230,00	212,29	252,63	
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre, ggf. Schröpfschnitt ca. 6 bis 8 Wochen nach Ansaat; Grünland 6 x mähen u. Mähgutabfahrt/Entsorgung; danach reguläre Nutzung kostenneutral	9.230	m ²	0,24	2.215,20	2.636,09	
8.5	Sonstiges						
	Unvorhergesehenes pauschal				2.000,00	2.380,00	
	Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten aller o.g. Positionen (exkl. „Unvorhergesehenes pauschal“)	30	%		22.022,88	26.207,22	
	Summe 8.1-8.5						115.945 €

Tabelle 37: Kosten Flächenbereitstellung für die Maßnahmen M2-neu bis M4-neu

Text	Anz.	Einheit	Gesamtpreis (netto) [in €]	Gesamtpreis (brutto) [in €]	Endpreis [in €]
Flächenbereitstellung			GP/30Jahre		
<ul style="list-style-type: none"> • Gemarkung Söllingen, Flur 6, Flst. 132/148 • Gemarkung Söllingen, Flur 6, Flst. 55/1, 1,5 m breiter Streifen * 215 m Länge • Gemarkung Söllingen, Flur 7, Flst. 362/2 teilw., 362/4, 362/6, 362/7, 362/8 • Gemarkung Twieflingen, Flur 8 Flst. 199/1 teilweise, Flst. 198 teilweise, Gemarkung Söllingen, Flur 5 Flst. 154/7 teilw. u. Flst. 157/8 	4,67	ha	341.844,00	341.844,00	
Planungs- und Verwaltungskosten, Erfolgskontrolle 30% der Nettokosten der o.g. Positionen	30	%	102.553,20	122.038,31	
Summe					463.882,31

2.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz Windpark

Im Folgenden werden die Kompensationserfordernisse und die vorhandenen und geplanten Kompensationsmaßnahmen bilanziert.

2.3.1 Boden und Biotope

Tabelle 38: Bilanzierung der Eingriffsbewältigung Boden und Biotope

Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen	Verlust bzw. Beeinträchtigung [m ²]	Ersatzbedarf [m ²]	Weitere Angaben	Maßnahmen Nr.	Lage	Maßnahmenbeschreibung	Flächengröße [m ²]	Beeinträchtigung ersetzt?
Boden	Bodenversiegelung durch WEA (Fundamente)	13.515	24.515	anlagenbedingt	M1-neu	Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1 (teilweise)	Entwicklung von Grünland mit Rotmilan-freundlicher Bewirtschaftung auf 22.075 m ²	24.515	kein Defizit
	Bodenversiegelung (Teilversiegelung) durch Zuwegung und Kranstellflächen	60.707							
Pflanzen und Biotope	Beseitigung von Biotopen, Verlust von Lebensräumen (Zuwegung)	1.361	1.361	baubedingt				1.361	kein Defizit
	Verlust von Gehölzen	3 Bäume, 3 jungen Obstbäume, 5 Sträucher	10 Bäume, 3 Obstbäume, 6 Sträucher	baubedingt	M5-neu	Gem. Söllingen, Flur 2 und 4, Wege und Flur 4, Flst. 123/2	Ergänzen der vorhandenen Baumreihen an Wegen; Neupflanzung von Obstbäumen und Sträuchern auf Brachfläche	10 Bäume, 3 Obstbäume, 6 Sträucher	kein Defizit
Summe			25.876		Summe			25.876	

Durch die Maßnahmen M1-neu „Umwandlung von Acker in Grünland mit rotmilanfreundlicher Bewirtschaftung“, welche gleichzeitig der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten dient sowie durch die M5-neu „Ergänzung des Gehölzbestandes, werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Biotope des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB vollständig kompensiert.

2.3.2 Landschaftsbild

Durch die vorhandenen Kompensationsmaßnahmen M1.2-alt bis M1.5-alt, die durch den Rückbau von 15 Altanlagen frei werden, sowie die für die zwei weiteren WEA geleistete Ersatzzahlung werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht vollständig kompensiert.

Als zusätzliche Maßnahmen werden daher die Gestaltung von Flächen in der Ortsrandlage von Söllingen „Erholungspark“ (Maßnahme M2.1-neu) und „Trampelpfad zum Erholungspark“(M2.2-neu), die Aufwertung und der Erhalt von mesophilem Grünland und Ergänzung des Obstbaumbestandes „An der Wassermühle“ (Maßnahme M3-neu) sowie die Verbesserung der ökologischen Qualität des Fließgewässers durch Anlage eines Randstreifens mit einem Galeriewald und einem Staudensaum sowie vorgelagertem Grünland „An der Schöninger Aue“ (Maßnahme M4-neu“ mit einem Gesamtumfang von zusammen knapp 944.000 € vorgesehen.

Tabelle 39 gibt die Bilanzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild wieder. Der Kompensationsbedarf, ermittelt gemäß NLT (2018), wird der frei werdenden Kompensation der Altanlagen, für die die fiktiven Herstellungskosten in einer Kostenschätzung ermittelt wurden, der bereits geleisteten Kompensationszahlung für die Altanlagen, die in Anrechnung zu bringen ist sowie den Kosten gem. Kostenschätzung der neuen Maßnahmen M2-neu, M3-neu und M4-neu gegenüber gestellt. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die genannten Maßnahmen und Zahlungen vollständig kompensiert.

Tabelle 39: Bilanz der Eingriffsbewältigung Landschaftsbild

Eingriff bzw. betroffene Funktionen	Ersatzbedarf [in €]	Anzurechnende (Alt-) Maßnahme				Herstellungskosten bzw. Zahlbetrag [in €]	
		Nr.	Lage Gemarkung Söllingen	Größe	Beschreibung		
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch 17 WEA mit je 246 m Höhe im 3.690 m-Radius um die WEA	2.173.145	M1.2-alt	Flur 9, Flst. 47	5,1 ha	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m	276.547	
		M1.3-alt	Flur 9, Flst. 40	1,3 ha	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m)	88.641	
		M1.4-alt	Flur 9, Flst. 30/2 südl. Rand; Flur 10, Flst. 20, 22/1, 22/2, 23, 21, 24, 25	12,6 ha	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker und Pflanzung von Einzelgehölzen	421.549	
		M1.5-alt	Flur 10, Flst. 44	9,0 ha	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker	302.542	
		Ersatzgeldzahlung alt (WEA 16-alt u. 17-alt)					139.944
		Zwischensumme 1 der frei werdenden Altkompensation durch Rückbau der Altanlagen					1.229.223
		M2.1-neu	Flur 6, Flst. 132/148	6.452 m ²	Erholungspark: Herstellung und langfristige Pflege einer Obstwiese, eines Blühstreifens, einer Gehölzpflanzung und von Habitatelementen als naturnahe Grünanlage	246.429	
		M2.2-neu	Flur 6, Flst. 55/1	3.468 m ²	Trampelpfad zum Erholungspark: Herstellung und langfristige Pflege einer Wegeverbindung	31.015	
		M3-neu	Flur 7, Flst. 362/6, 362/4, 362/2 teilw., 362/7, 362/8	19.378 m ²	An der Wassermühle: Erhalt und Entwicklung des Grünlands und Ergänzung des Obstbaumbestandes; ggf. ökologische Aufwertung des Mühlenteichs	87.311	
		M4-neu	Flur 5, Flst. 154/7 tlw., 154/8 Gem. Twieflingen, Fl 8, Flst. 198, tlw., 199/1, tlw.	20.751 m ²	Randstreifen Schöninger Aue: Entwicklung eines ufernahen Gehölzstreifens, eines Staudensaums sowie vorgelagertem Grünland	115.945	
		M2.1-neu bis M4-neu summarisch		4,67 ha	Kosten Flächenbereitstellung inkl. Verwaltungskosten 30 Jahre		463.882
		Zwischensumme 2 neue Kompensationsmaßnahmen					944.582
Summe:	2.173.145					Summe:	2.173.805
					Kompensationsüberschuss	660	

Quellen und Literatur

- BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. v. & RASPER, M. (2004): Werstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 4/2004 S. 231-240.
- BREUER, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 33.2001, Heft 8, S. 237-24.
- BREUER, W. (2006): Landwirtschaftliche Bauten: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Warum, wo und wie?. In: Inform.d. Naturschutz Nieders. 26, Nr. 1/ 2006 Beiträge zur Eingriffsregelung V, S. 6-13
- BREUER, W. (2015): Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. Inform.d. Naturschutz Nieders. 35 Jg. Nr. 2, S. 63-71
- DRACHENFELS, O.v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Nieders. 1/2012, 2. korr. Auflage 2019
- DRACHENFELS, O.v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, 1-336, Hannover
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV NRW. Schlussbericht vom 05.02.2013
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE (AZ. VI.A-3 - 77-30 WINDENERGIEERLASS), MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (AZ. VII.2-2 - 2017/01 - WINDENERGIEERLASS), MINISTERIUM FÜR HEIMAT, KOMMUNALES, BAU UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (AZ. 611 - 901.3/202) (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass). Vom 08.05.2018. Gemeinsamer Runderlass
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT; HRSG) (2014): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Stand Okt. 2014
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT) (2018): Arbeitshilfe - Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen. Stand: Januar 2018.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2016b): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Stand 24.02.2016

Anhang A

Berechnung der Prozente von den Gesamtinvestitionskosten WEA 1 bis 17

Tabelle 40: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für die WEA 1-17 (vgl. Tab. 7, Seite 14)

Windparkzusammensetzung	Bedeutung Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
WEA-Bestand 1-17 (Repowering)					
WEA 1 (WP Söllingen), geplant	7,0	6,5	5,0	2,5	1,0
WEA 2 (WP Söllingen), geplant	6,9	6,4	4,9	2,4	0,9
WEA 3 (WP Söllingen), geplant	6,8	6,3	4,8	2,3	0,8
WEA 4 (WP Söllingen), geplant	6,7	6,2	4,7	2,2	0,7
WEA 5 (WP Söllingen), geplant	6,6	6,1	4,6	2,1	0,6
WEA 6 (WP Söllingen), geplant	6,5	6,0	4,5	2,0	0,5
WEA 7 (WP Söllingen), geplant	6,4	5,9	4,4	1,9	0,4
WEA 8 (WP Söllingen), geplant	6,3	5,8	4,3	1,8	0,3
WEA 9 (WP Söllingen), geplant	6,2	5,7	4,2	1,7	0,2
WEA 10 (WP Söllingen), geplant	6,1	5,6	4,1	1,6	0,1
WEA 11 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 12 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 13 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 14 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 15 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 16 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
WEA 17 (WP Söllingen), geplant	6,0	5,5	4,0	1,5	0,0
Mittelwert:	6,324	5,824	4,324	1,824	0,324

Anmerkung: Bestand WEA 1-alt bis WEA 17-alt werden im Zuge der Umsetzung von WEA 1 bis 17 zurückgebaut und sind damit nicht mehr Bestandteil des o.g. Bestandwindparks

Anhang B

Berechnung der Prozente von den Gesamtinvestitionskosten Altanlagen WEA 1-alt bis 17-alt

Tabelle 41: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für WEA 1-alt bis 15-alt (vgl. Tab. 20, Seite 29)

Windparkzusammensetzung	Bedeutung Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
WEA 1	7,0	5,5	4,0	2,5	1,0
WEA 2	6,9	5,4	3,9	2,4	0,9
WEA 3	6,8	5,3	3,8	2,3	0,8
WEA 4	6,7	5,2	3,7	2,2	0,7
WEA 5	6,6	5,1	3,6	2,1	0,6
WEA 6	6,5	5,0	3,5	2,0	0,5
WEA 7	6,4	4,9	3,4	1,9	0,4
WEA 8	6,3	4,8	3,3	1,8	0,3
WEA 9	6,2	4,7	3,2	1,7	0,2
WEA 10	6,1	4,6	3,1	1,6	0,1
WEA 11	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 12	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 13	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 14	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 15	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
Mittelwert:	6,367	4,867	3,367	1,867	0,367

Tabelle 42: Detaillierte Darstellung der Berechnung "Prozente von den Gesamtinvestitionskosten" für WEA 16-alt bis 17-alt (vgl. Tab. 24, Seite 30)

Windparkzusammensetzung	Bedeutung Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
WEA 1	7,0	5,5	4,0	2,5	1,0
WEA 2	6,9	5,4	3,9	2,4	0,9
WEA 3	6,8	5,3	3,8	2,3	0,8
WEA 4	6,7	5,2	3,7	2,2	0,7
WEA 5	6,6	5,1	3,6	2,1	0,6
WEA 6	6,5	5,0	3,5	2,0	0,5
WEA 7	6,4	4,9	3,4	1,9	0,4
WEA 8	6,3	4,8	3,3	1,8	0,3
WEA 9	6,2	4,7	3,2	1,7	0,2
WEA 10	6,1	4,6	3,1	1,6	0,1
WEA 11	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 12	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 13	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0

WEA 14	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 15	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 16	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
WEA 17	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
Mittelwert:	6,324	4,824	3,324	1,824	0,324

Teil II der
**Begründung zum Bebauungsplan
Windenergie Söllingen**

zugleich Aufhebung des Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“
einschließlich aller Änderungen

Umweltbericht



08.12.2022

Inhaltsverzeichnis

Allgemeinverständliche Zusammenfassung	1
1 Einleitung	4
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	4
1.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens.....	9
1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes.	12
1.3.1 Landesplanung.....	12
1.3.2 Regionalplanung.....	12
1.3.3 Bauleitplanung.....	13
1.4 Sonstige Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben und untergesetzlichen Regelungen.....	14
1.4.1 Regelwerke.....	14
1.4.2 Schutzgebiete und geschützte Objekte.....	17
1.4.2.1 Schutzgebiete nach internationalem Recht (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete)....	17
1.4.2.2 Schutzgebiete nach -kategorien nach nationalem Recht.....	17
1.4.2.3 Wertvolle Bereiche ohne Schutzstatus.....	19
2 Methodische Vorgehensweise	21
3 Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens	22
3.1 Vorliegende konkrete Planung.....	22
4 Bestandserfassung, Prognose und fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen	30
4.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit.....	30
4.1.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastungen.....	30
4.1.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	30
4.1.2.1 Schallimmissionen.....	31
4.1.2.2 Lichtimmissionen.....	32
4.1.2.3 Visuelle Wirkungen.....	33
4.1.2.4 Erholungseignung.....	34
4.1.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	34
4.1.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	34
4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt.....	35
4.2.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	35
4.2.1.1 Tiere.....	35
4.2.1.1.1 Avifauna: Brutvögel.....	35
4.2.1.1.2 Avifauna: Gastvögel.....	43
4.2.1.1.3 Säugetiere: Fledermäuse.....	44
4.2.1.1.4 Säugetiere: Feldhamster.....	50
4.2.1.1.5 Sonstige Tiere.....	51

4.2.1.2 Pflanzen und Biotope.....	51
4.2.1.3 Biologische Vielfalt.....	56
4.2.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	57
4.2.2.1 Tiere.....	57
4.2.2.1.1 Avifauna.....	57
4.2.2.1.2 Säugetiere: Fledermäuse.....	58
4.2.2.1.3 Säugetiere: Feldhamster.....	59
4.2.2.1.4 Sonstige Tiere.....	59
4.2.2.2 Pflanzen und Biotope	59
4.2.2.3 Biologische Vielfalt.....	64
4.2.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	64
4.2.3.1 Tiere.....	64
4.2.3.2 Pflanzen (Biotope).....	64
4.2.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	65
4.3 Schutzgut Fläche	65
4.4 Schutzgut Boden.....	66
4.4.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	66
4.4.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	68
4.4.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	69
4.4.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	69
4.5 Schutzgut Wasser.....	70
4.5.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	70
4.5.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	71
4.5.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	72
4.5.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	72
4.6 Schutzgut Luft und Klima.....	72
4.6.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	72
4.6.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	73
4.6.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	73
4.6.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	73
4.7 Schutzgut Landschaft.....	74
4.7.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	74
4.7.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	78
4.7.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	80
4.7.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	80
4.8 Schutzgut Sach- und Kulturgüter.....	81
4.8.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	81

4.8.2	Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	81
4.8.3	Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	82
4.8.4	Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	82
5	Wechselwirkungen.....	82
6	FFH-Verträglichkeit und besonderer Artenschutz.....	83
6.1	FFH-Verträglichkeit	83
6.2	Besonderer Artenschutz	84
6.2.1	Tiere.....	84
6.2.1.1	Avifauna allgemein.....	84
6.2.1.2	Avifauna: Brutvögel.....	85
6.2.1.3	Avifauna: Gastvögel.....	91
6.2.1.4	Säugetiere: Fledermäuse.....	91
6.2.1.5	Säugetiere: Feldhamster.....	95
6.2.1.6	Sonstige Tiere.....	95
7	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Umweltauswirkungen.....	95
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen.....	96
7.1.1	Projektbezogene Maßnahmen.....	96
7.1.2	Ausführungsbezogene Maßnahmen.....	96
7.1.2.1	Schutzgut Wasser.....	96
7.1.2.2	Schutzgut Boden.....	97
7.1.2.3	Schutzgut Pflanzen (Biotope).....	97
7.1.2.4	Schutzgut Tiere.....	97
7.1.2.5	Schutzgut Sach- und Kulturgüter.....	98
7.1.3	Betriebsbezogene Maßnahmen.....	99
7.1.3.1	Schutzgut Menschen.....	99
7.1.3.2	Schutzgut Tiere: Avifauna - Groß- und Greifvögel.....	99
7.1.3.3	Schutzgut Tiere: Säugetiere - Fledermäuse.....	101
7.2	Eingriffsbilanzierung und Kompensation.....	101
7.2.1	Naturschutzfachliches Zielkonzept.....	101
7.2.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	102
7.2.2.1	Schutzgut Boden.....	102
7.2.2.2	Schutzgut Pflanzen (Biotope).....	103
7.2.2.3	Schutzgut Landschaft(sbild).....	104
7.3	Maßnahmen zur Kompensation.....	104
7.3.1	Schutzgüter Arten, Boden und Biotope	105
7.3.1.1	Kompensationsmaßnahme M1-neu „Umwandlung einer Ackerfläche in Grünland“	105
7.3.2	Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung.....	106

7.3.2.1 Bestehende Kompensationsmaßnahmen M 1.2-alt bis 1.5-alt und 2-alt.....	107
7.3.2.2 Maßnahmen M2.1-neu und M2.2-neu - Erholungspark.....	113
7.3.2.2.1 Maßnahme M3-neu - An der Wassermühle.....	114
7.3.2.2.2 Maßnahme M4-neu - Randstreifen Schöninger Aue.....	116
7.3.3 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.....	117
7.3.4 Boden und Biotope.....	118
7.3.5 Landschaftsbild.....	119
7.3.6 Fazit.....	121
7.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	121
8 Überwachung.....	121
9 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse, technische Lücken.....	121
Quellen und Literatur.....	123

Anlage

Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereich I (Legende Abb. 2).....	6
Abbildung 2: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereiche II bis VI.....	7
Abbildung 3: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereiche VII bis X.....	8
Abbildung 4: Legende zum B-Plan (Abb. 1)	8
Abbildung 5: Bebauungsplangebiet Geltungsbereich I (Zuwegung westl. der ehem. Bahnlinie nicht vollständig dargestellt) südöstlich von Söllingen mit 17 möglichen WEA-Standorten im Luftbild. Innerhalb des Plangebietes befinden sich 17 Bestands-Windenergieanlagen.	10
Abbildung 6: Ehemaliges Vorranggebiet „HE 9“ mit den Erweiterungsflächen gemäß 1. Änderung des RROP 2008 des Regionalverbandes Großraum Braunschweig vom 02.05.2020.....	12
Abbildung 7: Internationale und nationale niedersächsische Schutzgebiete im Umfeld des B-Plangebietes „Windpark Söllingen“ (nach Daten des NLWKN).....	17
Abbildung 8: Umweltkarten Niedersachsen - Fauna, wertvolle Bereiche (rot hinterlegt; grün umrandet: Vorranggebiet Windenergienutzung).....	18
Abbildung 9: Avifaunistisch wertvolle Bereiche im Umfeld des Vorhabensgebietes (nach Daten des NLWKN).....	19
Abbildung 10: Lage aller geplanten WEA südöstlich von Söllingen mit Detailausschnitt A bis D (vgl. Abb. 11-14)	23
Abbildung 11: Lage der geplanten nördlichen vier WEA Nr. 1, 2, 10 und 11 (Legende vgl. Abb. 10).....	24
Abbildung 12: Lage der geplanten südlichen fünf WEA Nr. 4, 5, 8, 9 und 15 (Legende vgl. Abb. 10).....	24
Abbildung 13: Lage der geplanten zentralen vier WEA Nr. 3, 6, 7 und 12 (Legende vgl. Abb. 10).....	25
Abbildung 14: Lage der geplanten westlichen vier WEA Nr. 13, 14, 16 und 17 (Legende vgl. Abb. 10).....	25
Abbildung 15: Planung am Standort WEA 11 als Beispiel der Flächen-Inanspruchnahme bei dem geplanten WEA-Typ Nordex Delta4000 N163/6.X.....	26
Abbildung 16: Untersuchungsgebiete um das Vorhaben „Windpark Söllingen“ sowie Auswertungsgebiete um die geplanten 17 WEA-Standorte.....	35
Abbildung 17: Erfasste Horste 2020 und 2021 im gesamten Untersuchungsgebiet	39
Abbildung 18: Erfasste Horste 2022.....	40
Abbildung 19: Feldhamsterbestandserfassung - Ergebnisse 2021	50
Abbildung 20: Blick vom südlichen Ortsausgang Söllingen nach SO.....	52
Abbildung 21: Blick von der südwestlichen Ecke des B-Plangebietes nach ONO entlang des Jerxheim-Söllinger-Randgrabens als Grenze des B-Plangebietes.....	52
Abbildung 22: Blick über WEA 11-alt nach Osten in die Niederung der Schöninger Aue. Am rechten Bildrand ein Teil der Strauchhecke westl. der geplanten WEA 3.....	53
Abbildung 23: Blick von südlich außerhalb des B-Plangebietes nach Norden. Bei der im Bild nächstgelegenen WEA handelt es sich um WEA 8-alt. Am rechten Bildrand sind WEA 11-alt, 10-alt und 1-alt zu sehen. WEA 15-alt und 17-alt sind rechts außerhalb des Blickwinkels. Im Bildhintergrund ist der Höhenzug des Elms zu sehen.	53
Abbildung 24: Übersicht Zuwegungsplanung, inkl. Bezeichnung der bestehenden Wege (Quelle: Landwind (2021)).....	61
Abbildung 25: Dauerhafte Beeinträchtigung von Biotoptypen und mögliche Art des Eingriffs (Legende vgl. Abb. 26).....	62
Abbildung 26: Legende zu den Abbildung 25, Erklärung Biotoptypenkürzel vgl. Tabelle 10 (Seite 54).....	63
Abbildung 27: Bodentypen im Umfeld es Vorhabens.....	67
Abbildung 28: Der gesamte Bestandwindpark Söllingen aus südlicher Richtung, fotografiert aus Sachsen-Anhalt. Links WEA 1-alt auf der Molochshöhe, rechts WEA 15-alt und 17 alt. Rechts der Bildmitte überragt im Hintergrund der Schlot des Kraftwerks Buschhaus die Bestands-WEA. Die Bestandsanlagen weisen eine Gesamthöhe von 147 m bzw. 149 m auf. Die geplanten Repoweringanlagen werden diese Anlagenhöhen um fast 100 m überragen.....	75
Abbildung 29: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten des Bebauungsplangebietes und seiner Umgebung auf Grundlage des Vorentwurfs des Landschaftsrahmenplans des LK Helmstedt.....	77

Abbildung 30: Bewertung des Landschaftsbildes zur Ermittlung der Beeinträchtigungen (Ersatzgeldzahlungen) für das durch den Bebauungsplan vorbereitete Vorhaben „Windpark Söllingen“	79
Abbildung 31: Legende zur nachfolgenden Abbildung 30.....	80
Abbildung 32: Rotmilanbrutplätze 2020 (ocker) und 2021 (rot) mit den 1.500m-Radien als Prüfbereich 1 des niedersächsischen Artenschutzleitfadens bzw. den 1.200m-Radien als Maßstab des BNatSchG § 45b Abs. 3.....	86
Abbildung 33: Rotmilanbrutplätze 2022 (rot) mit den 1.200m-Radien als Maßstab des BNatSchG § 45b Abs. 3.	87
Abbildung 34: Gegenüberstellung der jeweiligen Rotorflächengröße der einzelnen WEA-Typen unterhalb von 140 m und deren freier Luftraum unterhalb der Flügelspitzen	89
Abbildung 35: Flurstück der Rotmilan-Ablenkfläche Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1	100
Abbildung 36: Maßnahmenfläche M1-neu - Rotmilan-Ablenkfläche (blau umrandet) als Teil des Flst. 23/1, Flur 9, Gem. Söllingen. Nachrichtlich dargestellt: Maßnahmenfläche UW Twieflingen (ebenfalls blau umrandet).....	106
Abbildung 37: Geplante Maßnahme 2 laut LBP 1.....	108
Abbildung 38: Maßnahme 2 im Luftbild von 2018.....	108
Abbildung 39: Geplante Maßnahme 3 laut LBP 1.....	108
Abbildung 40: Maßnahme 3 im Luftbild von 2018.....	108
Abbildung 41: Geplante Maßnahmen 4.1 und 4.2 laut LBP 1.....	109
Abbildung 42: Umsetzung der Maßnahmen 4.1 und 4.2 auf den grün dargestellten Flurstücken.....	109
Abbildung 43: Maßnahmen 4.1 und 4.2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth).....	109
Abbildung 44: Geplante Maßnahme 5 laut LBP 1.....	110
Abbildung 45: Maßnahme 5 im Luftbild von 2018.....	110
Abbildung 46: GoogleEarth-Luftbild aus 2012 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2	111
Abbildung 47: GoogleEarth-Luftbild aus 2018 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2.....	111
Abbildung 48: Lage der Flurstücke 132/148 und 55/1, Flur 6, Gemarkung Söllingen.....	114
Abbildung 49: Verfügbare Flächen an der Wassermühle	115
Abbildung 50: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, nördlich der L624.....	116
Abbildung 51: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, im nordwestlichen Anschluss an die Flächen der vorstehenden Abbildung.....	116

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Koordinaten (Mittelpunkte) und Merkmale der Sondergebiete „Windenergieanlagen“	4
Tabelle 2: Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben.....	14
Tabelle 3: Standortdaten und technische Spezifikationen der geplanten WEA vom Typ Nordes N163/5.X.....	22
Tabelle 4: Standortdaten und technische Spezifikationen der zurückzubauenden WEA vom Typ GE 2,3 MW.....	27
Tabelle 5: Standortdaten und technische Spezifikationen der zurückzubauenden WEA vom Typ E-82 E1 2.0 MW	28
Tabelle 6: Abstand Siedlungsflächen zu bestehenden und geplanten WEA.....	29
Tabelle 7: Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm.....	30
Tabelle 8: Planungsrelevante Brutvogelarten und Nahrungsgäste/Durchzügler des UG in 2020 (zzgl. Horste 2021)	36
Tabelle 9: Anzahl der erfassten Rufsequenzen je Fledermausart, -gattung und Artengruppe an den unterschiedli- chen Untersuchungsstandorten.....	43
Tabelle 10: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt.....	52
Tabelle 11: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Pflanzen (Biotope).....	57
Tabelle 12: Darstellung der durch das Vorhaben beanspruchten Biotoptypen	58
Tabelle 13: Zugewinn Biotopfläche durch Rückbau der Altanlagen.....	58
Tabelle 14: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Biotope.....	61
Tabelle 15: Darstellung der Gehölzverluste	61
Tabelle 16: Böden am Standort des geplanten Vorhabens sowie im Bereich der Hauptzufahrt.....	64
Tabelle 17: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Boden.....	67
Tabelle 18: Entsiegelungspotenzial durch Rückbau der Altanlagen.....	67
Tabelle 19: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Boden	100
Tabelle 20: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Biotope.....	100
Tabelle 21: Kompensationsbedarf Gehölzverluste.....	101
Tabelle 22: Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen.....	101
Tabelle 23: Lage und Flächengröße der Maßnahme M1-neu.....	103
Tabelle 24: Vorliegende Landschaftspflegerische Begleitpläne zu den Altanlagen.....	104
Tabelle 25: Fortbestehende Ausgleichsmaßnahmen zu den Bestands-WEA im Windpark Söllingen.....	105
Tabelle 26: Lage und Flächengröße der umgesetzten Ersatzmaßnahmen M1.2-alt bis 1.5-alt und M 2-alt aus den Alt-LBP	109
Tabelle 27: Übersicht Kosten der anrechenbaren Altkompensation „Landschaftsbild“	110
Tabelle 28: Lage und Flächengröße der Maßnahme M2-neu.....	111
Tabelle 29: Lage und Flächengröße der Maßnahme M3-neu.....	112
Tabelle 30: Lage und Flächengröße der Maßnahme M4-neu.....	114
Tabelle 31: Bilanzierung der Eingriffsbewältigung Boden und Biotope.....	115
Tabelle 32: Bilanz der Eingriffsbewältigung Landschaftsbild.....	118

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung - „Weiterentwicklung Windenergienutzung“ des RROP für den Großraum Braunschweig 2008 im Jahr 2020 wurde das Vorranggebiet für Windenergienutzung „Söllingen HE 9“ im Gebiet der Gemeinde Söllingen erweitert. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Windenergie“, zugleich Aufhebung des Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ einschließlich aller Änderungen, passt die Gemeinde Söllingen ihre Bauleitplanung an die Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms an und schafft die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb von 17 Windenergieanlagen (WEA). Der Geltungsbereich I umfasst im Wesentlichen den Bereich des Bestandswindparks, in dem u.a. 17 Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) festgesetzt werden. Die Geltungsbereiche II bis X dienen der Sicherung notwendiger Kompensationsmaßnahmen.

An die Errichtung der 17 WEA in den Sondergebieten ist der Rückbau aller Bestandsanlagen gebunden. Die mit den Vorhaben verbundenen, möglichen erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nach § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Dem entsprechend sind für das geplante Vorhaben eine Bestandsaufnahme mit Eingriffsbewertung und Ableitung von Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Das Plangebiet ist fast ausschließlich durch Ackernutzung geprägt, Gehölze fehlen größtenteils und sind nur ausnahmsweise entlang einzelner Wirtschaftswege und Gräben vorhanden. Im weiteren Umfeld dominiert ebenfalls Ackernutzung, vereinzelt findet sich in den Niederungsbereichen der Schöninger Aue und des Großen Bruchs auch Grünlandnutzung, oft als Eingriffskompensation des Bestandswindparks. In den Niederungsbereichen kommen auch Gehölze als Galeriewald entlang der Schöninger Aue und als Strauch-/Baumhecken entlang der Wirtschaftswege und/oder Gräben vor. Gehölze sind außerdem entlang der ehemaligen Bahnlinie Jerxheim-Schöningen, vereinzelt entlang von Wegen und Parzellengrenzen sowie im Nahbereich von Siedlungen (v.a. in Sachsen-Anhalt) zu finden. Das Plangebiet ist durch Wirtschaftswege und die Zuwegungen der Bestandsanlagen gut erschlossen. Sonst durchqueren keine Straßen oder Hochspannungsfreileitungen das Plangebiet (Geltungsbereich I). Insgesamt ist der Raum durch die Ortslagen im nördlichen Teil, die Infrastruktureinrichtungen sowie der vorwiegend intensiv genutzten Ackerflächen als eine moderne Kulturlandschaft einzustufen.

Schutzgebiete oder Biotop nach europäischem oder nationalem Naturschutzrecht sind von der Planung nicht betroffen. Die Bedeutung und Empfindlichkeit der umweltbezogenen Schutzgüter des Baurechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB), welche die Schutzgüter des Naturschutzrechtes beinhalten, werden dargestellt und mögliche Auswirkungen des Vorhabens diskutiert.

Hinsichtlich des Schutzgutes Menschen bestehen erhebliche Vorbelastungen durch die Lärmemissionen der Bestandsanlagen, die jedoch durch den Rückbau der 17 Altanlagen entfallen. Die Gesamtbelastung durch die geplanter WEA überschreitet dennoch die zulässigen nächtlichen Werte an einigen Immissionspunkten in einem allgemeinen Wohngebiet [40 dB(A)] und in einem Dorf-/Mischgebiet [45 dB(A)] in Söllingen um bis zu 5 dB(A). Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte müssen alle Anlagen nachts mit reduzierter Leistung und somit auch mit weniger Schalleistung betrieben werden.

Die neuen Anlagen erzeugen besonders im Ort Söllingen hohe Schattenwurfzeiten. Diese werden vor allem von den Anlagen 10-13 erzeugt, die dem Ort östlich bis südöstlich am nächsten stehen. Hinsichtlich des Schattenwurfs durch die sich drehenden Rotorblätter bestehen Richtwerte, welche die jährliche, astronomisch mögliche Beschattungsdauer auf 30 Stunden und die tägliche Beschat-

tungsdauer auf 30 Minuten begrenzen. Diese werden an zwei Immissionspunkten in Söllingen überschritten, so dass für diese WEA eine Abschaltautomatik vorgesehen ist, um die Richtwerte zuverlässig einzuhalten.

Die Bestände relevanter Brut- und Gastvogelarten sowie von Fledermäusen und des Feldhamsters wurden zwischen 2020 und 2021 im Umfeld der vorgesehenen WEA-Standorte erfasst. Die WEA-empfindliche Vogelart Rotmilan brütet mit jährliche wechselnden, ein bis zwei Brutvorkommen innerhalb des im Artenschutzleitfaden Niedersachsen genannten Prüfabstandes von 1.500 m zu meist mehreren der geplanten WEA. Daraus kann die Besorgnis einer signifikanten Erhöhung der Kollisionswahrscheinlichkeit abgeleitet werden. Durch die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes wurden diesbezüglich mit den §§ 45b und 45c jedoch einheitliche Maßstäbe eingeführt. Da durch das Repowering mit dem größeren freien Luftraum unter den Rotoren die Auswirkungen der Neuanlagen geringer sind, wie die der Bestandsanlagen ist davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird. Da die durchgeführte, vertiefende Prüfung aber eine teilweise überdurchschnittliche Nutzung des Plangebietes durch die Art ergeben hatte, werden hilfsweise und vorsorglich für die WEA-empfindlichen Greifvogelarten standortbezogene Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen gem. § 45b Abs. 3 vorgesehen. Die durchgeführten Fledermauserfassungen ergaben für das Plangebiet eine überwiegend geringe Nutzungsintensität. Auch hinsichtlich der Fledermause gilt, dass die Auswirkungen durch das Repoweringprojekt nicht größer werden und somit eine signifikante Erhöhung der Tötungswahrscheinlichkeit nicht anzunehmen ist. Die Suche nach Feldhamsterbauen auf optimal geeigneten Feldhamsterflächen (zweijähriger Getreideanbau auf geeigneten Böden) auf einem Drittel der potenziellen Eingriffsflächengröße ergab die Funde von zwei Bauen. Die Feldhamsterdichte ist damit äußerst gering. Insgesamt weist das Plangebiet eine durchschnittliche, z.T. überdurchschnittliche, Bedeutung für Vögel, eine unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Bedeutung für Fledermäuse, den Feldhamster sowie sonstige Tiere auf. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen allgemeinen sowie artspezifischen Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht berührt. Substanzierte Hinweise auf das Vorkommen von weiteren seltenen oder gefährdeten Tieren liegen nicht vor.

Für die Biologische Vielfalt, Pflanzen, Wasser, Luft und Klima sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Boden mit einer vorwiegend sehr bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit, aber naturschutzfachlich nur allgemeinen Bedeutung und einer ausnahmsweise besonderen Bedeutung (seltene Böden, naturgeschichtlich wertvolle Böden) verliert in geringem Umfang seine Funktion oder wird verändert. Da sich alle WEA-Standorte auf Ackerflächen befinden, werden Biotoptypen mit mindestens mittlerer Wertstufe nur in sehr geringem Maße überbaut. Im Bereich der Zuwegungen bzw. Kurvenausbauten müssen insgesamt drei Großbäume, drei junge Obstbäume und einige Sträucher entfernt werden. Diese erheblichen Beeinträchtigungen von Boden und Biotopen/Vegetation sind zu kompensieren.

Das Landschaftsbild weist im Bereich des Plangebietes nur eine geringe Eignung für die landschaftsbezogene Erholung auf. Im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (ca. 3.690 m), der zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit und zur Bemessung des Kompensationsbedarfs entsprechend dem Windenergieerlass vom 24.02.2016 (NMUEK (2016A)) zu betrachten ist, befinden sich mit weiten Bereichen des „Großen Bruchs“ bzw. dem „Grünen Band“ entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze jedoch auch Räume mit mittlerer und hoher Bedeutung und mit den Ausläufern der Hügellandschaft des „Heesebergs“ sogar ein kleinräumiger Bereich mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung. Bei der Eingriffsbewältigung in Hinblick auf Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird von der Prämisse ausgegangen, dass ein Ausgleich der von mastartigen Bauwerken mit Eigenbewegung wie WEA ausgehenden Beein-

trächtigungen grundsätzlich nicht möglich ist. Jedoch haben alle Arten von Naturschutzmaßnahmen, auch solche zum Ausgleich oder Ersatz anderer betroffener Leistungen oder Funktionen des Naturhaushaltes immer auch einen mehr oder weniger großen Einfluss auf die Qualität des Landschaftsbildes bzw. verbessern dieses. Es hat sich daher ein Verfahren etabliert, das über eine Ersatzgeldermittlung finanzielle Mittel für Naturschutzmaßnahmen bereitstellt.

Maßnahmen zur Vermeidung sind bezüglich aller Schutzgüter nur in geringem Umfang möglich, da bereits der Prozess der Standortfindung dem Planungsgrundsatz der Vermeidung weitestgehend Rechnung getragen hat. So wurde der Großteil des Eingriffs auf vorwiegend geringwertige Biotop-typen (Ackerflächen) begrenzt. Zur Vermeidung gesundheitsschädlicher Lärmbelastungen werden die geplanten WEA nachts im schallreduzierten Betriebsmodus betrieben. Zum Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Schattenwurf der sich drehenden Rotoren werden die geplanten WEA mit Abschaltvorrichtungen versehen, welche die Einhaltung der diesbezüglichen Richtwerte sicherstellen. Weitere kumulative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Insgesamt sind durch die Umsetzung des geschaffenen Baurechts für die Errichtung von 17 WEA aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und des Schutzgutes Tiere (hier: Greifvögel – Rotmilan) keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Bei der im konkreten Fall geringen Empfindlichkeit der übrigen Schutzgüter sind unter Berücksichtigung der weiteren Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) keine erheblichen Beeinträchtigungen der sonstigen Schutzgüter Brut- und Gastvögel, Fledermäuse, Feldhamster und sonstige Tiere sowie Oberflächen- und Grundwasser und Luft/ Klima zu erwarten. Es sind keine Wechselwirkungen, die über allgemein bekannte ökosystemare oder nutzungsbedingte Stoff- und Energiekreisläufe hinausgehen und /oder die mittelbar nachteilige Auswirkungen verursachen, zu erkennen. Es ergeben sich durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Biotope, die durch Ersatzmaßnahmen kompensiert bzw. im Plangebiet unmittelbar ausgeglichen werden können. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurden in Anwendung der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) als monetärer Wert ermittelt und können für die geplanten WEA 1 bis 17 über die vorhandenen und durch den Rückbau von 17 Altanlagen frei werdenden Maßnahmen sowie neu konzipierte Maßnahmen ausgeglichen werden. Die Maßnahmen sind in einem städtebaulichen Vertrag zu vereinbaren.

1 Einleitung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist gemäß § 2 Nr. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden. Seine wesentlichen Inhalte sind die Beurteilung der Planung nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsreglung sowie die immissionschutzrechtliche Betrachtung ihrer Auswirkungen. Der Umweltbericht wird als Teil der Begründung gem. Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB gegliedert.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Rat der Gemeinde Söllingen hat am 06.10.2022 den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Söllingen“, zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ einschließlich aller Änderungen, der den Neubau von Windenergieanlagen im Bereich des Bestandwindparks ermöglicht, gefasst. Ziel der gemeindlichen Planung ist es, ein Repowering des Windparks mit veränderten Standorten der einzelnen Windenergieanlagen (WEA) und deren größeren Höhe zu ermöglichen. Das Plangebiet des Geltungsbereichs I umfasst den nordöstlichen, überwiegenden Teil der Vorranggebietsfläche Windenergienutzung, basierend auf der 1. Änderung des RROP „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ (Rechtskraft 02.05.2020) sowie randlich angrenzende Bereiche, einschließlich einer „privaten Grünfläche“ als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft. Weitere „private Grünflächen“ mit dieser Zweckbestimmung werden mit den Geltungsbereichen II bis X im nahen Umfeld des Geltungsbereichs I festgesetzt.

Der B-Plan setzt im Geltungsbereich I als Art der baulichen Nutzung sonstige Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) fest. Insgesamt besteht die Möglichkeit zum Bau von 17 Windenergieanlagen, was sich in der Anzahl der Sondergebiete (SO WEA 1 bis 17) niederschlägt (vgl. Abb. 1). Das Maß der baulichen Nutzung wird über Baugrenzen an den einzelnen Standorten mit einer überbaubaren Grundfläche von 795 m² bestimmt. Die Tabelle 3 stellt beispielhaft die Lage von 17 möglichen WEA-Standorten innerhalb der o.g. Sondergebiete dar, die im Einzelnen innerhalb eines für die Beurteilung der Umweltfolgen unerheblichen Spielraums abweichen kann. Außerhalb der Sondergebiete setzt der B-Plan Flächen für die Landwirtschaft ohne weitergehende Regelungen sowie Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung 'Feldmarkweg' und Wasserflächen als 'Gräben 3. Ordnung' fest. Alle weiteren Angaben sind dem B-Plan zu entnehmen. Die Geltungsbereiche II bis VI und VIII bis X dienen der Sicherung notwendiger Kompensationsmaßnahmen. Der Geltungsbereich VII soll die Zuwegung über die B 244 in den Windpark für den Großkomponententransport ermöglichen.

Alle geplanten Standorte stellen Repoweringstandorte dar, deren Nutzung an den Rückbau der vorhandenen Altanlage (Nr. 1-alt bis 17-alt) geknüpft ist (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Koordinaten (Mittelpunkte) und Merkmale der Sondergebiete „Windenergieanlagen“

WEA Nr.	(Flur) Flurstück	UTM WGS84 Zone 32		Höhe ü. NN [in m]	Grundfläche (Baugrenzen) [in m ²]	Maximale Nabenhöhe [in m]	Nebenflächen max. [in m ²]	Koppelung an Rückbau
		Rechtswert	Hochwert					
1	(5) 24/3	633817	5772562	97	795	175	60.700	WEA 1-alt bis 17-alt
2	(3) 14/5	634022	5772222	88	795	175		
3	(3) 4/10	634097	5771663	88	795	175		
4	(3) 4/9	634287	5771215	90	795	175		
5	(1) 1/2	634358	5770716	86	795	175		
6	(3) 15/1	633641	5771919	97	795	175		
7	(3) 5/5	633447	5771526	106	795	175		
8	(1) 2/6	633609	5771171	100	795	175		
9	(1) 2/4	633904	5770878	88	795	175		
10	(5) 25/2	633241	5772652	105	795	175		
11	(3) 15/3	633196	5772243	105	795	175		
12	(3) 15/3	633079	5771821	107	795	175		
13	(4) 9	632772	5771456	105	795	175		
14	(2) 3/2	632986	5771125	95	795	175		
15	(2) 3/2	633359	5770720	85	795	175		
16	(4) 107/3	632226	5771246	105	795	175		
17	(4) 107/3	632355	5770957	110	795	175		



Abbildung 1: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereich I (Legende Abb. 2)

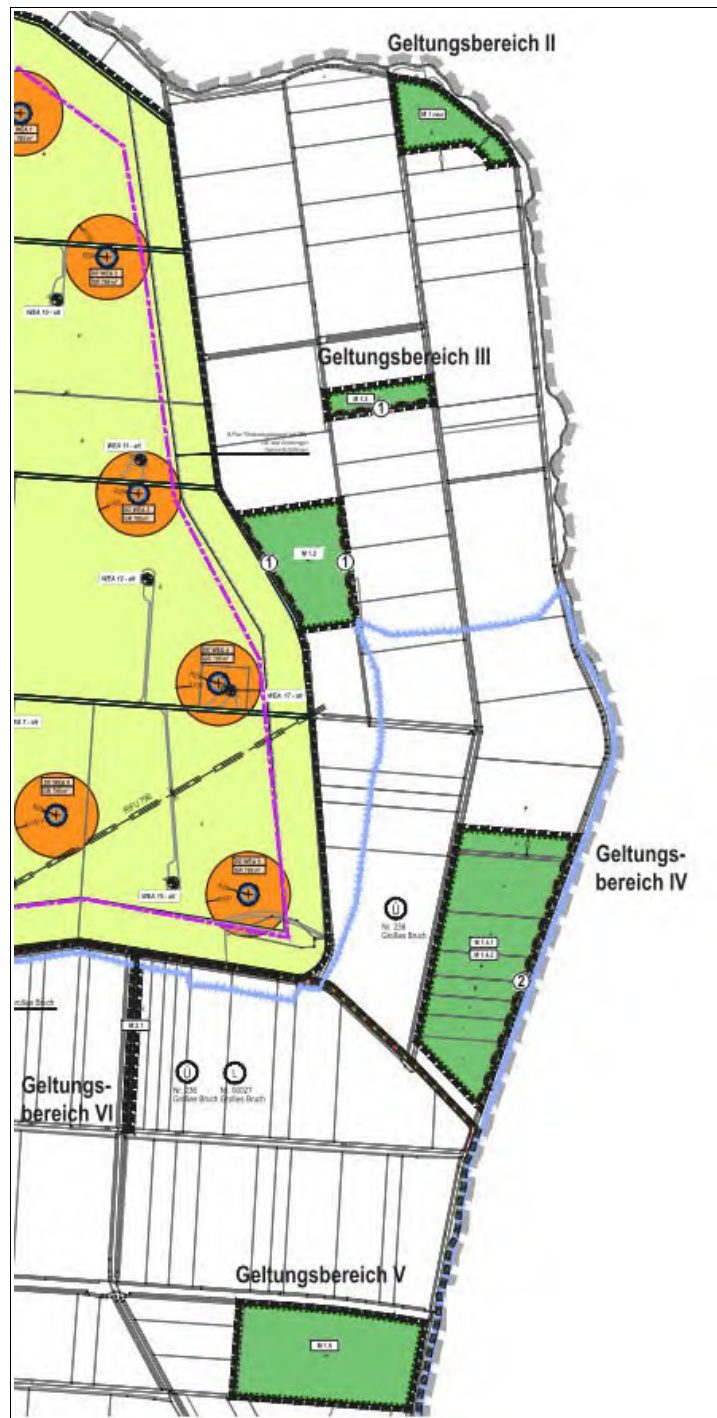


Abbildung 2: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereiche II bis VI

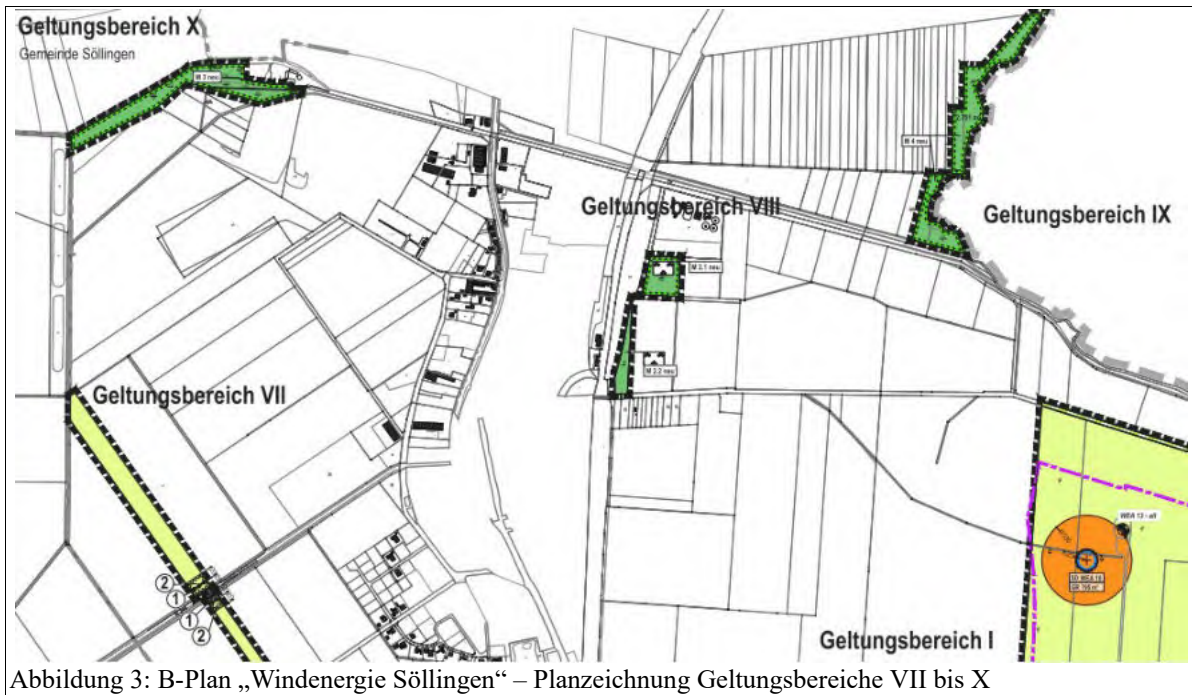


Abbildung 3: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereiche VII bis X

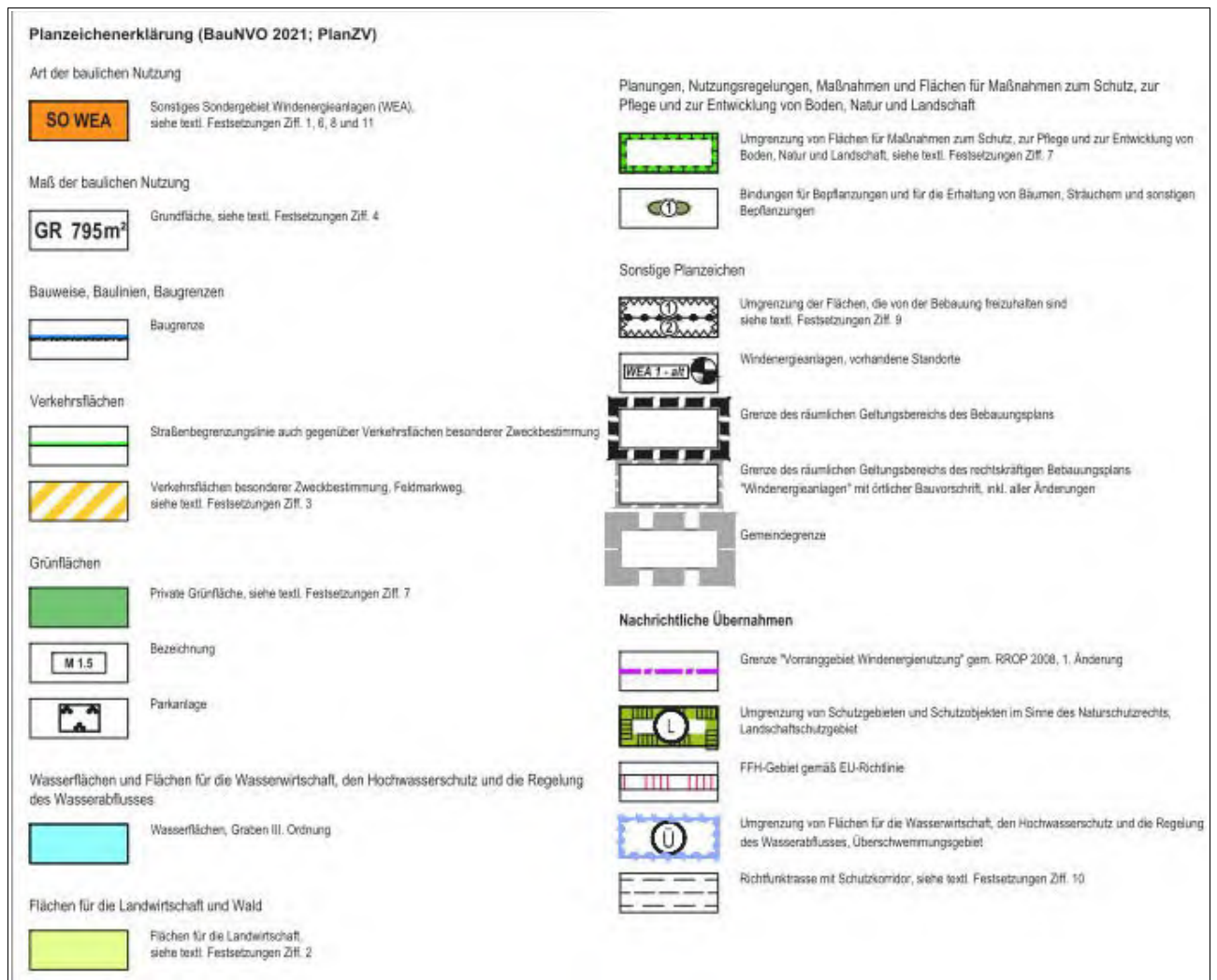


Abbildung 4: Legende zum B-Plan (Abb. 1)

1.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Bebauungsplan-Gebiet befindet sich mit seinen Geltungsbereichen I in der Gemarkung Söllingen im Gebiet der Samtgemeinde Heeseberg im Landkreis Helmstedt. Das Plangebiet liegt im Offenland im Bereich intensiv genutzter Ackerflächen. In der Umgebung befinden sich nur ausnahmsweise kleine Gehölzbestände oder Einzelbäume. Kennzeichnend ist eine ausgeprägt hügelige Topografie mit einer Hochfläche im Zentrum mit Höhenlagen um 105 m ü.NN, die nach Nordosten, Osten und Süden in die Bach- bzw. Graben-Niederungen (ca. 80 bis 85 m ü.NN) abfällt und im Südwesten durch den Taleinschnitt der „Krumbeek“ von der Kuppe „Molochshöhe“, die eine Geländehöhe von 113 m ü.NN erreicht, getrennt wird. Am West- bzw. Nordwestrand des Plangebietes verläuft eine ehemalige Bahnstrecke, teilweise tief in das Gelände eingeschnitten, teilweise auf einem Damm. Die im Süden und Osten angrenzenden, systematisch entwässerten Niederungsbereiche des Großen Bruchs und der Schöninger Aue weisen ein dichtes, parallel ausgerichtetes Wege- und Grabennetz auf, welches durch Gehölzreihen und Alleen begrünt ist. Auch die Niederungen werden überwiegend als Acker genutzt.

Die nächstgelegenen Ortschaften in Niedersachsen Söllingen und Jerxheim liegen westlich mindestens 1.000 m entfernt, sie werden durch die aus Schöningen kommenden und nach Dedeleben in Sachsen-Anhalt verlaufenden Bundesstraße B 244 verbunden. Als einzige weitere Straße verläuft im Norden die Landesstraße 624/77 zwischen Söllingen und Ohrleben in Sachsen-Anhalt (minimal rund 350 m Abstand). Das Vorhabensgebiet ist durch Wirtschaftswege bzw. Erschließungswege der vorhandenen WEA gut erschlossen.

Naturräumlich betrachtet liegen das Plangebiet und seine für die Erfassung der Elemente des Naturhaushaltes jeweils maßgebliche Umgebung, also das Untersuchungsgebiet (UG) in der Region 7 Börden, die v.a. durch fruchtbare Lössböden und ausgedehnte Ackerflächen geprägt ist, und dort in der Unterregion 7.2 „Ostbraunschweigisches Hügelland“, das mit bewaldeten Höhenzügen von über 200 m (Oderwald, Elm, Asse) einen deutlichen Hügelland-Charakter aufweist (DRACHENFELS (2010)).



Abbildung 5: Bebauungsplangebiet Geltungsbereich I (Zuwegung westl. der ehem. Bahnlinie nicht vollständig dargestellt) südöstlich von Söllingen mit 17 möglichen WEA-Standorten im Luftbild. Innerhalb des Plangebietes befinden sich 17 Bestands-Windenergieanlagen.

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

1.3.1 Landesplanung

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) ist der Raumordnungsplan für das Land Niedersachsen. Das LROP basiert auf einer Verordnung aus dem Jahre 1994, wurde seitdem mehrfach aktualisiert, im Jahr 2008 neu bekannt gemacht und zuletzt 2017 geändert.

In der zeichnerischen Darstellung des LROP Niedersachsen sind für das Vorhabensgebiet keine Ziele der Raumordnung dargestellt. Für die außerhalb des Vorhabens im Süden verlaufenden Jerxheim-Söllinger-Randgraben und Triftgraben sowie für die Flächen des NSG „Salzwiese Seckertrift“ wird das Ziel „Biotopverbund“ angegeben.

1.3.2 Regionalplanung

Ein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) ist der Raumordnungsplan, der für einen regionalen Teilraum des Landes Niedersachsen (§ 13 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz - ROG, § 1 Abs. 2 Nr. 4 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz – NROG) aufgestellt wird. Der Begriff „Teilraum“ bezeichnet in diesem Zusammenhang das gesamte Planungsgebiet eines Trägers der Regionalplanung (hier der Regionalverband Großraum Braunschweig).

Ein Regionales Raumordnungsprogramm ist aus dem Landes-Raumordnungsprogramm zu entwickeln (§ 13 Absatz 2 Satz 1 ROG). Es muss die Vorgaben des LROP beachten und konkretisiert diese u.a. für die Landkreise.

Neben der Konkretisierung der zeichnerischen Festlegungen des LROP kann die zeichnerische Darstellung des RROP auch gebietsspezifische eigene Planungsziele enthalten, wie z.B. die Darstellung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung.

In der 1. Änderung des RROP für den Großraum Braunschweig 2008¹ ist das Vorranggebiet Windenergienutzung „Söllingen HE 9 Erweiterung“ dargestellt (Zeichnerische Darstellung, Kartenblatt Mitte-Ost). Die 17 geplanten WEA liegen relativ gleichmäßig über das Bestands-Vorranggebiet des RROP 2008 und die nördliche Erweiterungsfläche der 1. Änderung aus 2020 verteilt (vgl. blaue Punktsymbole in Abb. 6). Das aktuelle Vorranggebiet besitzt eine Größe von 382 ha. Als weitere Ziele des Umweltschutzes sind im RROP innerhalb des Geltungsbereichs I des B-Plangebietes in der östlichen, als „Private Grünfläche M 1.2“ festgesetzten Teilfläche, wie auch in den angrenzenden Flächen entlang der Schöninger Aue und im Großen Bruch, Vorbehaltsgebiete „Erholung“ und „Natur und Landschaft“ festgelegt.

¹ Das Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig hat am 05.03.2020 dem Regionalverband Großraum Braunschweig die Genehmigung für die 1. Änderung des RROP 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ (1. Änderung RROP 2008) erteilt.

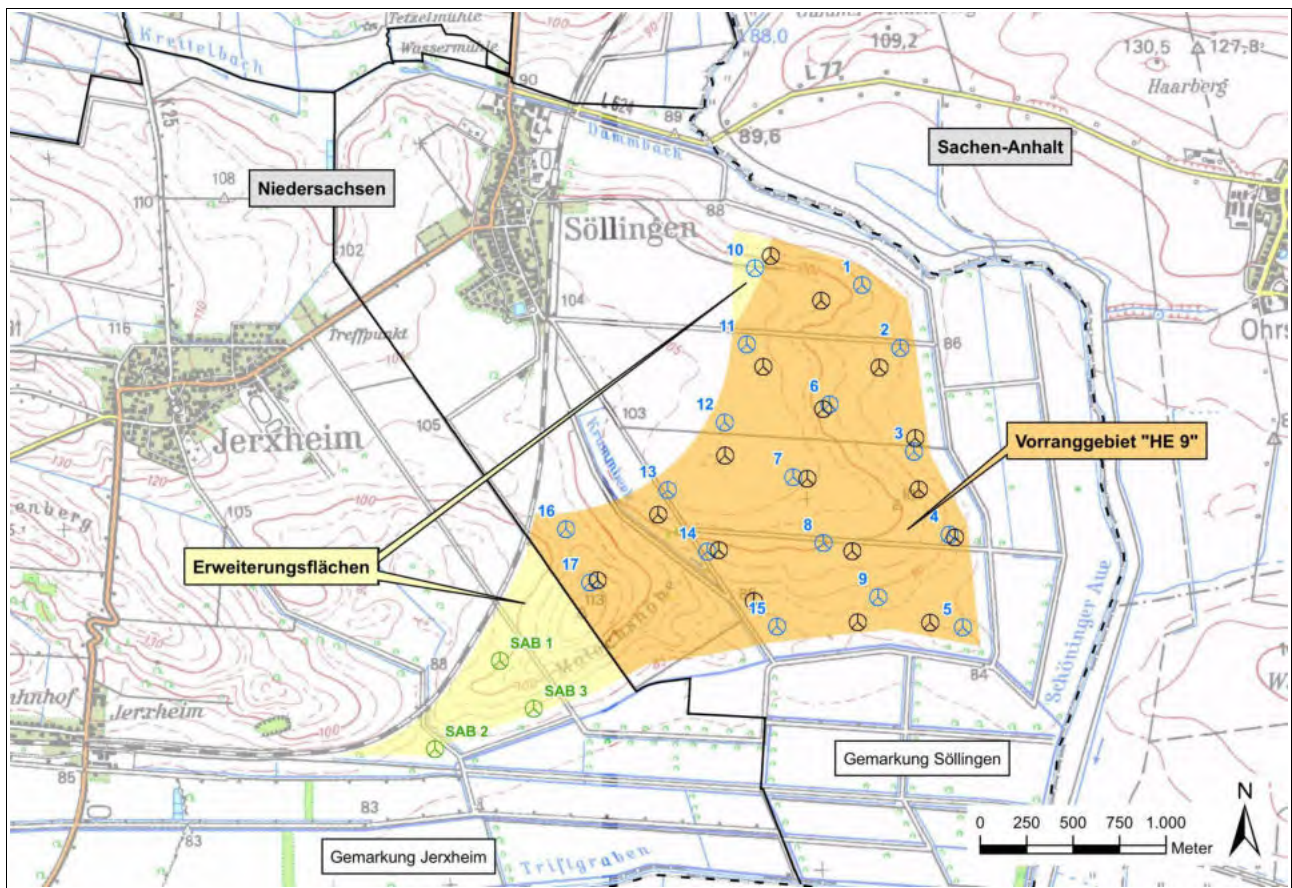


Abbildung 6: Ehemaliges Vorranggebiet „HE 9“ mit den Erweiterungsflächen gemäß 1. Änderung des RROP 2008 des Regionalverbandes Großraum Braunschweig vom 02.05.2020

Legende: Polygon, orange = Vorranggebiet „HE 9“; Polygon, gelb = Erweiterungsflächen Vorranggebiet; Punktsymbol, schwarz = bestehende, zurückzubauende WEA; Punktsymbol, blau = geplante WEA 1-17; Punktsymbol, grün = weitere im Genehmigungsverfahren befindliche WEA SAB 1-SAB 3

1.3.3 Bauleitplanung

Um die Flächennutzungsplanung an die Darstellungen der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Großraum Braunschweig bezüglich der Weiterentwicklung der Windenergienutzung anzupassen, erfolgte im Jahr 2021 die 12. Änderung (Windenergieanlagen) des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Dabei wurden u.a. östlich der Ortslage Söllingen und südöstlich der Ortslage Jerxheim, auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen, Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Windenergie dargestellt sowie östlich der Ortslage Söllingen Teilflächen, die bislang im FNP eine Darstellung als "Sonderbauflächen Windenergie" aufwiesen, künftig wieder als Fläche für die Landwirtschaft darzustellen. Die FNP-Änderung wurde am 28.10.2021 vom Rat der Samtgemeinde Heeseberg beschlossen und am 15.02.2022 vom Landkreis Helmstedt genehmigt. Mit der Bekanntmachung im Amtsblatt des Landkreises Helmstedt wird die Änderung des Flächennutzungsplans wirksam.

Teile des Vorhabenbereichs, insbesondere die vorgesehenen WEA-Standorte, werden durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Windenergie“ aus dem Jahr 2005 abgedeckt, der zunächst die Standorte von 15 Altanlagen (Sondergebiete Windenergie)² festsetzte und in einer ersten Änderung

² Sondergebiete Windenergie für je eine Anlage mit einer maximalen Höhe von 150 m über Geländeoberfläche

2006 die Verschiebung zweier Sondergebiete Windenergie (WEA 12 und WEA 15) betraf und in einer zweiten Änderung 2011 in einem Teilgeltungsbereich um weitere vier Standorte (Sondergebiete) erweitert wurde. Die mit der aktuellen Planung vorbereiteten 17 WEA-Standorte liegen überwiegend außerhalb der o.g. Sondergebiete Windenergie des derzeit gültigen Bebauungsplans.

Am 06.10.2022 wurde der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“, zugl. Aufhebung des Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ durch den Rat der Gemeinde Söllingen gefasst. Dieser soll das Repowering von Windenergieanlagen in dem bisherigen Windpark, also in dem nordöstlichen, größeren Teilbereich des erweiterten „Vorranggebietes Windenergienutzung Söllingen HE 9“ bauplanungsrechtlich vorbereiten und ordnen. Im Geltungsbereich I werden 17 WEA- Standorte neu festgesetzt. Die weiteren Geltungsbereiche dienen der Sicherung von Kompensationsmaßnahmen bzw. der Zuwegung für den Großkomponententransport über die B244.

Die Gebietsabgrenzung des B-Plans (Geltungsbereich I) ist der Abbildung 1 sowie (unvollständig) der Abbildung 5 zu entnehmen.

1.4 Sonstige Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben und untergesetzlichen Regelungen

1.4.1 Regelwerke

Bei Planung und Errichtung von Windenergieanlagen sind neben den baurechtlichen Vorgaben die einschlägigen Regelwerke zu beachten. Neben der TA Lärm, die die immissionschutzrechtlich vorgesehenen Richtwerte für den Betrieb der Anlagen vorgibt, sind weiterhin zu berücksichtigen:

- WEA-Schattenwurfhinweise (LAI 2002),
- „Planung und Genehmigung für Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen“ (kurz "Windenergieerlass" (NMUEK (2016A))),
- „Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (NMUEK (2016B)),
- „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“, Stand Oktober 2014 (NLT (2014)),
- „Arbeitshilfe – Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“, Stand Januar 2018 (NLT (2018)).

Tabelle 2 stellt die Vorgaben in einer Übersicht dar und enthält gemäß Anlage 1 Nummer 1 Buchstabe b BauGB gleichzeitig Erläuterungen, wie diese im B-Plan berücksichtigt werden.

Tabelle 2: Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben

Fachrechtliche Ziele	Planrelevante Ziele	Berücksichtigung im Plan, Erläuterungen
BauGB § 1 (5) S. 2	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“	Allgemeine Zielrichtung und Zweck des Gesetzes, Berücksichtigung erfolgt schutzgutbezogen.
BauGB § 1 Nr. 1	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: 1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.	Zur besonderen Berücksichtigung der menschlichen Gesundheit wird eine Schallimmissionsberechnung und ein Schattenwurfgutachten erstellt.
BauGB § 1 Nr. 5	5. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.	Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden bei den Schutzgütern "Menschen" und "Landschaft" betrachtet.
BauGB § 1 Nr. 7	7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.	Die Auswirkungen auf Naturschutz und Landschaftspflege finden umfassende Beachtung im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und der Kompensationsberechnung.
BauGB § 1a (2) S. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.	Durch eine optimierte Bauabwicklung und die Nutzung von vorhandenen Wegen wird die permanente sowie temporäre Teil- und Vollversiegelung durch Fundament, Kranstellfläche und Zuwegung minimiert.
BauGB § 1a (3) S. 1	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.	Dem wird mit eigenständigen Fachgutachten (Kompensationsberechnung für die Belange von Natur und Landschaft sowie die Artenschutzrechtliche Untersuchung) Rechnung getragen, deren Ergebnisse umgesetzt werden.
BauGB § 1a (5) S. 1	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	Klimabelange sind ein wesentlicher Grund für die WEA-Planung und dienen dazu, die Klimaschutzziele von Bund, Land und Landkreis umzusetzen.
BBodSchG und BBodSchV	Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung formuliert Anforderungen zum Umgang mit Altlasten, Verdachtsflächen und schädlichen Bodenveränderungen und zwar im Hinblick auf ihre Untersuchung und Sanierung, auf Gefahrenabwehr im Zusammenhang mit Bodenerosion und auf die Vorsorge. Sie gibt Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte für anorganische und organische Stoffe an.	Hinweise auf Altlasten-Verdachtsflächen sind nicht erkennbar.

Fachrechtliche Ziele	Planrelevante Ziele	Berücksichtigung im Plan, Erläuterungen
BImSchG § 1 (1)	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.	Eine Immissionsbelastung liegt temporär bei Errichtung der WEA durch Transportverkehr und Baumaschinen vor. Diese ist jedoch als unerheblich einzuschätzen.
BImSchG § 3	(1) Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.	Wird im Rahmen des Gutachtens zu den Schallimmissionen und zum Schattenwurf ermittelt.
BNatSchG + NAGBNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.	Die Fachgutachten Artenschutzrecht und Kompensationsberechnung setzen die entsprechenden Anforderungen um.
NDSchG	In öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die Anforderungen des UNESCO- Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt vom 16. November 1972 (BGBl. 1977 II S. 213) rechtzeitig und so zu berücksichtigen, dass die Kulturdenkmale und das Kulturerbe im Sinne des Übereinkommens erhalten werden und ihre Umgebung angemessen gestaltet wird, soweit nicht andere öffentliche Belange überwiegen.	Es liegen keine Hinweise über Denkmale im Plangebiet vor.
TA Lärm	Die TA Lärm oder 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG richtet sich an Anlagen und Betriebe, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des BImSchG unterliegen. Die Werte entsprechen denen der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau.	Wird im Rahmen des Gutachtens zu den Schallimmissionen ermittelt.
DIN 18005 Teil I	Die DIN <i>Schallschutz im Städtebau</i> beinhaltet Orientierungswerte zum Lärmschutz für die städtebauliche Planung und gilt nicht für Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren.	Wird im Rahmen des Gutachtens zu den Schallimmissionen beachtet.

1.4.2 Schutzgebiete und geschützte Objekte

1.4.2.1 Schutzgebiete nach internationalem Recht (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines europäischen Schutzgebietes (vgl. Abb. 7, Seite 17).

Im Umkreis von 10 km ist kein Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Huy nördlich Halberstadt“ beginnt südlich in einem Abstand von rund 11 km in Sachsen-Anhalt.

Der Jerxheim-Söllinger Randgraben, Teil des FFH-Gebietes „Grabensystem Großes Bruch“ (DE-3930-331), fließt in West-Ost-Richtung mit einer minimalen Entfernung von ca. 170 m südlich der geplanten WEA. Eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Heeseberg-Gebiet“ (DE-3830-301) liegt ca. 550 m südwestlich der westlichsten geplanten WEA (Nr. 16 - vgl. Abb. 7). In Sachsen-Anhalt beginnt das FFH-Gebiet „Großes Bruch bei Wulferstedt“ (FFH0043LSA) rund 1,6 km südöstlich der geplanten WEA 5 entlang des Großen Grabens (ohne Darstellung in Abb. 7).

1.4.2.2 Schutzgebiete nach -kategorien nach nationalem Recht

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines **Naturschutzgebietes**. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Salzwiese Seckertrift“ (NSG BR 00011), welches sich z.T. mit der o.g. Teilfläche des FFH-Gebietes überdeckt, erstreckt sich ca. 460 m südwestlich der westlichsten geplanten WEA. Nördlich in rund 2,5 km Entfernung zur nächsten geplanten WEA (Nr. 10) befindet sich außerdem das NSG „Sandberg bei Hoiersdorf“ (NSG BR 00040). In einer Entfernung von ca. 3,2 km nordwestlich der geplanten WEA erstreckt sich darüber hinaus das Naturschutzgebiet „Kalksteinbruch am Lohlberg“ (NSG BR 00076). Südöstlich in rund 3,6 km (WEA 5) beginnt das nächstgelegene NSG „Aderstedter Busch“ (NSG0190) in Sachsen-Anhalt.

Nationalparks und **Biosphärenreservate** sind im 5 km-Umfeld das Plangebiet nicht vorhanden. Der nächstgelegene Nationalpark „Harz“ (Sachsen-Anhalt) liegt ca. 26,9 km südwestlich der Planung und das nächstgelegene Biosphärenreservat „Drömling Sachsen-Anhalt“ befindet sich ca. 37,6 km nördlich der geplanten WEA.

Ab ca. 250 m verläuft nördlich und östlich des Plangebietes das **Landschaftsschutzgebiet** (LSG) „Großes Bruch/Aueniederung“ (LSG0064BOE) in Sachsen-Anhalt sowie ab ca. 160 m südlich der geplanten Anlagenstandorte das LSG „Großes Bruch“ (LSG HE 00027). Unmittelbar südlich daran angrenzend, ab ca. 1.200 m, liegt das LSG „Großes Bruch“ (LSG0064HBS) in Sachsen-Anhalt. In diesen o.g. Bereichen verläuft ebenfalls in Sachsen-Anhalt im Bereich der Landesgrenze das **Nationale Naturmonument** „Grünes Band Sachsen-Anhalt – Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“ (NN-M0001LSA). In rund 2,7 km westlich der westlichen geplanten WEA beginnt ein weiteres LSG mit der „Hügellandschaft Heeseberg“ (LSG WF 50) in Niedersachsen.

Das B-Plangebiet liegt nicht innerhalb des **Naturparks** „Elm-Lappwald“. Die nächstgelegene WEA befindet sich ca. 3,8 km südlich der Parkgrenze bei Hoiersdorf. Naturparks sind großräumige Landschaften, die sich vor allem wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen, in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird und die durch vielfältige Nutzungen geprägt sind. Konkrete flächenbezogene Maßgaben und Schutzziele werden in Landschaftsschutzgebietsverordnungen verankert.

Naturdenkmale sind im Bereich des B-Plangebietes und dem weiteren Umfeld in Niedersachsen nicht vorhanden. In der weiteren Umgebung in Sachsen-Anhalt sind als Flächennaturdenkmale

(FND) die Nachtwiese (FND0009BOE) nördlich der L 77 nordwestlich von Ohrleben und die Baumgruppe mit Teich (FND0008BOE) in Ohrleben zu nennen.

Geschützte Landschaftsbestandteile liegen nicht im Bereich des Plangebietes und dem weiteren Umfeld.

Im B-Plangebiet sind keine **gesetzlich geschützten Biotope** vorhanden. Ca. 650 m südwestlich der WEA 16 befindet sich die „Salzwiese Seckertrift“³, ein Salzsumpf des Binnenlandes, Niedermoor/Sumpf sowie geowissenschaftlich bedeutsamer Bereich (Quelle).

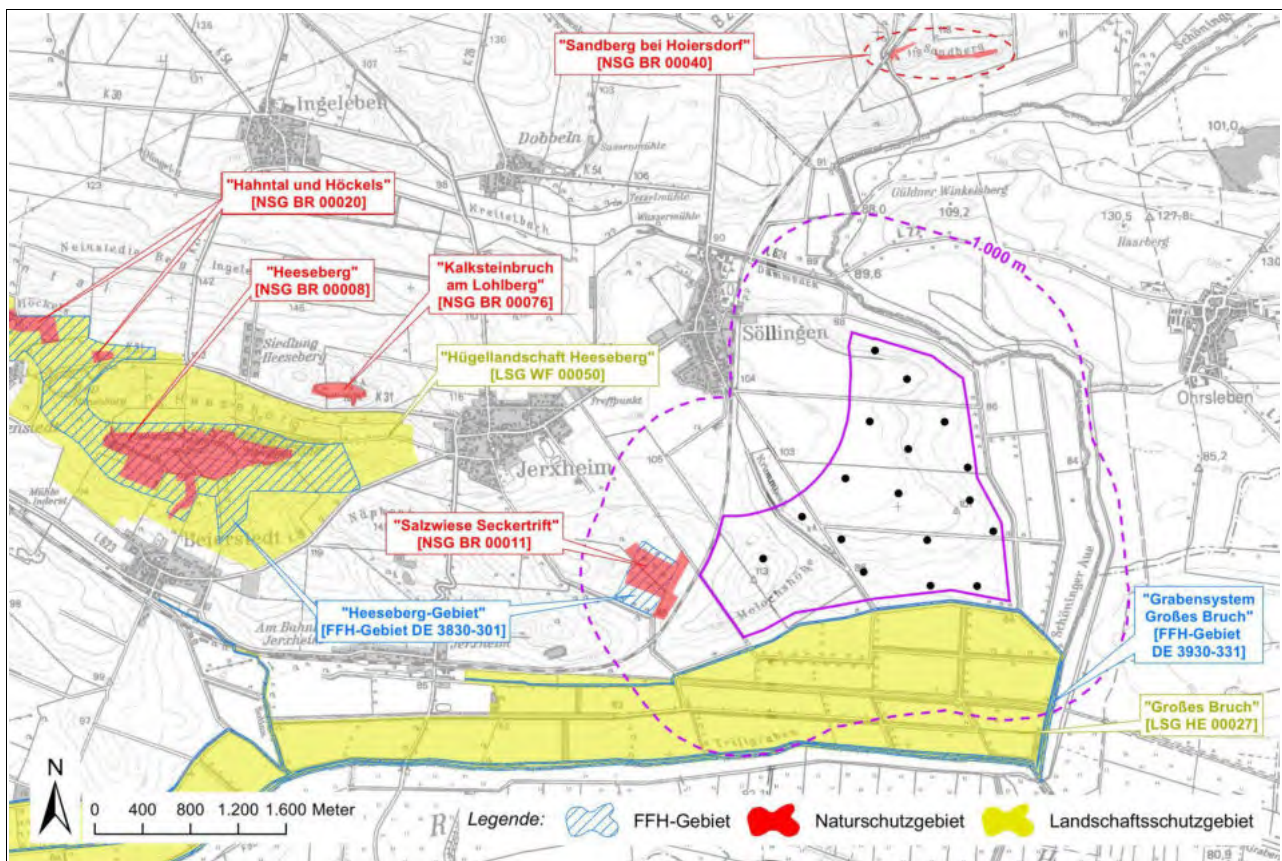


Abbildung 7: Internationale und nationale niedersächsische Schutzgebiete im Umfeld des B-Plangebietes „Windpark Söllingen“ (nach Daten des NLWKN)

Legende: Punktsymbol, schwarz = abzubauenender WEA-Bestand; Polygon, lila = Teilbereich des Vorranggebietes Windenergienutzung „Söllingen HE 9 Erweiterung“ (= Vorhabensgebiet) in dem die neuen WEA vorgesehen sind.

Das nächstgelegene **Trinkwasserschutzgebiet** ist über 15 km entfernt. **Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1** sowie **Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes** sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Südlich und z.T. östlich an die Vorhabensfläche grenzt die UESG-Verordnungsfläche „Großes Bruch“ an (geringster Abstand zur nächsten WEA rund 225 m).

Im Bereich der geplanten WEA-Standorte selbst sowie in einem Umfeld von 200 m sind keine in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete **Denkmäler oder Denkmalensembles** bekannt. Nach

3 „Langgestreckte Senke mit Austritten salzhaltigen Grundwassers. Der größte Teil der Fläche wird von Salzrasen und salzbeeinflusstem Grünland eingenommen. Örtlich Salzlagen, die im Sommer austrocknen. Dort Quellfluren und vegetationslose Bereich. An einigen Stellen wachsen Brackwasser-Röhrichte.“ Quelle: Landesweiter Biotopkartierung 1984-2004

Angaben des RROP 2008 befindet sich „Im Bereich der Potenzialfläche ... ein Bodendenkmal, das aufgrund seiner geringen Flächengröße auf Ebene der Regionalplanung nicht darstellbar ist.“ Nach Auskunft des Landkreises Helmstedt⁴, im Zuge der Beteiligung zum Vorentwurf der 12. Änderung (Windenergieanlagen) des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Heeseberg, sind archäologische Funde für den Bereich der südwestliche Erweiterungsfläche des Vorranggebietes (vgl. Abb. 6, Seite 12) nicht auszuschließen und aufgrund der Topographie ggf. auch zu erwarten. Für den nördlichen Erweiterungsbereich, der östlich von Söllingen liegt und den Bereich eines geplanten Anlagenstandort umfasst, sind hingegen keine Fundstellen bekannt und auch nicht zu erwarten.

1.4.2.3 Wertvolle Bereiche ohne Schutzstatus

Im Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte liegen nach dem Datenbestand des NLWKN zwei hinsichtlich der Fauna wertvolle Bereiche (vgl. Abb. 8). Der nahezu zentral im Vorhabensgebiet liegende Bereich („Ackerflur ESE Jerxheim“) gilt in Bezug auf den Stand der Bewertung als „aktuell“ und ist hinsichtlich der vorkommenden Artengruppe „Säugetiere“ (Erfassung: 2012 August) wertvoll. Die zweite Fläche am westlichen Rand des o.g. Umkreises („Seckertrift SE Jerxheim“) gilt in Bezug auf den Stand der Bewertung als „Status offen“, sie ist hinsichtlich der Artengruppen Laufkäfer und Heuschrecken aufgrund von aktualisierten Erfassungen (2008_Januar) ggf. wertvoll.

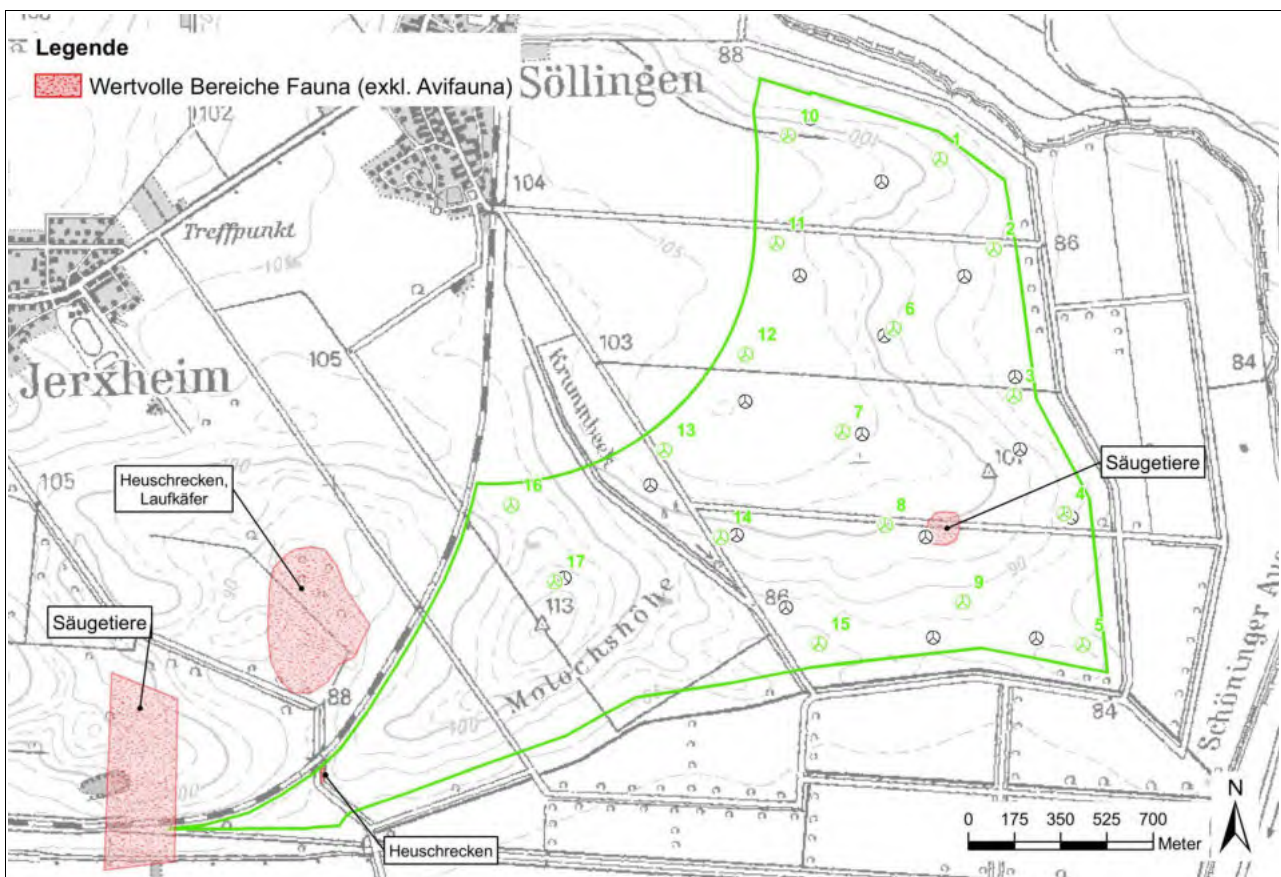


Abbildung 8: Umweltkarten Niedersachsen - Fauna, wertvolle Bereiche (rot hinterlegt; grün umrandet: Vorranggebiet Windenergienutzung)

⁴ Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Flächenutzungsplan, 12. Änderung (Windenergieanlagen). Stellungnahmen der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange (TÖB) und Nachbargemeinden zum Vorentwurf (Verfahren gem. § 4 (1) BauGB). Stellungnahme vom 16.03.2021.

Nördlich bis südwestlich der Vorrangfläche „HE 9 Erweiterung“ befindet sich nach Darstellung des Gebietsblattes HE 9 des RROP im Verlauf einer ehemaligen Bahntrasse (Einschnitt) ein Brutvogellebensraum von regionaler Bedeutung⁵ (keine Darstellung in Abb. 9). Weitere Brutvogellebensräume sind im südlich angrenzenden FFH-Gebiet „Grabensystem Großes Bruch (3930-331)“ sowie weiter nördlich im Umfeld des NSG „Sandberg bei Hoiersdorf“ angegeben⁶. In den Umweltkarten Niedersachsen⁷ ist hingegen im Verlauf der Bahntrasse kein für Brutvögel wertvoller Bereich dargestellt. Nach den dort verfügbaren Datenbeständen des NLWKN befindet sich westlich des Vorranggebietes in ca. 3,3 km Abstand ein Großvogellebensraum der NLWKN-Erfassung 2010 mit landesweiter Bedeutung (Nr. 3931.1/2 – vgl. Abb. 9). Zwei weitere für Brutvögel bedeutsame Gebiete mit offenem Status befinden sich südlich in ca. 1,1 km (Nr. 3931.1/1) und nördlich in ca. 1,9 km (Nr. 3831.4/1) Entfernung (vgl. Abb. 9). Zu allen Gebieten sind keine näheren Informationen online abrufbar.

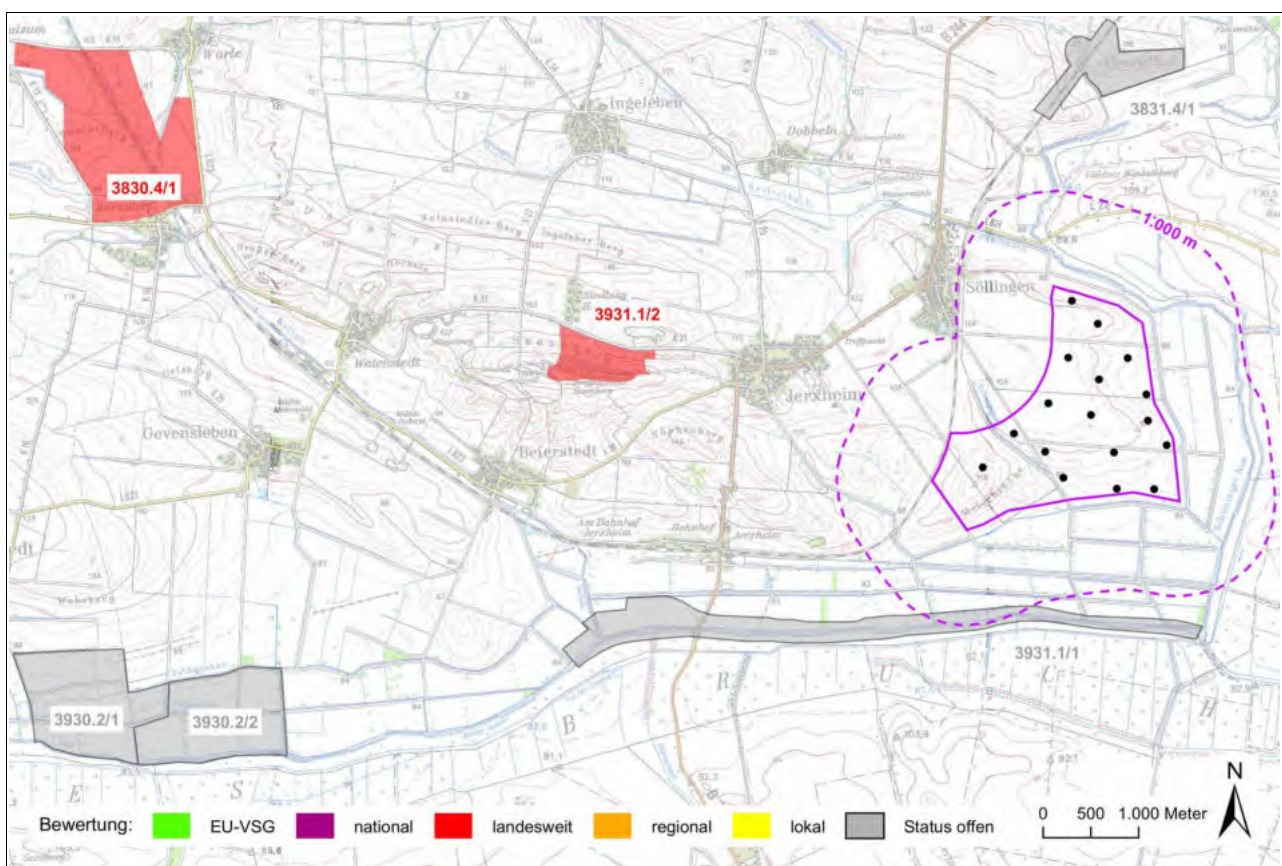


Abbildung 9: Avifaunistisch wertvolle Bereiche im Umfeld des Vorhabensgebietes (nach Daten des NLWKN)

Legende: Punktsymbol, schwarz = abzubauenen WEA-Bestand; Polygon, lila = Vorhabensgebiet in dem die neuen WEA vorgesehen sind.

⁵ „Die Potenzialfläche grenzt im Norden an einen linienhaft entlang des Bahndammes verlaufenden Brutvogellebensraum von regionaler Bedeutung (NLWKN / LK Helmstedt Stand 2013). Informationen zu einem Vorkommen windkraftempfindlicher Arten liegen jedoch nicht vor, sodass eine Abstandsregelung nicht erforderlich ist. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.“ (vgl. Kap. 3.1.2 Flora und Fauna, Seite 6)

⁶ vgl. Gebietsblatt „Söllingen HE 9 Erweiterung“ - Karte 3: Potenzialflächenkulisse nach Umweltprüfung – Seite 10

⁷ *Quelle:* https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=Topographie-Grau&X=5773010.00&Y=631970.00&zoom=8&layers=Brutvoegel_wertvolle_Bereiche_2010 (Abrufdatum: 18.12.2020)

Wertvolle Bereiche bzgl. Gastvögel oder Europäische Vogelschutzgebiete oder bedeutende Rastgebiete befinden sich nicht im Umfeld des Vorranggebietes. Die Beurteilung der Potenzialfläche im Gebietsblatt des RROP (Stand 2018) benennt keine artenschutzrechtlichen Konflikte.

2 Methodische Vorgehensweise

Gemäß § 1 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes zu betrachten, insbesondere

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Der vorliegende Umweltbericht zum Bebauungsplan „Windenergie Söllingen“ stellt diese Angaben nach Vorgabe der Anlage 1 zum BauGB dar, differenziert in

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

Dabei erfolgt eine **schutzgutbezogene Darstellung** dieser Arbeitsschritte in einem Block bzw. einem Kapitel, da der Sachverhaltsermittlung und Argumentationszusammenhang für die fachliche Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf diese Weise transparenter und leichter nachvollziehbar ist.

Als zusätzliche Angaben erwähnt die Anlage 1 in ihrer Nummer 3 weiterhin

- die Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung

der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,

- die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Anlage 1 Nummer 2 Buchstabe d BauGB sieht weiterhin vor, dass Angaben zu den in Betracht kommenden **anderweitigen Planungsmöglichkeiten** beizubringen sind, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Da sich diese Ziele nur auf den Geltungsbereich des B-Plans erstrecken können, ist eine Alternativenbetrachtung – beispielsweise des Standorts der Windenergieanlage – hier nicht angezeigt, da diesem durch die Größe des Plangebiets und die bereits vorhandenen Windenergieanlagen enge Grenzen gesetzt sind.

Die Alternativenplanung im eigentlichen Sinne wurde im Rahmen der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) im Rahmen der Festlegung der Vorranggebiete durchgeführt (vgl. Kap. 1.3.2). Dort wurde auf Grundlage einer abgestimmten Optimierung des Gesamtkonzepts zur Windenergienutzung im Landkreis das Vorranggebiet "Söllingen HE 9 Erweiterung" dargestellt.

Daraus ergibt sich systematisch strukturiert folgende Gliederung der Auswirkungsuntersuchung zum Bebauungsplan:

- allgemeine Beschreibung der Merkmale und Wirkfaktoren des Windparks, die zu möglichen Veränderungen der Schutzgüter führen können, differenziert in die Abschnitte Bau/Rückbau, Anlage und Betrieb der Anlage,
- schutzgutbezogene Bestandsaufnahme der Bedeutung und ggf. der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren einschließlich einer Beschreibung ggf. vorhandener Vorbelastungen,
- schutzgutbezogene Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung des Plans,
- schutzgutbezogene fachliche Bewertung der prognostizierten Auswirkungen unter Berücksichtigung von geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie möglicher kumulativer Effekte vorhandener und geplanter Windenergieanlagen,
- allgemeine, schutzgutübergreifende Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen.

3 Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens

Der Bebauungsplan bereitet die Errichtung und den Betrieb von 17 Windenergieanlagen zur Stromerzeugung, durch die Festsetzung der Anzahl an Sondergebieten im Plangebiet, vor und setzt das Maß der baulichen Nutzung über die maximal bebaubare Grundfläche fest (vgl. Kap. 1.1).

Die Merkmale und Wirkfaktoren der zulässigen Bebauung werden im Folgenden beispielhaft anhand der bereits vorliegenden konkreten Planung beschrieben.

3.1 Vorliegende konkrete Planung

Für alle 17 der durch den Bebauungsplan „Windenergie Söllingen“ vorbereiteten WEA-Standorte liegen bereits konkreten Planungen vor. Es ist das Vorhaben

- Repowering Windpark „Söllingen“, Landwind Planung GmbH & Co. KG, Watenstedter Str. 11, Gevensleben

Geplant sind jeweils Windenergieanlagen vom Typ Nordex N163/6.X. Dieser Anlagentyp hat einen ca. 164 m hohen Turm (Nabenhöhe) und einer Nennleistung von 6,8 MW. Der Rotordurchmesser beträgt 163 m. Die drei Blätter des Rotors drehen sich im Uhrzeigersinn und überstreichen eine Fläche von etwa 20.867 m². Die WEA werden auf ein kreisrundes Betonstahlfundament mit einem Außendurchmesser von maximal 25,5 m montiert. Die Gesamthöhe einer WEA beträgt bis zur Blattspitze bei senkrechter Stellung ca. 245,5 m (unter Last: ca. 246,0 m). Die exakten Koordinaten, mit den Flurstücken in der Gemarkung Söllingen, Flur 1 bis 5 sowie einige technische Spezifikationen lassen sich der Tabelle 3 entnehmen.

Tabelle 3: Standortdaten und technische Spezifikationen der geplanten WEA vom Typ Nordex N163/6.X

WEA Nr.	Gemarkung Söllingen		Rechtswert	Hochwert	Standorthöhe [in m]	Rotordurchm. [in m]	Nabenhöhe [in m]	Gesamthöhe [in m]
	Flur	Flurstück						
1	5	24/3	633817	5772562	97	163	164	342,5
2	3	14/5	634022	5772222	88	163	164	333,5
3	3	4/10	634097	5771663	88	163	164	333,5
4	3	4/9	634287	5771215	90	163	164	335,5
5	1	1/2	634358	5770716	86	163	164	331,5
6	3	15/1	633641	5771919	97	163	164	342,5
7	3	5/5	633447	5771526	106	163	164	351,5
8	1	2/6	633609	5771171	100	163	164	345,5
9	1	2/4	633904	5770878	88	163	164	333,5
10	5	25/2	633241	5772652	105	163	164	350,5
11	3	15/3	633196	5772243	105	163	164	350,5
12	3	15/3	633079	5771821	107	163	164	352,5
13	4	9	632772	5771456	105	163	164	350,5
14	2	3/2	632986	5771125	95	163	164	340,5
15	2	3/2	633359	5770720	85	163	164	330,5
16	4	107/3	632226	5771246	105	163	164	350,5
17	4	107/3	632355	5770957	110	163	164	355,5

Anmerkung: Koordinaten der Standorte in UTM 32N, sie beschreiben den jeweiligen Standortmittelpunkt; Angaben der Standort- und Gesamthöhe ü. NHN

Die Gesamtplanung ist in Abbildung 10 sowie im Detail in den Abbildungen 11 bis 14 dargestellt.

Die dauerhaft beanspruchten Zuwegungen sind in den Abbildungen vollständig dargestellt und nicht nur die ggf. neu beanspruchte/versiegelten Flächen, da ein Großteil der bestehenden Hauptwege nur um 1,5 m verbreitert wird sowie einzelne Zuwegungen der Bestands-WEA auch für die geplanten WEA weitergenutzt werden.

Neben der Zuwegung von der B244, die einen Wegeneubau erfordert, der in der Eingriffsbewertung berücksichtigt und bilanziert wurde, sieht eine Planungsvariante den Großkomponententransport

über vorhandene Feldwege ab dem südlichen Ortsausgang von Söllingen, westlich der ehemaligen Bahnlinie vor, der eine geringere Flächeninanspruchnahme bedeutet.



Abbildung 10: Lage aller geplanten WEA südöstlich von Söllingen mit Detailausschnitt A bis D (vgl. Abb. 11-14)

Legende: dauerhaft beanspruchte Flächen (gelb = Fundament, hellblau = Kranstellfläche, rot = Zuwegung); temporär beanspruchten Flächen (dunkelgrün = Montagefläche, lila = Kurvenausbau Rotortransport, orange = temporäre Zuwegungen, u.a. im Bereich des Kranauslegers) – Planungsstand: 09/2021 - *Quelle:* Landwind Planung GmbH & Co. KG



Abbildung 11: Teilplan A - Lage der geplanten nördlichen vier WEA Nr. 1, 2, 10 und 11 (Legende vgl. Abb. 10)

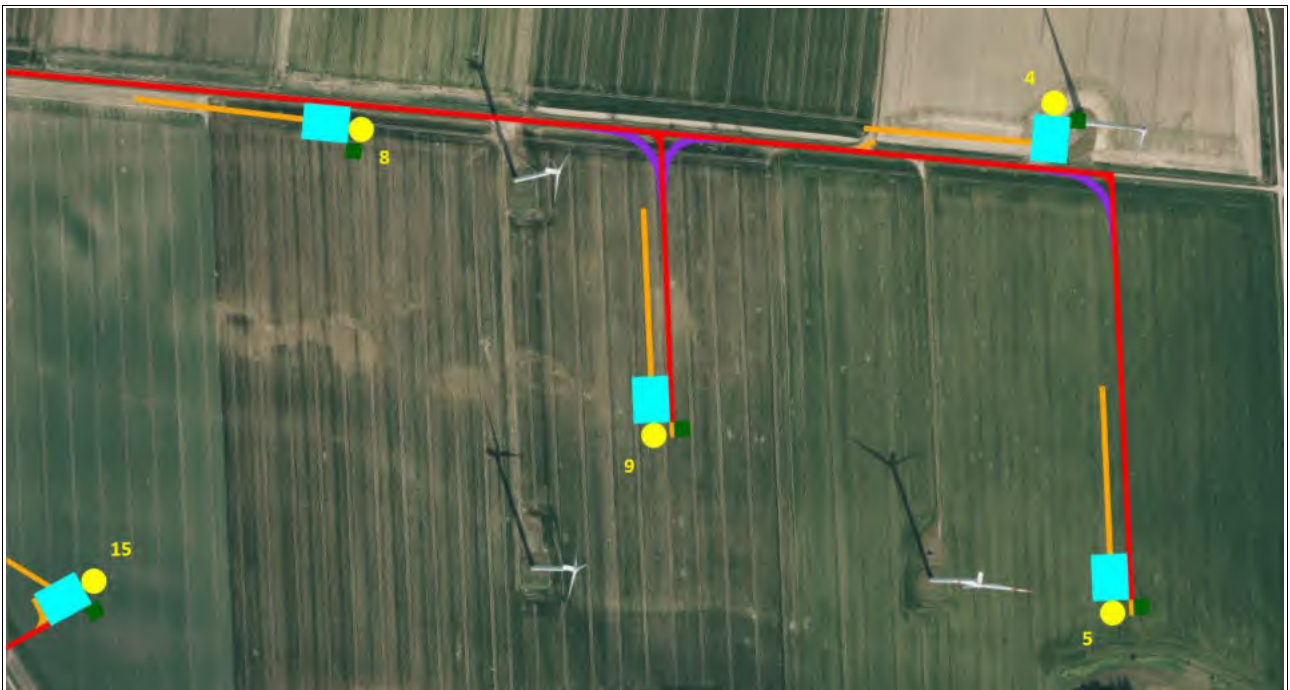


Abbildung 12: Teilplan B - Lage der geplanten südlichen fünf WEA Nr. 4, 5, 8, 9 und 15 (Legende vgl. Abb. 10)



Abbildung 13: Teilplan C - Lage der geplanten zentralen vier WEA Nr. 3, 6, 7 und 12 (Legende vgl. Abb. 10)



Abbildung 14: Teilplan D - Lage der geplanten westlichen vier WEA Nr. 13, 14, 16 und 17 (Legende vgl. Abb. 10)

Der Anlagenhersteller stellt während der Auf- und Abbauphase der WEA entsprechende Anforderungen an die Zuwegung und Kranstellfläche der WEA.

Dies gilt im Bedarfsfall auch für den nachfolgenden Servicebetrieb. Diese Flächen werden nicht nur für den etwaigen Großkomponententausch, sondern auch für die regelmäßigen Service- und War-

tungstätigkeiten benötigt, z.B. Rotorblattwartung oder auch Ölwechsel, bei welchen LKW notwendig sind.

Zudem sollte die Zuwegung für die Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge entsprechend ausgebaut sein.

Für die Montage der Anlagen und für möglicherweise später durchzuführende Wartungsarbeiten wird jeweils eine rechteckige Kranstellfläche von ca. 45 m Länge und ca. 35 m Breite mit einer Fläche von ca. 1.575 m² (insgesamt: 26.775 m²) aus Schotter bzw. RC-Material dauerhaft hergestellt. Unmittelbar an diese Fläche angrenzend erfolgt die permanente Zuwegung. Dauerhaft erfolgt auch mit geringfügigem Flächenumfang der Kurvenausbau (Radius = 15 m), der ganzjährig das Erreichen des WEA-Standortes im Falle von Reparaturarbeiten gewährleistet. Dieser ist nicht mit dem großen Kurvenausbau (Radius = 56,5 m) für die Rotorblatttransporte zu verwechseln, der lediglich temporär erfolgt.

Temporär werden für alle 17 WEA zusätzliche Nabenvormontageflächen (15 x 15 m) von insgesamt: 3.825 m², Montageflächen für den Aufbau des Kranauslegers von insgesamt rund 14.025 m², zzgl. von vier Hilfskrantaschen je WEA mit insgesamt ca. 11.339 m² sowie temporäre Wege entlang der Hilfskrantaschen mit rund 7.480 m² benötigt. Diese Flächen werden teilweise (Aufbau Kranausleger, Hilfskrantaschen) mit Straßenbauplatten (profilierte Aluminiumpaneele) ausgelegt. An der WEA 6 wird der Bestandsweg zum Auslegen des Kranauslegers genutzt. Außerdem wird für das Vorhaben temporär ein Bürocontainer mit einer Fläche von 920 m² benötigt. Durch den Zuwegungsausbau (u.a. als Kurvenausbau für den Rotortransport, Ausweichflächen) werden insgesamt ca. 16.996 m² temporär in Anspruch genommen. Diese Flächen werden entweder mit einem Mineralgemisch ausgebaut oder mit o.g. Straßenbauplatten ausgelegt. Ansonsten werden weitestgehend die bereits vorhandenen Zuwegungen genutzt und ggf. ertüchtigt (Quelle: Landwind - Planungsstand: 09/2021).

In Abbildung 15 ist die Planung am Beispiel des Standortes WEA 11 dargestellt.

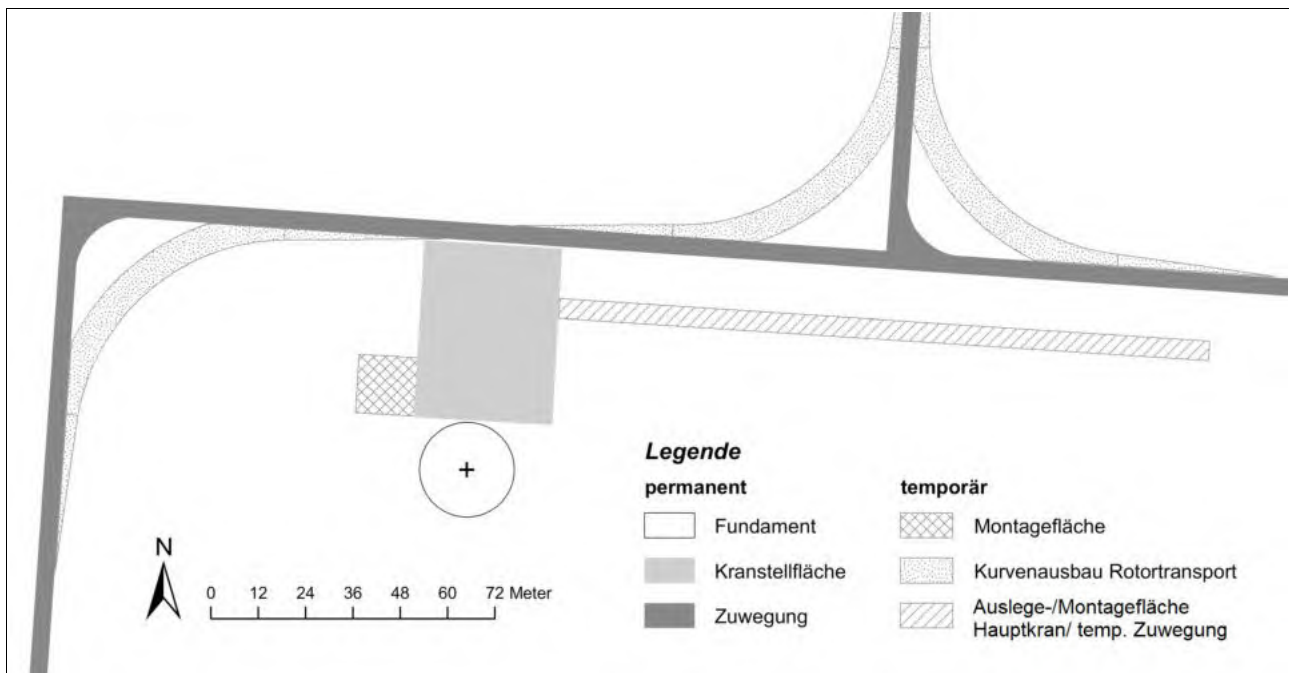


Abbildung 15: Planung am Standort WEA 11 als Beispiel der Flächen-Inanspruchnahme bei dem geplanten WEA-Typ Nordex Delta4000 N163/6.X

Die während Bau und Errichtung der Anlage **anfallenden Reststoffe** wie Pappen, Folien, Holz, Metall, Styropor, Zementtüten, Metall- und Kabelreste oder (nicht restentleerte) Blechdosen werden fachgerecht entsorgt. Abwässer entstehen keine, anfallendes Regenwasser wird über eine Sickermulde gesammelt und vor Ort versickert. Die Verwendung von Ölen und Schmierstoffen unterschiedlicher Art während des Betriebs betrifft insbesondere das Anlagengetriebe. Maschinenseitig werden hier großzügig dimensionierte Rückhaltesysteme in Rotornabe und Gondelverkleidung eingesetzt, so dass selbst bei Havarien kein Austritt von Flüssigkeiten zu erwarten ist. Weitere Einzelheiten finden sich im "Register: Abfälle" der Antragsunterlagen.

Schall- und Lichtemissionen bzw. **Schattenwurf** durch die Windenergieanlage werden in entsprechenden Fachgutachten ermittelt, so dass die Einhaltung der Anforderungen immissionsschutzrelevanter Vorschriften wie der TA Lärm und den Hinweisen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zum Schattenwurf bei Windenergieanlagen gewährleistet ist. Zu den detaillierten Auswirkungen wird auf Kapitel 4.1.2.1 und 4.1.3 und die entsprechenden Gutachten^{8 9} verwiesen. Der sogenannte Disco-Effekt durch reflektiertes Sonnenlicht wird durch entsprechend behandelte, nicht reflektierende Rotoren vermieden.

Windenergieanlagen können unter bestimmten Bedingungen bzw. Voraussetzungen eine **optisch bedrängende Wirkung** ausüben. Zu den detaillierten Auswirkungen wird auf Kapitel 4.1.2.2 verwiesen.

Unfallrisiken und mögliche Störfälle sind bei komplexen technischen Anlagen nicht vollständig zu verhindern. Durch die zur Anwendung kommenden Sicherheitsstandards und die dauernde Überwachung der Anlage sind solche Fälle jedoch weitestgehend ausgeschlossen.

Durch entsprechende technische Einrichtungen zur Eiserkennung lässt sich die Gefahr des Eisfalls mit Verletzungsfolgen von Personen im Umkreis der Anlage weitgehend vermeiden, die Anlage wird automatisch heruntergefahren und kann erst nach bestimmten Wartezeiten und entsprechenden meteorologischen Messdaten oder nach Kontrolle des Fachpersonals vor Ort wieder in Betrieb gehen.

Zum Schutz tief fliegender Luftfahrzeuge besteht für Windenergieanlagen bei einer Gesamthöhe von über 100 m die Pflicht zur Kennzeichnung durch **Gefahrenbefeuerung** und/oder farbige Markierung. Die Gefahrenbefeuerung wird mit einem System zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ausgestattet, wodurch sich das nächtliche rote Blinken auf ein Minimum reduzieren lässt.

Während des **Betriebs** der Anlage können unterschiedliche Stör- und Barrierenwirkungen auftreten, die insbesondere für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt von Bedeutung sind. Dies betrifft den **direkten Flächenentzug** durch den Standort/Fundament der Windenergieanlage sowie die nicht rückgebaute Kranstellfläche und ggf. notwendige neue Zuwegungen. Diese Flächen stehen für die landwirtschaftliche Nutzung oder naturräumliche Funktionen weitestgehend nicht mehr zur Verfügung. Vom Ausmaß her größer sind die **indirekten Flächeninanspruchnahmen**, die sich aus der von den Rotoren überstrichenen Fläche, aus den aufgrund von Schallimmissionen, Luftturbulenzen, Schattenwurf und visuellen Wirkungen sowie akustischen Beunruhigungen beeinträchtigten Bereichen ergeben können. Ferner können durch Kollisionen mit den Rotoren artspezifisch Schlagopfer resultieren. Durch neue, geschotterte Zuwegung und die Kranstellfläche, die nicht

8 SOWIWAS – Energie GmbH (2021) Schattengutachten mit Schattenausbreitungskarte zur Ermittlung des Schattenwurfs von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen) Berichtsnummer G211122HE1b. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG

9 SOWIWAS – Energie GmbH (2022) Schallgutachten mit Schallausbreitungskarte, Rev.2, zur Ermittlung der Schallimmissionen von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen) Berichtsnummer G220905HE1b. Aufgestellt im September 2022. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG

zurückgebaut werden, entstehen Veränderungen, die teilweise zu neuen Habitatstrukturen führen. Ferner können sich durch die weiträumige, visuelle technische Überprägung der Landschaft Auswirkungen auf denkmalschutzrelevante Objekte oder Ensembles, die Erholungsfunktion und den Tourismus ergeben.

Nach Beendigung der genehmigten Betriebsdauer wird die Windenergieanlage nach **Betriebseinstellung** zurückgebaut. Gefahren oder Belästigungen für die Umgebung und die Nachbarschaft bestehen durch fachgerechte Demontage unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsvorkehrungen nicht. Ziel des Rückbaus ist die Wiederherstellung der Fläche als funktionsfähiger Teil des Naturhaushaltes mit angemessenem Höhenniveau, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen am ehemaligen Standort verbleiben.

Im Zuge der Errichtung der WEA 1 bis 17 ist der gleichzeitige **Rückbau** aller 17 Bestandsanlagen geplant. Die genaue räumliche Lage der geplanten und zurückzubauenden WEA zeigt die Abbildung 6 (vgl. S. 12).

Tabelle 4: Standortdaten und technische Spezifikationen der zurückzubauenden WEA vom Typ GE 2,3 MW

WEA Nr.	Gemarkung Söllingen		Rechtswert	Hochwert	Standorthöhe [in m]	Rotordurchmesser [in m]	Nabenhöhe [in m]	Gesamthöhe [in m]
	Flur	Flurstück						
1	4	107/3	632394	5770970	110	94	100	257
2	4	122/2	632716	5771323	102	94	100	249
3	2	3/2	633040	5771129	97	94	100	244
4	2	3/2	633229	5770859	87	94	100	234
5	3	7	633075	5771643	107	94	100	254
6	3	5/7	633520	5771510	106	94	100	253
7	1	2/6	633762	5771126	98	94	100	245
8	1	2/4	633789	5770745	86	94	100	233
9	3	15/3	633281	5772123	105	94	100	252
10	3	14/5	633904	5772121	90	94	100	237
11	3	14/4	634101	5771743	87	94	100	234
12	3	4/10	634120	5771461	94	94	100	241
13	5	25/2	633323	5772720	98	94	100	245
14	5	25/1	633593	5772478	104	94	100	251
15	1	1/2	634180	5770744	87	94	100	234

Anmerkung: Koordinaten der Standorte in UTM 32N, sie beschreiben den jeweiligen Standortmittelpunkt; Angaben der Standort- und Gesamthöhe ü. NHN

Tabelle 5: Standortdaten und technische Spezifikationen der zurückzubauenden WEA vom Typ E-82 E2 2.3 MW

WEA Nr.	Gemarkung Söllingen		Rechtswert	Hochwert	Standorthöhe [in m]	Rotordurchmesser [in m]	Nabenhöhe [in m]	Gesamthöhe [in m]
	Flur	Flurstück						
16	3	15/1	633605	5771890	99	82	108	248
17	3	4/9	634315	5771199	89	82	108	238

Anmerkung: Koordinaten der Standorte in UTM 32N, sie beschreiben den jeweiligen Standortmittelpunkt; Angaben der Standort- und Gesamthöhe ü. NHN

Im Zuge des Rückbaus der o.g. WEA werden alle Fundamente, Kranstellflächen sowie Zuwegungen entsiegelt und zurückgebaut sowie der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt, soweit sie für die neuen WEA nicht weitergenutzt werden können.

4 Bestandserfassung, Prognose und fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gebietsbezogen beschrieben, die Vorbelastungen werden dargestellt und es wird gem. Anlage 1 BauGB die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung prognostiziert und bewertet. Die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem Basisszenario wird abschließend gemeinsam abgehandelt.

4.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

4.1.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastungen

Im direkten Umfeld der Windenergieanlagen befinden sich keine geschlossenen Siedlungsbereiche. Die nächstgelegenen Ortschaften sind in Tabelle 6 aufgelistet. Naherholungsrelevante Strukturen oder Einrichtungen wie Campingplätze, Ferienhaussiedlungen oder Sporteinrichtungen im direkten Wohnumfeld sind nicht bekannt.

Vorbelastungen bestehen durch die aktuell 17 existierenden Windenergieanlagen innerhalb des Vorranggebietes. Die minimale Entfernung der Bestandsanlagen zu Siedlungen (Söllingen) beträgt ca. 1.160 m. Außerdem bestehen Vorbelastungen in Form von Straßenverbindungen (die nordwestlich des geplanten Windparks verlaufende Bundesstraße B 244 und die nördlich verlaufende Landesstraße L 624 (in Niedersachsen) bzw. L 77 (in Sachsen-Anhalt)), zwei Biogasanlagen, die sich westlich und nördlich des Vorranggebietes befinden und zwei 310 kV-Hochspannungsfreileitung (ca. 3,6 km nördlich).

Die Flächen der WEA sowie das direkte Umfeld eignen sich trotz der Vorbelastung durch WEA zur ortsnahen Erholung.

4.1.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Der Abstand des Windparks zu den einzelnen Siedlungen wird sich vorwiegend nur geringfügig verringern (vgl. Tab. 6 - „Geplante WEA-Standorte“).

Tabelle 6: Abstand Siedlungsflächen zu bestehenden und geplanten WEA

Ort	Bestandsanlagen			Geplante WEA-Standorte		
	Abstand	WEA-Nr.	Himmelsrichtung	Abstand	WEA-Nr.	Himmelsrichtung
Söllingen	ca. 1.160 m	2, 5, 9	südöstlich	ca. 1.080 m	11, 12, 13, 16	südöstlich
Jerxheim	ca. 1.900 m	1	südöstlich	ca. 1.580 m	16	südöstlich
Ohrsleben*	ca. 1.950 m	11	südwestlich	ca. 1.890 m	2	westlich
Bahnhof Jerxheim	ca. 2.700 m	1	nordöstlich	ca. 2.580 m	16	nordöstlich
Dobbeln	ca. 3.130 m	13	südöstlich	ca. 3.080 m	10	südöstlich
Wackersleben*	ca. 3.230 m	17	westlich	ca. 3.150 m	5	westlich

Legende: * liegt in Sachsen-Anhalt

Durch das Fachrecht ist sichergestellt, dass die beantragten WEA nur dann zulassungsfähig sind, wenn die Einhaltung der Anforderungen immissionsschutzrelevanter Vorschriften wie der TA Lärm und den Hinweisen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zum Schattentwurf bei Windenergieanlagen gewährleistet ist. Daher gehen vom Vorhaben keine Belästigung oder Störung der menschlichen Gesundheit aus.

4.1.2.1 Schallimmissionen

Zur Bestimmung der Schallimmissionen durch die konkret geplanten Windenergieanlagen wurde für das Repoweringvorhaben Windpark Söllingen eine Immissionsprognose¹⁰ erstellt. Dabei wurden als Schallquellen 17 geplante Windenergieanlagen vom Typ NORDEX N163/6.X mit 6,8 MW Nennleistung ohne Berücksichtigung von Bestandsanlagen angesetzt, da diese im Rahmen des Repowering zurück gebaut werden.

Ergebnisse Schall-Gutachten

Hinsichtlich der Beurteilung der Schallimmissionen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)¹¹ zu berücksichtigen. Im Hinblick auf die Genehmigungspraxis von Windenergieanlagen spricht die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz ergänzend spezielle Empfehlungen aus. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz beschloss in ihrer 134. Sitzung am 05. und 06. September 2017 den Bundesländern die Anwendung des neuen Entwurfes der Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen mit Stand 30.06.2016¹² zu empfehlen.

Folgende Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel außerhalb von Gebäuden werden in der TA Lärm genannt:

¹⁰ SOWIWAS – Energie GmbH (2022) Schallgutachten mit Schallausbreitungskarte, Rev.2, zur Ermittlung der Schallimmissionen von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen) Berichtsnummer G220905HE1b. Aufgestellt im September 2022. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG

¹¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), 26. August 1998

¹² Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen, Entwurf, Länderausschuss für Immissionsschutz, 30.06.2016

Tabelle 7: Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm

	IRW Tag [dB(a)]	IRW Nacht [dB(a)]
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
Reine Wohngebiete	50	35
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45
Gewerbegebiete	65	50
Industriegebiete	70	70

Im vorliegenden Fall sind die Immissionspunkte als 'Allgemeines Wohngebiet' und als 'Dorf- und Mischgebiet' mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten (IWR) von 40 bzw. 45 dB(A) in der Nacht einzuordnen. Die Berechnung wurde für 16 Immissionspunkte in Söllingen (n=12), Jerxheim (n=3) und Ohrsleben (n=1) durchgeführt.

An den Immissionspunkten IO d01 bis IO d03 in Söllingen, Ringstraße 16, 8, 26 und IO d04 An der Schäferei 5, wird der nächtliche Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete bei regulärem Betrieb überschritten. Das restliche Dorf ist Mischgebiet mit entsprechend höherem IWR. An den Immissionspunkten IO d11 und IO d12 Pabstorfer Weg 15 und Sonnenhof 1 wird jedoch auch der nächtliche Immissionsrichtwert für Dorf- und Mischgebiete überschritten.

Um die Anforderungen nach Ziffer 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm an den entsprechenden Immissionspunkten zu erreichen, müssen die geplanten WEA nachts mit geringerer Leistung und dadurch schallreduziert betrieben werden. Damit ergibt sich in den entsprechenden Betriebsmodi die Einhaltung des IWR an den Immissionspunkten IO d01 und IO d02 (Ringstraße 16 und 8) und eine überwiegend deutliche Unterschreitung an allen anderen Immissionspunkten.

4.1.2.2 Lichtimmissionen

Zur Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen durch Schattenwurf wurde für das geplante Repoweringvorhaben Windpark Söllingen eine Schattenwurfprognose¹³ erstellt.

Bewertungsmaßstab für die Beeinträchtigung bzw. Belästigung und damit die Grundlage für die Berechnung der möglichen Richtwertüberschreitung bildet das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Nach § 3 BImSchG zählen Licht-Immissionen zu den möglichen schädlichen Umweltauswirkungen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Zur Konkretisierung der Anforderungen wurden vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) die *Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen* (WEA-Schattenwurf-Hinweise) erarbeitet und im Mai 2002 auf der 103. LAI-Sitzung verabschiedet. In den *Hinweisen* werden zwei Arten von Immissionsrichtwerten festgelegt:

- Immissionsrichtwert für die *jährliche* Beschattungsdauer: **30 Stunden**
- Immissionsrichtwert für die *tägliche* Beschattungsdauer: **30 Minuten.**

¹³ SOWIWAS – Energie GmbH (2021) Schallgutachten mit Schallausbreitungskarte zur Ermittlung der Schallimmissionen von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen) Berichtsnummer G211122HE1b. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG

Dabei gilt als Maß stets die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer – es wird davon ausgegangen, dass die Sonne an jedem Tag des Jahres zwischen den astronomischen Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten scheint. Die Windrichtung entspricht dem Azimutwinkel der Sonne, die Rotorkreisfläche steht dann senkrecht zur Einfallrichtung der direkten Sonneneinstrahlung. Die Lichtbrechung in der Atmosphäre (Refraktion) wird nicht berücksichtigt, ebenso wenig der Schattenwurf für Sonnenstände unter 3° Erhöhung über Horizont wegen Bewuchs, Bebauung und der zu durchdringenden Atmosphärenschichten in ebenem Gelände. In die Schattenwurfprognose sind alle wirkungsrelevanten Windenergieanlagen einzubeziehen, dauerhafte künstliche oder natürliche Hindernisse können berücksichtigt werden, soweit sie lichtundurchlässig sind. Eine astronomisch mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden im Jahr ist gleichzusetzen mit einer meteorologisch wahrscheinlichen Beschattungsdauer von etwa 8 Stunden pro Jahr (vgl. TWARDELLA (2013), S. 15).

Ergebnisse Schattenwurf-Gutachten

Die Berechnung wurde für 17 **geplante WEA** an 40 Immissionsorten in Söllingen (n=36), Jerxheim (n=3) und Ohrsleben (n=1) durchgeführt. Die neuen Anlagen erzeugen besonders im Ort Söllingen hohe Schattenwurfzeiten. Diese werden vor allem von den Anlagen 10-13 erzeugt, die östlich bis südöstlich dem Ort am nächsten stehen. Ihre Schattenzeiten addieren sich im Jahresverlauf, von Winter bis spätes Frühjahr und vom späten Sommer bis in den Winter, jeweils in den Morgenstunden, und führen zu Überschreitungen des Grenzwertes von astronomisch maximal möglichen 30 Stunden jährlich. Die Schattenwurfzeiten sind im Südosten von Söllingen am höchsten und nehmen tendenziell Richtung Norden und Westen ab. Im Nordwesten werden Schattenwurfzeiten von weniger als 30 Stunden jährlich erreicht.

Die täglichen Schattenwurfzeiten bleiben meist unter dem Grenzwert von maximal möglichen 30 Minuten. Es gibt Ausnahmen mit geringer Überschreitung von wenigen Minuten und zwei größere mit maximal 56 Minuten täglich in Söllingen am Sonnenhof 1 und mit maximal 47 Minuten in der Bahnhofstraße 4.

Entsprechend wird für diese WEA eine Abschaltautomatik vorgesehen, welche die Einhaltung der Grenzwerte garantiert.

4.1.2.3 Visuelle Wirkungen

Nach der aktuellen Rechtsprechung (vgl. Urteil des Oberverwaltungsgerichts NRW vom 09.08.2006 (8 A 3726/05) verursachen Windenergieanlagen im Wohnumfeld unter pauschalierten Annahmen bis zu einer Entfernung, die ihrer zweifachen Höhe (im vorliegenden Fall bedeutet dies 491 m) entspricht, regelmäßig eine **optisch bedrängende Wirkung**. Ab einer Entfernung der dreifachen Höhe (hier: 736,5 m) erzeugen Windenergieanlagen dagegen in der Regel *keine* bedrängende Wirkung mehr. Im Bereich zwischen diesen Schwellenwerten – größer 491 m und kleiner 737 m Entfernung – bedarf es einer Prüfung des Einzelfalls unter Beachtung der spezifischen Umstände, um festzustellen, ob tatsächlich mit bedrängenden Wirkungen zu rechnen ist.

Der Abstand zwischen der nächstgelegenen geplanten WEA und dem nächstgelegenen Siedlungsbereich (Söllingen) beträgt mindestens 1.000 m.

Der Windenergieerlass Niedersachsens sieht in Anlage 2 sogenannte *harte Tabuzonen* mit entsprechenden **Schutzabständen** vor. Zur Steuerung der Regionalplanung hinsichtlich der Nutzung von Windenergie werden diese Zonen mit Ausschlusswirkung festgelegt. Für den Siedlungsbereich mit Wohnnutzung (§§ 30, 34 BauGB) sowie für Splittersiedlungen und Einzelhäuser im Außenbereich (§ 35 BauGB) werden danach "2 H = 400 m" festgelegt, ausgehend von der z. Zt. üblichen Anlagen-

generation (mit Gesamthöhen um die 200 m). Demnach kann davon ausgegangen werden, dass durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlage aufgrund der dargestellten Distanzen im vorangehenden Absatz keine bedrängenden Wirkungen für geschlossene Siedlungsbereiche oder Einzelhäuser im Außenbereich resultieren. Identische Abstände gelten im Übrigen auch für Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete, die jedoch ebenfalls nicht betroffen sind.

4.1.2.4 Erholungseignung

Die Erholungseignung der Flächen im Umfeld der WEA wird kaum verändert. Da aktuell bereits 17 WEA im näheren und weiteren Umfeld vorhanden sind und diese, an vorwiegend leicht veränderten Standorten, durch 17 neue Anlagen ausgetauscht werden, verändert sich das Landschaftsbild trotz der deutlich größeren Anlagenhöhe der geplanten WEA, der dafür aber geringeren Drehzahl ihrer Rotoren, nur geringfügig.

4.1.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung werden keine Belastungen durch die geplanten Windenergieanlagen erzeugt. Zusätzlicher Schattenwurf, Schallimmissionen und visuelle Beeinträchtigungen unterbleiben.

4.1.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sind insgesamt als gering einzustufen.

Begründet wird die Einstufung als **geringe Auswirkungen** damit, dass

- die Schallimmissionen durch den nächtlich leistungs- und schallreduzierten Betrieb unter den Richtwerten der TA Lärm liegen
- der Schattenwurf in der Gesamtbelastung zwar an einigen/ an zahlreichen Immissionspunkten überschritten werden, die Einhaltung der Richtwerte jedoch durch eine sensorgesteuerte Abschaltautomatik sicher gewährleistet werden kann,
- durch die großen Distanzen zu den umgebenden Siedlungen ein optischer Bedrängungseffekt offensichtlich ausgeschlossen werden kann,
- die Naherholung im siedlungsnahen Umfeld, aufgrund des vollständigen Rückbaus der Altanlagen sich nicht verschlechtert, sondern im gleichen Maße erhalten bleibt.

Hinzu kommt, dass nach Betriebsende durch den vollständigen Rückbau mit anschließender Mutterbodenverfüllung die Auswirkungen durch die Windenergieanlage beendet sind und der Naturhaushalt weitgehend wiederhergestellt ist.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

4.2.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

4.2.1.1 Tiere

Nur wenige Tierarten sind empfindlich gegenüber den Auswirkungen von Bau und Betrieb einer Windenergieanlage. Es werden i.d.R. Fledermäuse und Vögel als empfindlich gegenüber Windenergieanlagen angesehen. Gegenüber der Überbauung durch Fundament, Kranstellfläche und Zuwegung ist des Weiteren der Feldhamster empfindlich. Die Bestandserfassungen hinsichtlich der Fauna erfolgten seit 2020 und sind in den jeweiligen Berichten (Angaben dazu in den folgenden Kapiteln) detailliert dargestellt und bewertet.

[1] SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes sowie der Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021.

[2] SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes 2020. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021.

[3] SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Erfassung und Bewertung des Feldhamsterbestandes 2021. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021.

[4] SCHMAL + RATZBOR (2021): Horstkontrolle 2021. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. August 2021.

Die Darstellungen beziehen sich dabei entweder auf das Untersuchungsgebiet mit seinen Rändern, die sich auf das Vorhabensgebiet¹⁴ „Windpark Söllingen“ beziehen, oder – mit einer etwas geringeren Ausdehnung - auf die Umkreise um die geplanten 17 WEA (vgl. Abb . 16).

Die Einzelheiten zur Erfassungsmethodik der faunistischen Untersuchungen sind den jeweiligen Gutachten zu entnehmen. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchungen dargestellt. Zu den detaillierten Ausführungen kann auf die genannten Gutachten zurückgegriffen werden.

Die Artenschutzrechtliche Bewertung erfolgte in dem entsprechenden, gesonderten Fachbeitrag.

[5] SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021.

4.2.1.1.1 Avifauna: Brutvögel

Die Erfassungen der Brutvögel und der Raumnutzung kollisionsgefährdeter Groß- und Greifvogelarten erfolgte im Jahr 2020 sowie der Gastvögel im Winterhalbjahr 2020/21 entsprechend den Vorgaben des Leitfadens zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (NMUEK (2016B)). 2021 erfolgte eine erneute Kartierung von Horststandorten von Groß- und Greifvögeln. Zusammenfassend beinhalteten die Erfassungen:

- wertbestimmende Brutvogelarten im 500 m-Radius,

¹⁴ Entspricht weitgehend Geltungsbereich I des B-Plan-Gebietes. Das gesamte Untersuchungsgebiet der avifaunistischen Erfassungen beinhaltete außerdem die jetzt nicht beplanten Bereiche des Vorranggebietes (vgl. Abb. 17).

- Groß- und Greifvogelhorste und -brutvorkommen im 1.500 m-Radius,
- Reviere von Groß- und Greifvögeln im 1.000 m bzw. 1.500 m-Radius,
- vertiefende Raumnutzungskartierung im 1.000 m-Radius.

Das Vorhabengebiet „WP Söllingen“ mit seinen 17 WEA-Standorten war dabei Bestandteil eines insgesamt größeren Untersuchungsgebietes der avifaunistischen Erfassungen, wobei sich das o.g. avifaunistische Gutachten einerseits auf die unterschiedlichen Umkreise um das Vorhaben „WP Söllingen“ (Bezeichnung „WP Sö“ - vgl. rote Fläche in Abb. 16) bzw. andererseits auf die unterschiedlichen Umkreise der unmittelbar geplanten 17 WEA-Standorte (Bezeichnung „17 WEA“ - vgl. blaue Punktsymbole in Abb. 16) bezog.

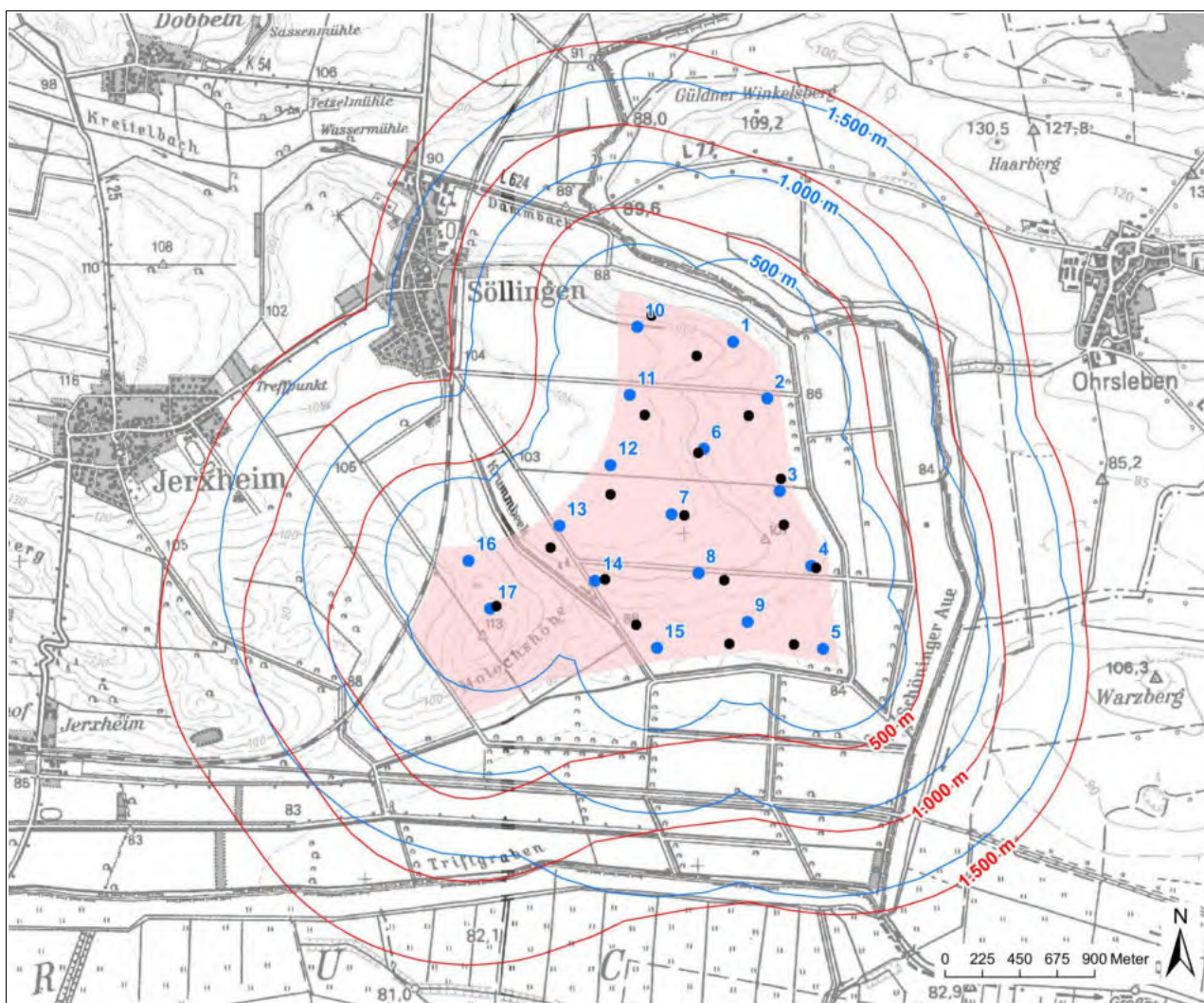


Abbildung 16: Untersuchungsgebiete um das Vorhaben „Windpark Söllingen“ sowie Auswertungsgebiete um die geplanten 17 WEA-Standorte

Legende: Punktsymbol, schwarz = abzubauender WEA-Bestand, Punktsymbol, blau = WEA-Planung (inkl. Nr.) / Polygon, rot hinterlegt = Vorhabensgebiet „Windpark Söllingen“ / Linien, rot = Untersuchungsgebiete im 500 m, 1.000 m und 1.500 m-Umkreis um das Vorhabensgebiet; Linien, blau = Auswertungsgebiete im 500 m, 1.000 m und 1.500 m-Umkreis um die geplanten WEA-Standorte

Beschreibung – Brutvögel allgemein

Innerhalb des Untersuchungsgebietes im 500 m-Radius (vgl. Abb. 16) wurden in der Brutsaison 2020 Reviere von nur elf (WP Sö) bzw. zehn (17 WEA) wertbestimmenden¹⁵ Brutvogelarten erfasst. Diese Arten (Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Grauschnäpper, Kuckuck, Neuntöter, Pirol, Rebhuhn, Turteltaube) sind typische Vertreter der weitgehend offenen Agrarlandschaften mit darin vorkommenden Hecken- und Gebüschstrukturen, z.T. auch kleinerer Waldbereiche. Die nachgewiesenen Arten spiegeln damit gut die Bedingungen im Untersuchungsgebiet mit großen, offenen Ackerflächen, die punktuell von Gehölzstrukturen gesäumt, werden wider. Insgesamt wurden im Umfeld der geplanten WEA 78 Feldlerchen-, vier Neuntöter-, drei Bluthänfling-, je zwei Baumpieper-, Kuckuck- und Rebhuhn- sowie je ein Braunkehlchen-, Grauschnäpper-, Pirol- und Turteltaubenrevier im 6,4 km² großem UG erfasst. Das entspricht bei der Feldlerche einer Dichte von ca. 12,2 Revieren / 100 ha, was deutschlandweit betrachtet einer mittleren Dichte entsprechen würde, auf Ackerflächen bezogen liegt die durchschnittliche Dichte bei 20-40 Brutpaaren/100 ha (GEDEON ET AL. (2014)). Eine Kontrolle potenziell geeigneter Flächen auf Vorkommen des Wachtelkönigs blieb erfolglos.

Im 1.000 m bzw. 1.500 m-Untersuchungsgebiet der 17 WEA (vgl. Abb. 16) wurden insgesamt 22 Greifvogelreviere, davon sieben vom Mäusebussard, fünf vom Rotmilan, vier vom Turmfalke sowie je drei von Rohrweihe und Schwarzmilan, abgegrenzt, die sich teilweise innerhalb des Untersuchungsgebietes im 1.500 m-Radius um das Vorhabensgebiet befanden. Im selben Umkreis wurden 14 Horste, die von ihrer Größe her für die untersuchten Vogelarten eine Rolle spielen könnten, gefunden. Ein Besatz konnte für neun (4x Kolkkrabe, 3x Mäusebussard, 2x Rotmilan) dieser 14 Horste nachgewiesen werden. Hinzu kommen u.a. zwei weitere vom Rotmilan besetzten Horste in mehr als 1.900 m und 2.300 m Entfernung. Die ersten o.g. Rotmilan-Horste lagen ca. 970 m östlich und ca. 1.317 m südöstlich der nächsten geplanten WEA.

Bei der Horstsuche und -kontrolle im Frühjahr 2021 wurde insgesamt 26 Horste gefunden, davon waren 14 bereits 2020 vorhanden, die anderen zwölf waren Neubauten. Es war also ein hoher Verlust von Horsten zu verzeichnen. Insgesamt vier der Horste aus 2020 waren auch 2021 besetzt sowie sieben der Horste aus 2021. Im 1.000 m Umfeld der geplanten WEA lagen davon zwei Kolkkraben- und jeweils ein Rotmilan- und Mäusebussardhorst. Vom Rotmilan war damit im 1.500 m-Umkreis der 17 WEA nur noch ein Horst vorhanden. Die beiden Horste der Art aus 2020 waren nicht mehr vorhanden, stattdessen wurde ein Kolkkrabenhorst aus 2020 (in rund 920 m Entfernung) im Umfeld der Schöningen Aue neu von der Art genutzt. Im weiteren Umfeld wurden insgesamt noch zwei Horste der Art, in 1.900 m (Bestandshorst aus 2020) sowie >2.000 m (Neubau 2021), nachgewiesen.

Bei der Horstsuche und -kontrolle im Frühjahr 2022 wurde insgesamt 10 Horste innerhalb des 1.500 m Umkreises um die geplanten Anlagenstandorte gefunden, von denen nur zwei bereits zwei Jahre zuvor vorhanden und weitere vier Neubauten aus dem Vorjahr waren. Drei Kolkkraben- sowie ein Mäusebussardpaar brüteten innerhalb des 1.000 m-Radius, zwei Rotmilanbrutplätze befanden sich innerhalb des 1.200 m-Radius, der mit der Vierten Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes im Juli 2022 zum maßgeblichen Prüfbereich¹⁶ für Rotmilane festgelegt wurde.

Im UG wurden in den Brutsaisons 2020/2021/2022 die in der folgenden Tabelle 8 genannten planungsrelevanten Vogelarten als Brutvögel und als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst.

¹⁵ Arten der Gefährdungskategorien (Kategorie 1, 2, 3, R) der Roten Liste Deutschlands (Stand: März 2020) oder Niedersachsens

¹⁶ Vgl. Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1-5 BNatSchG

Tabelle 8: Planungsrelevante Brutvogelarten und Nahrungsgäste/Durchzügler des UG in 2020 (zzgl. Horste 2021)

Artnamen		Umkreise WEA 1-17: Anzahl Reviere (Horstanzahl) ¹⁷			Lage innerhalb des Untersuchungsgebietes WP Sö	Umkreise Vorhabensgebiet Anzahl Reviere (Horstanzahl) ¹⁸	
deutsch	wissenschaftlich	2020	2021	2022		2020	2021
Brutvogelarten							
Groß- und Greifvögel (bis maximal 1.500 m-Umfeld)							
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	2020	2021	2022	Jeweils drei Horste im Südwestendes des UG sowie entlang der Schöninger Aue im Osten und Südosten.	2020	2021
		o.A.(2)	(2)	(3)		o.A.(3)	(2)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2020	2021	2022	Einen Großteil des UG abdeckend, Lücken im Norden und Süden. Drei Reviere und Teilbereiche eines vierten Reviers den Zentralbereich von Osten bis Westen abdeckend, wobei keine bis nur geringe Revierüberschneidungen beobachtet wurden. Zwei der drei Reviere im Süden mit z.T. deutlicher Überschneidung.	2020	2021
		6 (2)	(1)	(1)		8 (4)	(1)
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	2020	2021	2022	Einen Großteil des UG von Norden, Südosten und Südwesten kommend abdeckend, dabei sich aber nicht überschneidend und mit deutlichem Abstand im Zentralbereich des Vorhabens und des Bestandswindparks bzw. diesen aussparend.	2020	2021
		3 (0)	(0)	(0)		3 (0)	(0)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2020	2021	2022	Das gesamte UG abdeckend, z.T. mit deutlichen Überschneidungen. Ein großes Revier im Westen, zwei im Osten sowie eins im Süden und im Norden die Ausläufer eines fünften Revieres, ohne bekannten Horststandort.	2020	2021
		5 (2)	(1)	(2)		5 (2)	(1)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	2020	2021	2022	Den Großteil des UG abdeckend, dabei nur einen schmalen Bereich im Umfeld der Krummbeek sowie zwischen Jerxheim und Söllingen aussparend.	2020	2021
		3 (0)	(0)	(0)		3 (0)	(0)
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2020	2021	2022	Im Norden, Osten, Westen und Westen des UG, den Süden vorwiegend aussparend.	2020	2021
		3 (0)	(0)	(0)		4 (0)	(0)
weitere wertbestimmende Arten 2020 (bis 500 m-Umfeld)							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2			vereinzelte Nachweise an Gehölzstrukturen verteilt über das UG	4	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3			vereinzelte Nachweise an Gehölzstrukturen im Norden, Süden und Westen, die Hälfte der Nachweise im Westen konzentriert	6	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1			Einzelnachweis eines Reviers im Süden des UG	1	

17 2021 und 2022 erfolgte nur eine Horstsuche und -kontrolle, keine gesonderte Erfassung von Revieren, darum erfolgt für 2021 und 2022 keine Angabe zu Revieren. UG ist das 1.000 m-Umfeld der WEA 1-17 bzw. für den Rotmilan 2020 und 2021 der 1.500 m-Umkreis. Im Jahr 2022 bezieht sich die Angabe zum Rotmilan auf den 1.200 m Radius, der durch die Vierte Änderung des BNatSchG vom Juli 2022 als „Zentraler Prüfbereich“ festgelegt wurde.

18 vgl. Fußnote Nr. 17 - Umkreise bezieht sich auf des Vorhabensgebiet „WP Söllingen“

Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	78	nahezu gleichmäßig verteilt über die Ackerflächen des UG	106
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	0	Einzelnachweis im Nordosten des UG im Umfeld der Schöninger Aue	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	1	Einzelnachweis eines Reviers an einer Hecke im Süden des UG	1
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	Einzelnachweise von jeweils zwei Reviere im Südwesten sowie Nordosten bis Osten	4
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	4	Konzentration der Nachweise auf den Süden und Westen des UG, außerhalb des Vorhabensgebietes; ein Revier im äußersten Nordosten	14
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	zwei Nachweise im Süden bzw. Südwesten sowie einer im Norden des UG	3
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	Einzelnachweise im Bereich der Schöninger Aue im Norden des UG	2
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	1	Einzelnachweise eines Reviers am alten Bahndamm sowie im NSG "Seckertrift" im Westen des UG	2
Nahrungsgäste (NG) und Durchzügler (DZ)				
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	zwölf Beobachtungen von 15 Tieren, v.a. Überflüge im Umfeld es Bestands-WP sowie Nahrungssuche auf Wiese im Großen Bruch in Sachsen-Anhalt	NG
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	DZ	Einzelansicht eines Männchen im Südosten des UG	DZ
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG	alle Beobachtungen im Süden des UG, im Umfeld des Triftgrabens/Großen Grabens	NG
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	NG	im Umfeld der Schöninger Aue im Osten und im Westen des UG südöstlich von Jerxheim	NG

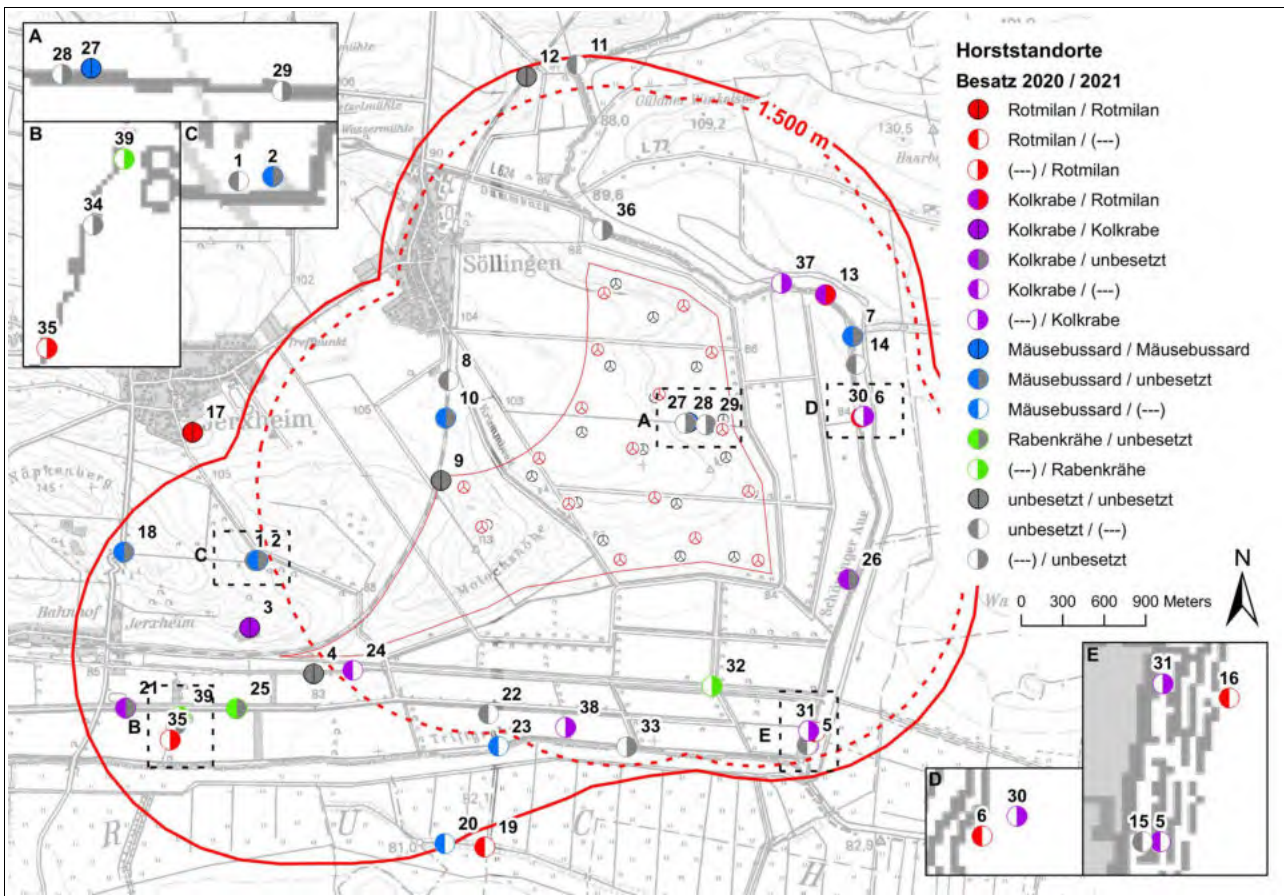


Abbildung 17: Erfasste Horste 2020 und 2021 im gesamten Untersuchungsgebiet

Legende: --- = Horst nicht mehr oder noch nicht vorhanden / Punktsymbole, rot: geplante WEA 1-17; Linie, rot-gestrichelt: 1.500 m-Umkreis WEA 1-17; Linie, rot: 1.500 m-Umkreis Vorranggebiete (= Gesamtuntersuchungsgebiet)

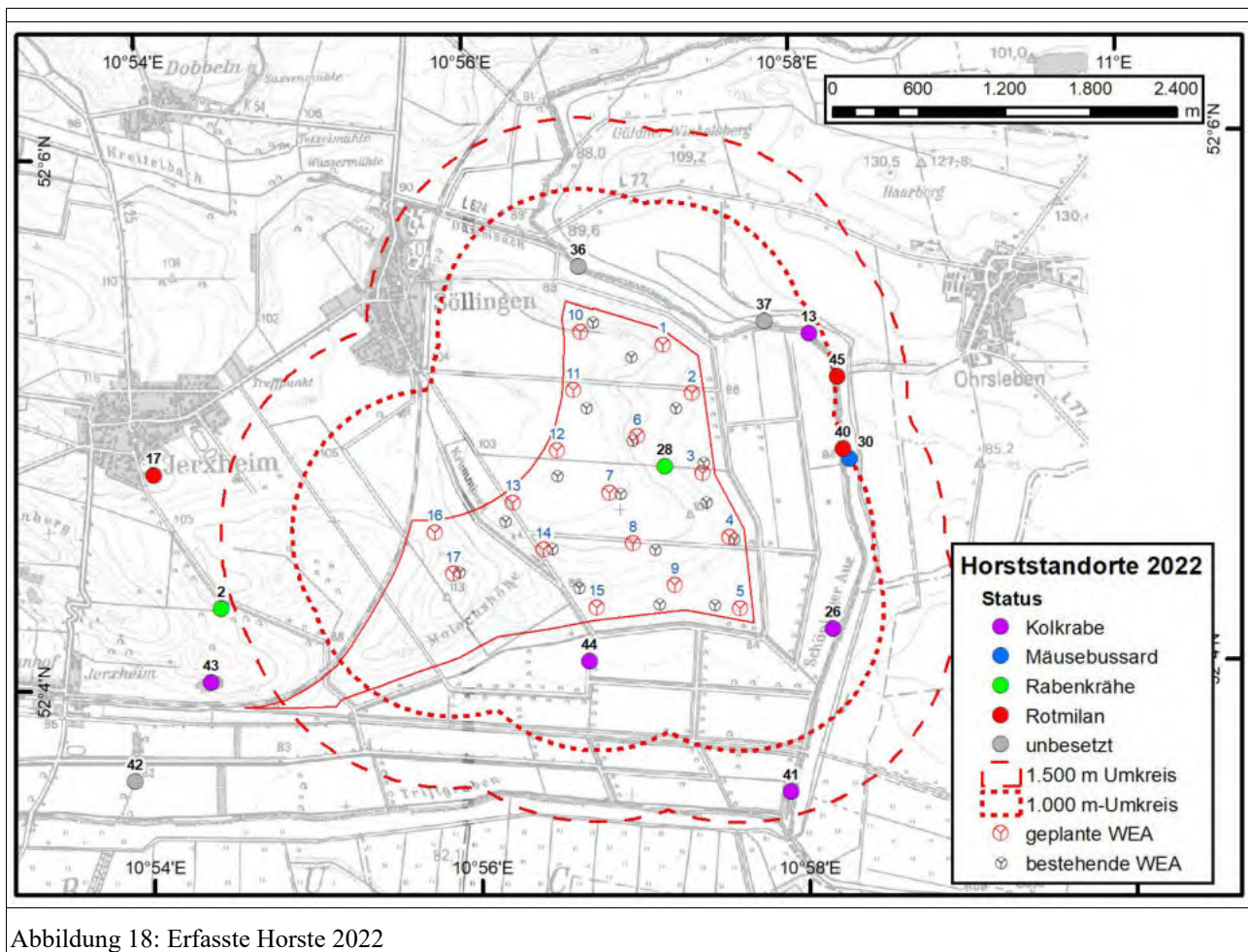


Abbildung 18: Erfasste Horste 2022

Beschreibung – Raumnutzung Groß- und Greifvögel

Im Zuge der Raumnutzungskartierung an den 14 Beobachtungsterminen von Mitte März bis Mitte Juli 2020 wurden im 1.500 m-Umfeld um die geplanten WEA (vgl. Abb. 12) Flugbewegungen von insgesamt sieben WEA-empfindlichen Groß- und Greifvogelarten, insbesondere von Rotmilanen, erfasst. Bei den Beobachtungsterminen wurden die Anzahl der Individuen, die Dauer des Fluges, die Flughöhen und die Bewegungsart aufgenommen. Mit jeweils sechs Stunden (Std.) Beobachtungszeit erfolgte die Kartierung von drei Beobachtungspunkten aus. Das ergibt eine Beobachtungsdauer von 84 Std. = 5.040 Minuten beziehungsweise unter Berücksichtigung der Anzahl der Beobachter eine Gesamtbeobachtungsdauer von 252 Std. = 15.120 Minuten.

Neben dem Rotmilan gelangen Flugbeobachtungen von Schwarzmilan (32), Rohrweihe (19) Graureiher (12), Weißstorch (7) und Wiesenweihe (6) mehrmals sowie Kornweihe einmalig. Am häufigsten wurde das Untersuchungsgebiet aber von Rotmilanen überflogen. Insgesamt waren es 246 Beobachtungen mit 364-401 Individuen, bei einer Untersuchungszeit von 252 Stunden entspricht dies ca. 1,44-1,59 Individuen in der Stunde. Aktivitätsschwerpunkte lagen im Nordosten zwischen dem nördlichen Teil des Bestandwindparks und Ohrleben im Umfeld der Schöninger Aue, im Süden des UG nördlich des Großen Bruchs/Triftgraben sowie im v.a. nordwestlichen Umfeld des östlich des Windparks in der Schöninger Aue liegenden Rotmilanhorstes aus 2020. In diesen Bereichen

wurde im Verhältnis zum restlichen Untersuchungsgebiet eine höhere Intensität der Raumnutzung¹⁹ erfasst.

Vom Schwarzmilan wurden 32 Beobachtungen (44-53 Individuen) erfasst. Damit wurden im (Gesamt-)Untersuchungsgebiet an elf von 14 Erfassungsterminen Schwarzmilane im (Gesamt-)Untersuchungsgebiet erfasst. Das entspricht 0,13 Beobachtungen (maximal 0,21 Individuen) pro Beobachtungsstunde. Bei der Mehrzahl der erfassten Flüge handelte es sich um Beobachtungen von außerhalb des Untersuchungsgebietes aus nördlicher, südwestlicher und südöstlicher Richtung einfliegenden Individuen zur Nahrungssuche in den Randbereichen des UG bzw. v.a. im Bereich der Schöninger Aue im Norden und Südosten des UG.

Hinsichtlich des Plangebietes mit den 17 vorgesehenen WEA-Standorten im Zentralbereich des Gesamt-UG erbrachte die Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan bezogen auf die nur als lineare Flugbewegungen erfassten Beobachtungen nur eine unterdurchschnittliche Nutzung des Umfeldes der geplanten 17 WEA im Vergleich zum gesamten Untersuchungsgebiet. Der Anteil mit Flugbeobachtungen lag im 1.000 m-Umfeld an allen WEA deutlich unter 10%²⁰ der Gesamtbeobachtungsdauer. Werden aber auch die nur als Fläche abgegrenzten Beobachtungen betrachtet, die normalerweise nur einen sehr geringen Anteil²¹ an der Anzahl der Gesamtbeobachtungen ausmachen, wird der o.g. Schwellenwert von 10% an einzelnen WEA-Standorten z.T. deutlich überschritten. Betroffen sind elf der am weitesten östlich liegenden WEA (Nr. 1 bis 11) im Umfeld der Schöninger Aue.

Details zu den Grundlagendaten der Kartierungen aus 2020 sowie der Auswertung der erfassten Beobachtungen sind den Fachgutachten (SCHMAL + RATZBOR (2021)²²) zu entnehmen.

Vorbelastung

Als wesentliche Vorbelastung sind im näheren Umfeld des Vorhabens die bestehenden 17 WEA, die B 244 sowie die L 624/L 77 zu nennen. Auf den landwirtschaftlichen Flächen kommt als Vorbelastung die intensive Nutzung hinzu, die dazu führt, dass der Bruterfolg von bodenbrütenden Offenlandarten meist nur gering ist.

Bewertung

Zur fachlichen Feststellung, ob und inwieweit die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch das geplante Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden könnte, ist die Bedeutung des vom Projekt möglicherweise betroffenen Vogelbestandes entscheidungserheblich.

Innerhalb des Ergebnisberichts der Vogelkartierungen (SCHMAL + RATZBOR (2021)²³) sowie innerhalb des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (SCHMAL + RATZBOR (2020)²⁴) erfolgte eine Bewertung der Bedeutung der Vogelbestände. Demnach weist das 500 m-Umfeld der geplanten 17 WEA für Brutvögel eine Bedeutung auf, welche im Bewertungsverfahren nach BEHM & KRÜGER (2013) sowie unter Berücksichtigung der Roten Listen für das 500 m-Umfeld einer Bedeutung entspricht, welche im mittleren Bereich der untersten Wertstufe („lokale Bedeutung“ bei 4 bis 8 Punkten) des vierstufigen Bewertungssystems liegt.

19 der linearen bzw. linienförmig erfassten Flugbewegungen

20 Schwellenwert des VG Würzburg für eine „intensive Nutzung“ des UG (1.000 m-Umfeld)

21 *Anmerkung:* beim aktuellen Vorhaben beträgt der Anteil rund 25% (61 Beobachtungen mit bis zu 8.000 Minuten)

22 vgl. Kap. 4.2.1.1, Literaturangabe Seite 34

23 vgl. Literaturangabe [1] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 34

24 vgl. Literaturangabe [5] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 34

Nach der Aktualisierung des Verfahrens durch BEHM & KRÜGER (2013) sind abweichend nicht nur die Brutplätze, sondern auch die Nahrungshabitate ausgewählter Arten mit zu berücksichtigen. Zu diesen Arten zählen Schwarz- und Weißstorch, Rotmilan, Seeadler, Kornweihe, Wiesenweihe, Fischadler, Wanderfalke, Birkhuhn, Goldregenpfeifer, Lach- und Trauerseeschwalbe. Bei den vorliegenden Untersuchungen wurde von diesen Arten der Rotmilan als Brutvogel erfasst. Von den übrigen genannten Arten (Kornweihe, Weißstorch und Wiesenweihe) gab es höchstens sehr vereinzelte Überflüge.

Entsprechend ist nur beim Rotmilan das Vorhandensein von Nahrungshabitaten zu prüfen.

Beim Rotmilan werden nach den Kriterien BEHM & KRÜGER (2013) i.d.R. „die nestnahen Gehölzstrukturen und Offenlandbereiche als landesweit bedeutsam eingestuft“ (a.a.O., S. 61). Die nächsten beiden erfassten Horste (Nr. 6 und 16) liegen in ca. 970 m (WEA 4), 1.007 m (WEA 3), 1.179 m (WEA 2), 1.268 m (WEA 5) bzw. 1.317 m (WEA 5, Horst 16), 1.469 m (WEA 6) und 1.475 m (WEA 9) von den nächstgelegenen, geplanten WEA-Standorten entfernt. Alle übrigen geplanten elf WEA-Standorte liegen in Entfernungen von über 1.500 m zu den vier 2020 besetzten Horsten. Im 1.000 m-Umfeld um die vier Horste befindet sich damit ein WEA-Standort (Nr. 4). Im 1.500 m-Umfeld sind außerdem die WEA 2, 3, 5, 6 und 9 geplant, wobei WEA 5 im 1.500 m-Umfeld von zwei besetzten Rotmilan-Horsten geplant ist. Die Offenlandbereiche des 500 m Untersuchungsgebietes um den geplanten Standort WEA 4 können damit nur bedingt als „nestnah“ eingestuft werden, ebenso können die Offenlandbereiche des 500 m Untersuchungsgebietes um die geplanten Standorte WEA 2, 3, 5, 6 und 9 nur sehr bedingt als „nestnah“ eingestuft werden. Die Offenlandflächen um alle weiter westlich der o.g. genannten WEA liegenden WEA 1, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 und 17 sind somit „nestfern“. Die Zusatzbewertung für den Rotmilan greift somit nicht. Die geplanten WEA 2, 3, 4, 5, 6 und 9 können bei Abständen ab 970 m kaum als „nestnah“ bezeichnet werden, zumal ackerbaulich genutzte Offenlandflächen im Umfeld der Horste kein Minimumfaktor und auch in alle anderen Richtungen im Übermaß vorhanden sind. Die Offenlandflächen der geplanten WEA-Standorte 2, 3, 4, 5, 6 und 9 sind weder besonders intensiv genutzte Nahrungshabitate, noch handelt es sich um die am häufigsten aufgesuchten Flächen (vgl. Kap. 4.2.2.3.1 und 4.3.2.1 in SCHMAL + RATZBOR (2021)²⁵). Für den Bereich bleibt somit - wie für das gesamte 500 m-Untersuchungsgebiet des Repowering-Vorhabens die Einstufung einer „lokalen Bedeutung“ bestehen.

Die Ergebnisse aus 2021 machen zusätzlich deutlich, dass hinsichtlich der Nutzung einzelner Brutplätze im Niederungsbereich der Schöninger Aue bzw. des Triftgrabens/Großen Grabens (Großen Bruchs) ein große Fluktuation besteht. Von vier Brutplätzen aus 2020 war nur noch einer vorhanden, der nicht innerhalb dieses Niederungsbereichs liegt. Beim zweiten besetzten Horst wurde der letztjährige Horst eines Kolkrabens weitergenutzt und im dritten Fall wurde ein neuer Horst an einem neuen Standort angelegt. Für den vierten Horst wurde kein neuer Horst innerhalb des Untersuchungsgebietes errichtet.

Zusammenfassend hat das Vorhabengebiet und sein Umfeld eine **allgemeine Bedeutung** als Brutvogellebensraum.

4.2.1.1.2 Avifauna: Gastvögel

Beschreibung

Die Erfassung der Gastvögel erfolgte zwischen Juli 2020 und April 2021 und umfasste 22 Termine im 1.000 m-Radius um das Vorranggebiet „Söllingen HE 9 Erweiterung“ und im Bereich des Großen Bruchs leicht darüber hinaus.

²⁵ s. Fußnote 23

Es wurden 736 im UG rastende oder Nahrung suchende Individuen von acht unterschiedlichen planungsrelevanten Vogelarten (davon eine Greifvogelart) nachgewiesen.

Als WEA-empfindlich geltende Arten wurden nur Graureiher, Kiebitze und Rotmilane erfasst. Kiebitze und Rotmilane sind dabei nur mit jeweils drei Individuen beobachtet worden.

Weitere außerhalb der Brutzeit nachgewiesene, z.T. sehr häufige Vogelarten, gelten nicht als WEA-empfindlich (vgl. NMUEK (2016B)). Dies sind von den erfassten Arten Kormoran, Silbermöwe, Silberreiher, Stockente und Zwergtaucher.

Die o.g. windenergierelevante Art Graureiher wurde außerhalb der Brutzeit im Zuge der Gastvogelerfassung zwischen Mitte August 2020 und Anfang Februar 2021 regelmäßig mit einem, drei, sieben oder 17 Individuen (60 Beobachtungen an 12 Terminen) im Untersuchungsgebiet beobachtet. Würden ähnlich hohe Rastzahlen in der Mehrzahl von fünf Untersuchungsjahren beobachtet, würden sie nach dem Bewertungssystem des NLWKN (KRÜGER ET AL. (2020)) eine lokale Bedeutung des Rastgebietes bedingen. Fünf der sechs Rastflächen auf denen in Summe an einem Erfassungstag 17 Graureiher erfasst wurden lassen sich aufgrund ihres Landschaftscharakters einem „Zählgebiet“ zuordnen. Auf diesen fünf Flächen wurden in Summe 16 Graureiher erfasst. Vier der Flächen mit in Summe 14 nachgewiesenen Graureihern lagen dabei jedoch in einem Abstand von mehr als 1.000 m zu den geplanten 17 WEA-Standorten.

Vorbelastung

Als wesentliche Vorbelastung sind im näheren Umfeld des Vorhabens die bestehenden 17 WEA, die B 244 sowie die L 624/L 77 zu nennen. Auf den landwirtschaftlichen Flächen kommt als Vorbelastung die intensive Nutzung hinzu, die zu geringem Nahrungsangebot während der Zugzeit führt.

Bewertung

Von den nach KRÜGER ET AL (2020) für Gastvogellebensräume wertgebenden Arten wurden von Graureiher und Kormoran die Kriterienwerte für eine lokale Bedeutung als unterste Wertstufe des fünfstufigen Bewertungssystems für den Niederungsbereich Schöninger Aue/Triftgrabens überschritten. Würden ähnlich hohe Rastzahlen in der Mehrzahl von fünf Untersuchungsjahren beobachtet, würden sie nach diesem Bewertungssystem eine lokale Bedeutung des Rastgebietes bedingen. Der Komplex aus Rastflächen mit der Mehrzahl der Graureihernachweise lag jedoch in einem Abstand von mehr als 1,0 km zum nächsten geplanten WEA-Standort (Nr. 5). Der Kormoran-Rastbaum liegt in einem Abstand von rund 840 m zur nächsten geplanten WEA (Nr. 10).

Im Ergebnis hat der direkte Umkreis um die WEA-Standorte insgesamt eine **geringe** und damit eine **unterdurchschnittliche Bedeutung** als Gastvogelgebiet.

4.2.1.1.3 Säugetiere: Fledermäuse

Beschreibung

Der in Hinblick auf die Planung beachtenswerte Fledermausbestand des durch das Vorhaben betroffenen Raumes wurde 2020 erhoben und im Ergebnisbericht von SCHMAL + RATZBOR (2021)²⁶ sowie im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (SCHMAL + RATZBOR (2020))²⁷ dokumentiert. Im Rahmen der Untersuchungen konnten maximal zwölf Fledermausarten, drei Gattungen und acht Fledermausar-

²⁶ vgl. Literaturangabe [2] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 34

²⁷ vgl. Literaturangabe [5] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 34

ten nachgewiesen werden. Die Zwergfledermaus war mit Abstand die am häufigsten nachgewiesene Art, es folgten die Gruppe Nyctalus und der Große Abendsegler (Daueraufzeichnung - vgl. Tab. 9).

Die folgende Tabelle 9 gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten, -gattungen und -artengruppen unterschieden nach den drei angewendeten Erfassungsmethoden. Von den nachgewiesenen Arten gelten die sechs als erstes gelisteten Arten als windkraftrelevant, sind also potenziell von Kollisionen betroffen, und die Mückenfledermaus als "je nach lokalem Vorkommen/lokaler Verbreitung kollisionsgefährdet" (NMUEK (2016B)). Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergaben sich nicht.

Tabelle 9: Anzahl der erfassten Rufsequenzen je Fledermausart, -gattung und Artengruppe an den unterschiedlichen Untersuchungsstandorten

Kategorie	Stationäre Batcorderstandorte - BC																	Transektbereiche - TB					Dauererfassungsstandorte - D				
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Σ	01	02	03	04	Σ	01	02	03	Σ
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	234	229	231	185	223	201	208	192	230	223	264	258	251	202	203	256	284	3.874	60	64	66	49	239	1.199	1.791	2.817	5.807
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	9	9	8	11	7	5	9	12	11	13	13	6	4	9	8	8	10	152	5	8	5	8	26	80	120	43	243
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	33	40	34	39	41	46	39	54	46	37	47	31	70	36	44	56	59	752	15	10	15	22	62	3	11	5	19
Zweifarb-Fledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	9	9	6	8	7	7	2	2	8	13	5	1	2	2	5	2	8	96	3	10	11	11	35	573	1.649	4	2.226
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	278	260	245	262	215	217	254	256	313	330	315	374	274	290	284	261	273	4.701	77	46	56	58	237	5.975	2.630	8.490	17.095
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	21	11	2	16	23	13	12	23	10	7	14	9	6	12	14	7	16	216	4	1	3	18	26	754	193	226	1.173
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	19	15	8	15	30	31	13	25	16	15	14	18	8	16	10	5	0	258						1		2	3
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>									1				1		1			3								22	22
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	6	17	11	13	26	8	4	13	18	18	30	24	38	20	50	44	51	391	10	2	8	11	31				0
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	18	20	19	16	39	26	25	31	18	20	22	10	36	20	33	19	15	387	4	4	8	7	23			6	6
Bartfledermäuse <i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>	18	14	7	13	7	11	5	12	9	9	9	7	18	9	26	12	20	206								5	5
<i>Myotis spec.</i>	76	55	48	62	69	72	60	61	38	38	52	43	35	47	44	56	57	913	2	2	5	15	24	1		33	34
<i>Pipistrellus spec.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	22	32	30	130	-	-	-	-
<i>Plecotus spec.</i>	25	15	18	9	36	13	12	9	29	19	16	28	19	18	30	24	29	349	4	7	3	8	22		1	10	11
Nyctaloid	189	198	187	177	177	186	165	188	233	209	196	235	246	220	253	230	208	3.497	26	30	17	10	83	981	2.447	334	3.762

Kategorie	Stationäre Batcorderstandorte - BC																	Transektbereiche - TB					Dauererfassungsstandorte - D				
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Σ	01	02	03	04	Σ	01	02	03	Σ
Nycmi	18	12	20	11	36	14	18	13	27	21	16	19	17	41	10	32	33	358	-	-	-	-	-	1.985	4.251		6.236
Nyctief	47	18	21	26	40	9	31	32	22	22	22	32	54	22	49	61	530	-	-	-	-	-	40	72	88	200	
Pipistrelloid	171	190	181	159	175	217	166	181	251	288	194	214	209	159	188	204	202	3.349	-	-	-	-	-	456		429	885
Ptief	3	8	2	6	13	7	2	5	5	2	2	3	4	1	4	3	4	74	-	-	-	-	-	37	6	13	56
Phoch	21	8	12	20	20	9	26	19	15	13	10	25	24	14	13	23	34	306	-	-	-	-	-	22	3	9	34
Pmid	25	13	14	10	18	11	15	17	26	7	12	28	26	22	14	34	48	340	-	-	-	-	-	672	209	529	1.410
Mkm	31	22	34	16	33	21	21	24	13	19	23	13	42	14	22	22	24	394	-	-	-	-	-			3	3
Fledermausrufe spec.	52	51	66	58	65	72	70	76	68	63	72	74	76	86	80	58	89	1.176	25	8	24	16	73	2.013	1.510	517	4.040
Summe:	1.303	1.214	1.174	1.132	1.300	1.196	1.157	1.245	1.407	1.386	1.348	1.442	1.438	1.292	1.358	1.405	1.525	22.322	281	214	253	263	1.011	14.792	14.893	13.585	43.270

Legende: - = Artengruppe wird bei entsprechender Untersuchungsmethode nicht erfasst // nachfolgend ggf. verwendete Abkürzungen hinsichtlich:

Fledermausarten:

Nnoc-*Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler)
 Nlei-*Nyctalus leisleri* (Kleinabendsegler)
 Eser-*Eptesicus serotinus* (Breitflügel-Fledermaus)
 Enil-*Eptesicus nilsonii* (Nordfledermaus)
 Vmur-*Vespertilio murinus* (Zweifarb-Fledermaus)
 Ppip-*Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)

Pnat-*Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus)
 Ppyg-*Pipistrellus pygmaeus* (Mückenfledermaus)
 Mmyo-*Myotis myotis* (Großes Mausohr)
 Mnat-*Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
 Mdas-*Myotis dasycneme* (Teichfledermaus)
 Mdau-*Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus)

Mbech-*Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
 Mbart-*Myotis brandtii/Myotis mystacinus* (Brandt-/Bartfledermaus)
 Malc-*Myotis alcaethoe* (Nymphenfledermaus)
 Bbar-*Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus)

Gattungen:

Myotis-Gattung *Myotis*

Plecotus-Gattung *Plecotus*

Artengruppen:

Pipistrelloid-Artengruppe: Ptief und Phoch
 Ptief: Hsav-*Hypsugo savii*
 Phoch: Misch-*Miniopterus schreibersi*, Ppip, Ppyg

Pmid: Pnat; Pkuh-*Pipistrellus kuhlii*
 Nyctaloid-Artengruppe: Nyctief, Nycmi und Enil
 Nyctief: Nnoc, Tten-*Tadarida teniotis*, Nlas-*Nyctalus lasiopterus*

Nycmi: Nlei, Eser, Vmur
 Mkm: Mdau, Mbart, Mbech

Im Rahmen der 17 stationären Batcorderstandorte (BC) wurden über 14 Erfassungstermine im Zeitraum Anfang April bis Mitte Oktober 2020 insgesamt 22.322 Rufsequenzen von Fledermäusen aufgenommen. Je nach Standort lagen die Einzelwerte zwischen 1.132 (BC04) und 1.525 (BC17) Rufsequenzen. Die Batcorder wurden jeweils im Umfeld einer geplanten WEA aufgestellt. BC01, 02, 04, 06, 08, 09, 15 und 17 standen jeweils im Mastfußumfeld einer Bestands-WEA. BC3 und 14 wurden an einem Feldweg im weiteren Umfeld einer geplanten WEA betrieben. BC05, 07 und 13 standen ebenfalls an einem asphaltierten/geschotterten Feldweg im direkten Umfeld eines geplanten WEA-Standortes. BC10, 11 und 12 wurden an einem bewachsenen Feldweg zwischen zwei Ackerflächen am westlichen Rand des geplanten Windparks, zwei davon im weiteren Umfeld einer geplanten WEA, betrieben. BC16 lag auf einer Grünlandfläche an einer kleinen Gehölzstruktur an der Südostecke des Windparks, ebenfalls in Nachbarschaft zu einem geplanten Standort. Die Batcorder wurden mindestens zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang (je Nacht zwischen 8,0 und 13,5 Stunden, insgesamt je Standort 147 Stunden) betrieben. In allen Nächten wurden Aktivitäten von Fledermäusen an allen Standorten erfasst. Am höchsten waren die stündlichen Aktivitäten im Zeitraum Mitte Mai (BC01, 02, 13, 16) bzw. Ende Mai (BC03-12, 14-15, 17) bis Anfang September (BC01-14, 17) bzw. Mitte September (BC15, 16). Zusätzlich traten an Einzelstandorten (BC08-12) „hohe“ Aktivitäten auch Ende September auf. Je nach Standort waren in sechs (BC04), sieben (BC03, 05-07, 10, 12, 14-15, 17), acht (BC01, 02, 08-09, 11, 13) bzw. neun (BC16) Nächten mehr als „mittlere“ Aktivitäten zu verzeichnen. In allen anderen Nächten traten maximal mittlere und damit durchschnittliche Aktivitäten auf. Im Mittel über alle Erfassungsnächte wurden je nach Standort „hohe“ (BC09-13, 15-17) bzw. „mittlere“ (BC01-08, 14) und über alle Standorte „mittlere“ Aktivitäten und damit durchschnittliche aufgenommen. Die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler waren die mit Abstand am häufigsten erfassten Arten, häufig waren auch noch nicht weiter bestimmbare Rufe der Gruppen Nyctaloid und Pipistrelloid. Die absolute häufigsten Werte fielen vorwiegend die Balz- und Paarungszeit, Hinweise auf ein besonderes Zugereignis ergaben sich nicht.

Die Transektbegehungen der vier Transektbereiche (TB), die alle im Bereich von linearen Strukturen (gehölzbestandene bzw. gehölzfreie Feldwege, Heckenstrukturen) verliefen, erbrachten in den selben 14 Nächten wie die Batcorderuntersuchungen den Nachweis von 1.011 Rufsequenzen in jeweils 2,0 Stunden (insgesamt 28,0 Stunden pro Transekt). Die höchste absolute Anzahl an Rufsequenzen wurde innerhalb von TB01, entlang eines zum Großteil gehölzfreien Feldweges am nördlichen Rand des UG, sowie TB04, eines vorwiegend gehölzarmen Feldweg am westlichen Rand sowie im nördlichen Zentralbereich des Bestandswindparks, erfasst. Beide Transekte beginnen am Ortsrand von Söllingen und dienen vmtl. als Leitstrukturen aus der Ortslage hinaus in die unbebaute Landschaft. Die mit Abstand am häufigsten erfassten Arten waren die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler mit nahezu gleichen Prozentanteilen. Der Abendsegler war in den Transekten TB01-03 relativ gleich-häufig verteilt, in TB04 etwas seltener. Die Zwergfledermaus wurde in TB02 in deutlich geringer Anzahl als in TB01, wo sie deutlich mehr Rufsequenzen aufwies, erfasst. Je nach Transekt variierten die Zeiträume mit „hohen“ stündlichen Fledermausaktivitäten. „Zusammenhängende“ Phasen lagen in den Zeiträume Ende August bis Mitte Oktober (TB01) bzw. Ende September (TB02²⁸), Anfang Juli bis Ende September (TB03²⁹) und Anfang August bis Ende September (TB04). Je nach Transekt kamen weitere Nächte Mitte April (TB03, 04), Ende April (TB01), Ende Mai (TB04), Mitte Juni (TB01) und Ende Juli (TB01, 02) hinzu. Insgesamt wurden in fünf (TB02), sieben (TB04), acht (TB03) sowie neun (TB01) der 14 Untersuchungsnächte „hohe“ stündliche Fledermausaktivitäten erfasst. Im Mittel über alle Erfassungsnächte wurden je nach Standort

28 Einzelnacht ohne Kontakte – TB02 (03.09.20)

29 Einzelnacht ohne Kontakte – TB03 (12.09.20)

„hohe“ (TB01, 04) bzw. „mittlere“ (TB02, 03) und über alle Standorte „mittlere“ Aktivitäten und damit durchschnittliche aufgenommen.

Die Daueraufzeichnungen (D) erbrachten im Zeitraum von Mitte April bis Mitte November 2020 den Nachweis von 43.270³⁰ Rufsequenzen. Die drei Standorten waren im Randbereich von linearen Gehölzstrukturen aufgebaut und erbrachten ähnliche absolute Werte. Am ähnlichsten waren sich Standort D01 und D02 mit nur einem Unterschied von knapp 100 Rufsequenzen. Bei einer dekadeweisen Betrachtung wurden an allen Standorten in der dritten Mai- und ersten Junidekade mind. „hohe“ Fledermausaktivitäten erfasst. Außerdem wurden an D03 von der zweiten Juli- bis ersten Augustdekade, an D02 in den ersten beiden Juli- und der zweiten Augustdekade und an D01 in der ersten Juli-, dritten August- und zweiten Septemberdekade ebenfalls „hohen“ Aktivitäten aufgenommen. Bei einer nachtgenauen Betrachtung streuen sich die Nächte mit mehr als durchschnittlichen Aktivitäten je nach Dauererfassungsstandort von Ende Mai bis vorwiegend Ende September auf 32 (D01)³¹, 29 (D02) bzw. 54 (D03) von 245 Erfassungsnächte. Insgesamt wurden an beiden Standorten „mittlere“ und damit durchschnittliche Fledermausaktivitäten aufgezeichnet. Neben einer hohen Anzahl an nicht weiter bestimmbareren Rufe der Gruppe Nycmi (30,3%), wurden v.a. Rufe von Zwergfledermaus (12,9%), Großem Abendsegler (11,1%), den Gruppen Spec. (10,8%) und Nyctaloid (10,5%) und der Zweifarbfledermaus (8,8%) über beide Standorte erfasst. Je nach Standort verschoben sich ggf. auch die prozentualen Artanteile.

Vorbelastungen

Als wesentliche Vorbelastungen sind im näheren Umfeld die derzeit noch bestehenden 17 Windenergieanlagen innerhalb des Vorranggebietes „Söllingen HE 9 Erweiterung“ zu nennen.

Bewertung

Das Untersuchungsgebiet kann aus Sicht der Fledermausfauna hinsichtlich des Artenreichtums als „durchschnittlich“ eingestuft werden. Die erfassten Arten entsprachen dem aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen zu erwartendem Artenspektrum. Alle untersuchten Referenzräume (BC01-17, TB01-04, D01-03) repräsentieren die Verhältnisse im Offenland, zu dem auch lineare Gehölzstrukturen und Gebüsche gehören. Alle diese Bereiche werden relativ gleichmäßig, je nach Erfassungsmethode mit einem Schwerpunkt im Norden (Transekte) und Süden (Batcorderstandorte) des UG, durch Fledermäuse genutzt. Besonders Zwergfledermäuse und Große Abendsegler traten im Untersuchungsgebiet über den gesamten Untersuchungszeitraum verteilt auf. Als Fledermauslebensraum ergibt sich aber insgesamt keine besondere Bedeutung für einzelne Untersuchungsgebiete; eine besondere Bedeutung als Jagdhabitate ergibt sich nur ausnahmsweise für einzelne Arten (v.a. Zwergfledermaus, z.T. Großer Abendsegler und Zweifarbfledermaus, einmalig Rauhautfledermaus) in Einzel- oder Doppelnächte zu unterschiedlichen Phasen innerhalb des Zeitraums 3. Mai- bis 2. Septemberdekade. Hinweise auf ein besonders Zuggeschehen, z.B. für die Arten Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus, ergeben sich aus den Untersuchungsergebnissen nicht.

Hinweise auf Quartiere im Vorhabensgebiet und dessen 500 m-Umfeld bestehen nicht.

Insgesamt waren im Vorhabensgebiet während des gesamten Untersuchungszeitraums die Fledermausaktivitäten überwiegend durchschnittlich. Daraus abgeleitet ergibt sich eine **durchschnittliche Bedeutung** des Untersuchungsgebietes als Fledermauslebensraum.

30 Diese 43.270 Rufsequenzen konnten insgesamt 43.825 (artspezifischen) Fledermausrufen zugeordnet werden, da das Analyseprogramm in der Lage ist in einer aufgezeichneten Rufsequenz ggf. bis zu drei Arten zu erkennen.

31 zzgl. eine Nacht Anfang Mai (10.05.20) und Ende Oktober (22.10.20)

4.2.1.1.4 Säugetiere: Feldhamster

Da das Vorhaben im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters auf für die Art geeigneten Böden liegt, wurde der in Hinsicht auf die Planung beachtenswerte Feldhamsterbestand des betroffenen Raumes erhoben und dokumentiert. Es erfolgte eine flächenhafte Suche nach Feldhamstervorkommen auf insgesamt mindestens einem Drittel der potenziellen Absuchfläche von rund 124 ha³². Die Ergebnisse mit einer ausführlichen Bewertung sind im Bericht von SCHMAL + RATZBOR (2021)³³ dokumentiert worden.

Beschreibung

Anfang Mai wurde im Bereich von zehn vorher festgelegten Absuchflächen, die verteilt im ganzen Vorhabensgebiet lagen und jeweils in zwei aufeinanderfolgenden Jahren mit Getreide bestellt waren, eine Suche nach Feldhamsterbauen durchgeführt. Die Absuche erfolgte insgesamt auf einer Fläche von rund 47,5 ha. Nach der Ernte erfolgte zusätzlich eine Suche auf weiteren 10,7 ha Fläche.

Es wurden 2021 zwei Hamsterbaue erfasst (vgl. Abb. 19).

Die Fundorte liegen im Bereich der Flächen Nr. 5 (Flur 3, Flurstück 16/3) und 10 (Flur 5, Flurstück 24/3) und damit im 500 m-Umkreis der geplanten WEA 10, 11 und 12 (Sö-H1) sowie WEA 1 und 2 (Sö-H2) (vgl. Abb. 19). Der Bau Sö-H1 liegt rund 125 m südwestlich des geplanten Standortes Nr. 11 und der Bau Sö-H2 rund 230 m südöstlich des Standortes Nr. 1.

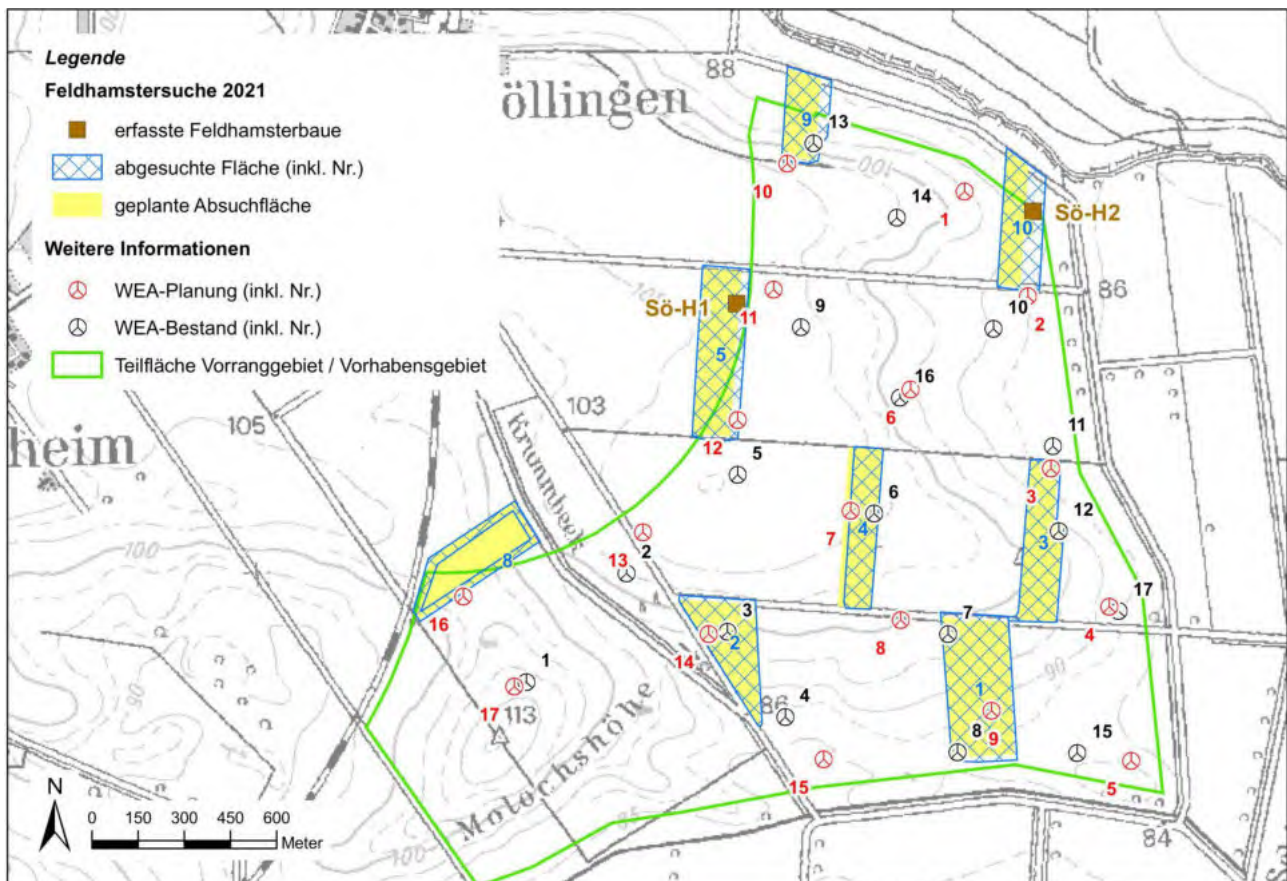


Abbildung 19: Feldhamsterbestandserfassung - Ergebnisse 2021

32 Nach BREUER ET AL. 2016 ist es bei großen Absuchflächen (>20 ha) ausreichend, wenn mind. 30% der insgesamt abzusuchenden Fläche abgesucht werden.

33 vgl. Literaturangabe [3] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 34

Vorbelastungen

Als wesentliche Vorbelastung ist die intensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen zu nennen, die v.a. dazu führt, dass Feldhamster nur noch wenig geeignete Lebensräume finden.

Bewertung

Nach der in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen ((NLWKN (2011)) wiedergegebenen Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustandes in einzelnen Erfassungsbereichen ergibt sich anhand der aktuellen Untersuchungsergebnisse für das Untersuchungsgebiet insgesamt ein mittel bis schlechter Zustand der Population und der Habitatqualität bei fehlenden bis geringen Beeinträchtigungen.

Das Plangebiet besitzt eine **unterdurchschnittliche Bedeutung** als Lebensraum für den Feldhamster, da nur sehr wenige Hamsterbaue gefunden wurden und das Gebiet damit nur eine geringe Feldhamsterdichte aufweist.

4.2.1.1.5 Sonstige Tiere

Der in Hinsicht auf die Planung beachtenswerte Bestand sonstiger Tiere des durch das Vorhaben betroffenen Raumes ist im Zuge des Windparkprojektes nicht gesondert erhoben worden. Entsprechend wurde der Vorentwurf des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Helmstedt hinsichtlich möglicher Vorkommen weiterer nennenswerter Arten mit folgendem Ergebnis ausgewertet.

Substanzierte Hinweise auf das Vorkommen seltener oder gefährdeter weiterer Säugetiere bzw. von Amphibien und Reptilien liegen aus dem Bereich der geplanten WEA-Standorte, die alle ausschließlich Ackerflächen umfassen, und der näheren Umgebung nicht vor. Gleiches gilt für Tiere aus der Gruppe der Wirbellosen.

Das Plangebiet hat für sonstige seltene oder gefährdete Tiere aktuell eine **geringe Bedeutung**.

4.2.1.2 Pflanzen und Biotope

Das Schutzgut beinhaltet sowohl Pflanzen einer Art als auch deren Vergesellschaftung. Auswirkungen auf das Schutzgut sind effizient, sachgerecht, wirksam und problemorientiert durch die Erfassung und Beschreibung der jeweiligen Biotope zu ermitteln. Erst beim Auftreten bestimmter Biotope, die das Vorhandensein bestimmter, bedeutender Pflanzenarten erwarten lassen, sind diese, im Falle einer möglichen Inanspruchnahme oder baulichen Veränderung dieser Biotopflächen durch den Plan, gezielt zu erfassen. So sind die Auswirkungen angemessen und fachgerecht zu bewerten. Insofern wird das Schutzgut im Wesentlichen über „Biotope“ betrachtet. Nur wo besondere Pflanzen entscheidungserheblich sind, werden diese gesondert behandelt.

Beschreibung

Im Bereich der WEA-Standorte und der Hauptzuwegung aus nordwestlicher Richtung dominieren *intensiv genutzte Ackerflächen* (AT – basenreicher Lehm-/Tonacker) (vgl. Abb. 26-Fehler: Referenz nicht gefunden, ab Seite 63). Am westlichen Rand verläuft eine stillgelegte Bahnlinie (OVE), welche beidseitig von *Strauch-Baumhecken* (HFM) begleitet wird. Das 500 m-Umfeld wird durch mehrere *asphaltierte bzw. geschotterte Wirtschaftswege* (OVW, a bzw. OVW, w) gegliedert, vorwiegend sind diese fast parallel von West nach Ost bzw. von Nordwest nach Südost ausgerichtet.



Abbildung 20: Blick vom südlichen Ortsausgang Söllingen nach SO

Diese Wege weisen in der Regel beidseitig unterschiedlich breite Säume aus *halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte* (UHM), z.T. auch einseitig begleitet von einem Wegeseitengraben (FG), auf. Abschnittsweise sind auch *Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte* (URF) in Verbindung mit den o.g. *halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte* an Wegeseitengräben vorhanden. Diese im Gebiet verlaufenden Wegeseitengräben (inkl. Krumbeek (FXS), Jerxheim-Söllinger-Randgraben, Wellenberggraben) führen nur periodisch und kurzzeitig Wasser und weisen in der Regel keine grabentypische Ve-

getation auf, weshalb sie zusammen mit den Weg- oder Straßenrändern überwiegend als *halbruderalen Gras- und Staudenfluren* (UHM) eingeordnet werden. Dauerhaft wasserführend ist einzig die Schöninger Aue, ein von Bach- und sonstige Uferstaudenfluren (UFB) gesäumter, mäßig ausgebauter Bach (FM), im äußersten Norden des 500 m-Umkreises. In diesem Bereich sind auch Grünlandflächen bzw. Grünlandbrachen der Typen „*nährstoffreiche Nasswiese, Brache*“ (GNR, b) sowie „*Sonstiges feuchtes Extensivgrünland*“ (GEF), vorhanden. Gehölze verteilen sich abschnittsweise im Gebiet. Die beiden vom südlichen Ortsausgang Söllingen nach Südosten führenden Wege werden von unregelmäßigen Baumreihen aus überwiegend Linden und Eschen begleitet. *Strauch-Baumhecken* (HFM) sind außer an der o.g. Gleisanlage u.a. im Süden und Südosten des 500 m Umkreises um die geplanten WEA und damit nur außerhalb des B-Plan-Gebietes anzutreffen.

Neben den o.g. wegebegleitenden Bäumen sind weitere Gehölze nur ausnahmsweise anzutreffen. Nördlich der geplanten WEA 2 befindet sich ein Einzelbaum (HBE) und westlich der geplanten WEA 3 eine Strauchhecke am Weg.



Abbildung 21: Blick von der südwestlichen Ecke des B-Plangebietes nach ONO entlang des Jerxheim-Söllinger-Randgrabens als Grenze des B-Plangebietes



Abbildung 22: Blick über WEA 11-alt nach Osten in die Niederung der Schöninger Aue. Am rechten Bildrand ein Teil der Strauchhecke westl. der geplanten WEA 3.



Abbildung 23: Blick von südlich außerhalb des B-Plangebietes nach Norden. Bei der im Bild nächstgelegenen WEA handelt es sich um WEA 8-alt. Am rechten Bildrand sind WEA 11-alt, 10-alt und 1-alt zu sehen. WEA 15-alt und 17-alt sind rechts außerhalb des Blickwinkels. Im Bildhintergrund ist der Höhenzug des Elms zu sehen.

Tabelle 10 listet die Biotoptypen des 500 m-Umfeldes um die geplanten Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt auf. Die Benennung der Biotoptypen erfolgt nach Drachenfels (2021). Zur Bewertung der Biotoptypen ist, wie in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) vorgesehen, die Bewertung nach Drachenfels (2012 b) bzw. BIERHALS ET AL. (2004) in einer 5-stufigen Skala³⁴, falls vorhanden, angegeben sowie gegebenenfalls die Betroffenheit des Biotoptyps durch das Vorhaben.

³⁴ Wertstufen von I= von geringer Bedeutung (v.a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen) bis V= von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)

Tabelle 10: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt

Kurzform/ Code	Bezeichnung	Wert- stufe	Vorkommen	Betrof- fenheit
Gebüsch und Gehölzbestände				
HFS	Strauchhecke	(IV) III	wegbegleitend vereinzelt im Osten und Südosten	-
HFM	Strauch-Baumhecke	(IV) III	im Umfeld der stillgelegten Bahnlinie im Westen des 500 m-Umfeldes, wegbegleitend im Süden und Südosten auf längerer Strecke sowie vereinzelte kurze Abschnitte im Zentrum und Osten	ja
HFB	Baumhecke	(IV) III	einmalig wegbegleitend im Zentralbereich	-
HN	Naturnahes Feldgehölz	IV (III)	einmalig an der Schöninger Aue im Nordosten	-
HX	Standortfremdes Feldgehölz	II (I)	in der südöstlichen Ecke des Vorhabensgebietes, südlich der geplanten WEA 5 sowie im westlichen Teil als linienförmiges Feldgehölz	-
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	verteilt über das 500 m-Umfeld mit räumlicher Konzentration z.B. im nörd- und südlichen Abschnitt der Krumbeek, an der Schöninger Aue im Norde sowie am südlichen zentralen Querweg	-
HBA	Allee/Baumreihe	E	im Norden südlich entlang der Schöninger Aue, im Nordosten und Osten grabenbegleitend entlang des von Norden nach Süden verlaufenden Wirtschaftsweges sowie im nördlichen Abschnitt des aus Söllingen kommenden Wirtschaftsweges	-
BE	Einzelstrauch	E	gehäuft im Süden des 500 m-Umfeld, in einem Bereich des Jerxheim-Söllinger Randgrabens sowie an der Nordseite der dort liegenden Ackerbrache; im restlichen Gebiet nur vereinzelt	-
Binnengewässer				
FM	Mäßig ausgebauter Bach	(IV) III	Schöninger Aue im Norden	-
FXS	Stark begradigter Bach, in Verbindung mit UHM	(III) II	Krumbeek im Westen	ja
FG	Graben, v.a. in Verbindung mit UHM oder HBA	III	regelmäßig Bestandteil der Wegeseitenränder oder ausnahmsweise auf Parzellengrenzen	ja
Grünland				
GNR, b	Nährstoffreiche Nasswiese, Brache	V (IV)	eine Fläche im Nordosten des 500 m-Umkreises zwischen Schöninger Aue und ehemaligem Kolonnenweg	-
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	III (II)	in den Randbereichen des 500 m-Umfeldes, im Norden im Umfeld des ehemaligen Kolonnenweges, im Osten sowie im äußersten Südosten des o.g. Umkreises	-
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren				
UMS	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	im westlichen Teil des 500 m-Umfeld parallel zu einem standortfremden Feldgehölz	ja

Kurzform/ Code	Bezeichnung	Wert- stufe	Vorkommen	Betrof- fenheit
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	(IV) III	die Uferbereiche der Schöninger Aue im Norden des 500 m-Umfeldes, z.T. im Übergang zu feuchtem Extensivgrünland	-
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III (II)	regelmäßig als Wegeseitenränder (inkl. WEA-Zuwegungen), Grabenvegetation sowie im direkten Umfeld der bestehenden WEA (Mastfußumfeld, Kranstellflächen); die Vorkommen als Wegeseitenränder besitzen eine so schlechte Ausbildung, dass die in Klammern angegebene Wertstufe zutrifft.	ja
UHT	Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte	(IV) III (II)	der nördliche Rand einer Ackerbrache in der Südostecke des Vorhabensgebietes	-
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	III (II)	zusammen mit halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte an Gräben oder Bächen, z.B. entlang der Krumbeek im Westen sowie an zwei Gräben im Zentralbereich des 500 m-Umfeldes	ja
UNK	Staudenknöterichgestrüpp	I	einmalig grabenbegleitend im östlichen Bereich des 500 m-Umfeldes	-
Acker und Gartenbau-Biotop				
A, j	Acker, jagdliche Nutzung (Wildacker)	(III) I	drei unterschiedlich große Flächen in der Südostecke des Vorhabensgebietes im Bereich einer wiesenartigen Ackerbrache	-
A, w	Acker, wiesenartige Ackerbrache	(III) I	in der Südostecke des Vorhabensgebietes	-
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	(III) I	der Großteil der Flächen im 500 m-Umfeld um die WEA-Standorte	ja
EG/EF	Krautige Gartenbaukultur/im Folientunnel	I	im Umfeld der Hauptzufahrt im Nordwesten des Betrachtungsraums	-
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen				
OVS	Straße	I	im Bereich der Hauptzufahrt im Nordwesten des Betrachtungsraums	-
OVE	Gleisanlage	I	am westlichen Rand des im 500 m-Umfeld verlaufend	-
OVW, a	Weg, asphaltiert	I	regelmäßig im 500 m-Umfeld	ja
OVW, w	Weg, wassergebunden	I	vereinzelt im 500 m-Umfeld, z.B. zentraler Hauptquerweg, der Weg im Westen/Südwesten des 500 m-Umfeldes oder bei den einzelnen WEA-Zuwegungen vorwiegend in Verbindung mit halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	ja
OKW	Windkraftwerk	I	17mal relativ gleichmäßig im 500 m-Umfeld verteilt	ja

Im 500 m-Radius der geplanten WEA befinden sich keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGB-NatSchG geschützten Biotop. An den vorgesehenen WEA-Standorten und den möglichen Zuwegungen wurden aufgrund der konkreten räumlichen Situation seltene oder gefährdete Pflanzenarten nicht gefunden und sind auch nicht zu erwarten.

Nach den Datenbeständen des NLWKN³⁵ ist die nächstgelegene wertvolle Biototypenfläche rund 650 m entfernt und umfasst Flächen im NSG „Salzweise Seckertrift“. Es handelt sich dabei um eine *„langgestreckte Senke mit Austritten salzhaltigen Grundwassers. Der größte Teil der Fläche wird von Salzrasen und beeinflusstem Grünland eingenommen. Örtliche Salzlaken, die im Sommer austrocknen. Dort Quellerfluren und vegetationslose Bereich. An einigen Stellen wachsen Brackwasser-Röhrichte.“*

Weitere Gebiete liegen nördlich ab 2,5 km Entfernung („Sandberg“ - eine *„ca. 10-15 m hohe langgestreckte Gelände-Steilstufe mit überwiegend Süd-Exposition“*) bzw. westlich in über 3 km Entfernung („Steinbruch am Lohl-Berg“ - einem großen, seit mehreren Jahren aufgelassenen, Kalksteinbruch).

Vorbelastungen

Als vorbelastet sind die Bereiche anzusehen, die aktuell eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Biotop aufweisen, da die Standortverhältnisse gestört oder stark anthropogen überprägt sind. Es sind dies die Straßen, Wege und die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen im Gebiet.

Bewertung

Im B-Plangebiet und im 500 m-Umfeld der geplanten WEA-Standorte und der Zuwegungen dominieren Ackerflächen. Diesem Biototyp sowie den befestigten Straßen und Wegen kann eine **geringe Bedeutung** zugeordnet werden. An Wegrändern vorhandene halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte sind i.d. R. so schlecht ausgebildet, dass ihnen ebenfalls nur eine geringe Bedeutung zukommt. Erst in Kombination mit Gräben oder halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte weisen sie eine **allgemeine Bedeutung** auf, ebenso sowie die unterschiedlichen Gehölze. Den WEA-Standorten und deren Zuwegungen ist aufgrund der fast ausschließlichen Inanspruchnahme von Ackerflächen sowie Wegrändern eine **geringe Bedeutung** zuzuordnen.

Insgesamt weist das Schutzgut Pflanzen und Biotop im Plangebiet sowie im 500 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte nur eine **allgemeine Bedeutung** auf.

4.2.1.3 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt oder Biodiversität ist als solche weder unmittelbar zu erfassen noch in kleinräumigem Bezug zu bewerten. Gemäß § 1 Abs. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotop mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

³⁵ *Quelle:* <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=voidLayer&X=5770610.00&Y=621330.00&zoom=8&catalogNodes=> (Abrufdatum: 04.08.2021)

Nachteilige Auswirkungen auf die Biodiversität in Folge eines Vorhabens können hilfsweise über Indikatoren ermittelt werden. Zu den wesentlichsten Indikatoren gehören Populationen bestimmter wildlebender Arten und deren Lebensräume sowie der Austausch zwischen den Populationen dieser Arten. Welche Populationen die möglicherweise betroffene Biozönose am besten repräsentiert, ist von der Art der Umweltwirkungen des zu beurteilenden Vorhabens abhängig. In Hinsicht auf Windenergieanlagen sind dies vor allem Vögel und Fledermäuse und in diesem Zusammenhang auch Biotope. Da diese an anderer Stelle (vgl. Kap. 4.2.1.1 und 4.2.1.2) behandelt werden, ist hier eine Darstellung und Bewertung verzichtbar.

4.2.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Ermittlung und Darstellung der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen hat für das Schutzgut Tiere und Pflanzen in Hinblick auf zwei unterschiedliche, entscheidungserhebliche fachgesetzliche Zulassungsvoraussetzungen zu erfolgen. Zum einen ist im Hinblick auf die Eingriffsbewertung (hier nach § 1a (3) BauGB) zu prüfen, ob Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushalts in einer Weise betroffen sind, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung von dessen Leistungs- und Funktionsfähigkeit führen wird. Dabei liegt der Focus im Allgemeinen auf dem Lebensraum und dem Bestand bzw. der Population von Arten und Lebensgemeinschaften als Ausdruck der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Zum anderen ist in Hinblick auf das besondere Artenschutzrecht nach § 44 BNatSchG zu prüfen, ob die Umsetzung der Planung zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote führen wird. Dabei liegt der Focus auf Individuen besonders und streng geschützter Arten und ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die ausführliche Beschreibung der Empfindlichkeit von Brut- und Gastvögeln, Fledermäusen und des Feldhamsters gegenüber den Wirkungen von Windenergieanlagen sowohl in Hinblick auf die Eingriffsregelung als auch hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (SCHMAL + RATZBOR (2021)³⁶). Nachfolgend werden die Ergebnisse in Hinblick auf die Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zusammengefasst dargestellt. Die artenschutzrechtlichen Aspekte werden gesondert in Kapitel 6.2 (ab S. 84) behandelt. Sie beschränken sich im Rahmen dieses Bebauungsplans auf den Tierartenschutz, da geschützte Pflanzen im Gebiet nicht vorkommen.

4.2.2.1 Tiere

Im Rahmen der Eingriffsbewertung zu berücksichtigende nachteilige Auswirkungen auf Tiere können sich insbesondere anlagenbedingt aus Lebensraumverlusten ergeben. Diese entstehen durch das geschaffene Baurecht allerdings nur in geringem Umfang und fast ausschließlich auf Ackerflächen mit einer allgemein geringen faunistischen Bedeutung. Vergleichbare Lebensräume sind im Umfeld in reichem Maß vorhanden.

4.2.2.1.1 Avifauna

Der vom Eingriff unmittelbare betroffene Lebensraum weist für Brutvögel nur eine allgemeine Bedeutung und für Gastvögel eine unterdurchschnittliche Bedeutung auf. Besondere Habitate werden nicht in Anspruch genommen, Gehölze werden nicht beseitigt. Bis auf die Nachweise der Feldlerche verteilen sich alle anderen Nachweise auf die Randbereiche des UG und damit außerhalb des Bestandwindparks sowie der geplanten Anlagenstandorte. Insofern besteht eine Betroffenheit hin-

36 vgl. Literaturangabe [5] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 34

sichtlich des Verlustes von potenziellen Bruthabitaten lediglich für den nachgewiesenen Offenlandbrüter Feldlerche. Feldlerchen nutzen jedoch ihre Nester jeweils nur einmal und bauen diese alljährlich in Abhängigkeit von der Fruchtfolge neu und können damit auch auf andere Nistplätze ausweichen, zumal durch den Rückbau der Altanlagen Flächen entsiegelt und wieder in Ackernutzung genommen werden. Geeignete Strukturen sind im Vorhabensgebiet, das mit hochgerechnet ca. 12,2 Revieren/100 ha nur eine durchschnittliche Feldlerchendichte aufweist, kein ökologischer Mangelfaktor, so dass die Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Die Arten des Offenlandes haben zudem eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich des Vogelschlages und zeigen ein geringes bzw. kein Meideverhalten.

Darüber hinaus haben die zukünftigen Windenergieanlagen-Standorte selber eine allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitate für Greifvögel. Im Jahr 2020 befanden sich jedoch zwei Brutplätze des Rotmilans und im Jahr 2021 ein Brutplatz der Art innerhalb des im niedersächsischen Artenschutzleitfaden (NMUEK (2016B)) benannten Prüfradius 1, im Jahr 2022 waren es wieder zwei Rotmilanbrutplätze an jeweils wechselnden Standorten, so dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht grundlegend ausgeschlossen werden kann. Innerhalb dieses Prüfradius um die genutzten Rotmilanhorste werden seit vielen Jahren mehrere Bestandsanlage(n) betrieben, ohne dass artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar geworden wären. Die Tiere können offensichtlich mit dem bestehenden Risiko umgehen. Trotzdem erfolgte im Zuge der Erfassungen 2020 eine vertiefende Raumnutzungskartierung, welche eine überdurchschnittliche Raumnutzung in Teilbereichen des Plangebietes durch Rotmilane ergab. Es werden daher vorsorglich entsprechende artspezifische Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (vgl. Kap. 7).

Erhebliche Beeinträchtigungen des örtlichen Gastvogelbestandes sind durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten. Es werden keine regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete entwertet. Eine Erhöhung der Tötungs- oder Verletzungsrate kann – nicht zuletzt aufgrund der Vorbelastung durch vorhandene WEA – sicher ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die Errichtung von 17 WEA und dem damit verbundenen Rückbau aller 17 Altanlagen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7) keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Lebensraum oder den Bestand der Brut- und Gastvögel und damit auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erwarten sind. Bereits für die Bestandsanlagen wurden Vermeidungs- und Schadenminderungsmaßnahmen beauftragt (vgl. Fachbeitrag Kompensationsermittlung Kap. 2.2.2.1, Tab. 11, Nr. 1.5-alt).

Das Schutzgut Tiere (hier: Avifauna) wird **nicht erheblich beeinträchtigt**.

4.2.2.1.2 Säugetiere: Fledermäuse

Der vom Eingriff betroffene Lebensraum weist für Fledermäuse nur eine durchschnittliche Bedeutung auf. Besondere Habitate werden nicht in Anspruch genommen. Die neu zu errichtenden WEA werden insgesamt einen deutlich größeren freien Luftraum unterhalb des Rotors aufweisen, als die Bestands-WEA.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die Errichtung von 17 WEA und dem damit verbundenen Rückbau aller 17 Altanlagen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7) keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Lebensraum oder den Bestand der Fledermäuse und damit auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erwarten sind.

Das Schutzgut Tiere (hier: Fledermäuse) wird **nicht erheblich beeinträchtigt**.

4.2.2.1.3 Säugetiere: Feldhamster

Die Erfassungen des Feldhamsters ergaben für das Untersuchungsgebiet eine Dichte von ca. 0,034 Bauen pro Hektar. Im Bereich des Plangebietes wurden zwei Feldhamsterbaue oder Hinweise darauf gefunden. Der Bereich der geplanten WEA 1-17 weist damit aktuell maximal eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum für den Feldhamster auf. Die Funktion des Plangebietes als potenzielles Ausbreitungsgebiet bleibt in Anbetracht der Größenverhältnisse der durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Fläche zur insgesamt zur Verfügung stehenden Fläche vollständig erhalten.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Feldhamsterbestandes durch bau- anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten.

Das Schutzgut Tiere (hier: Feldhamster) wird **nicht erheblich beeinträchtigt**.

4.2.2.1.4 Sonstige Tiere

Sonstige seltene oder gefährdete Tiere sind vom Vorhaben nicht betroffen, eine **erhebliche Beeinträchtigung** sonstiger Tiere ist **nicht zu erwarten**.

4.2.2.2 Pflanzen und Biotope

Nachteilige Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope können sich auf den Flächen ergeben, die für die Anlagenstandorte, die Kranaufstellflächen und die Zuwegungen durch Überbauung als Lebensraum verloren gehen. Durch die Fundamente gehen max. 13.515 m² Biotopfläche verloren³⁷. Durch die Kranstellflächen und den Zuwegungsausbau kommt es zusammen zu einem dauerhaften Verlust von Pflanzen und Biotopen auf maximal 60.700 m².

Die zusätzlich anzulegenden Flächen (u.a. Montage-, Kranauslegerflächen, Krantaschen, Zuwegungen, Ausweichflächen) werden lediglich temporär genutzt und stehen anschließend wieder der natürlichen Entwicklung (Sukzession) oder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung. Als Verluste an Biotopfläche ergeben sich aus den Festsetzungen des B-Plans maximal (vgl. Tab. 11):

Tabelle 11: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Pflanzen (Biotope)

Planung	Vollversiegelung [in m ²]	Teilversiegelung [in m ²]	Verlust Biotopfläche (überwiegend Acker) [in m ²]
	Fundamente	Kranstellflächen und Zuwegungen	
WEA 1-17	13.515	60.700	74.215

Im Zuge der Errichtung der Fundamente und der Kranstellflächen ist in den Arbeitsbereichen **baubedingt** von negativen Auswirkungen auf die dortigen Biotope durch mechanische Beschädigung auszugehen. Dies betrifft die Umgebungszone um die zu befestigenden Flächen. Da die Arbeitsbereiche im Anschluss an die Baumaßnahme wiederhergestellt werden, ist diese Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Alle Auswirkungen entstehen **baubedingt**. Die erheblich nachteiligen Auswirkungen wirken **anlagenbedingt** dauerhaft. **Betriebsbedingte Auswirkungen** sind, anders als bei Tieren, für das Schutzgut Pflanzen (Biotope) nicht zu erwarten.

Da der Verlauf der Zuwegungen im Bebauungsplan nicht festgesetzt wird, wird für die Eingriffsbeurteilung für WEA 1 bis 17 der konkret geplante Verlauf in der Hauptvariante A ab B 244 zwischen Jerxheim und Söllingen (vgl. Abb. 24) mit dem entsprechenden Flächenanteil zugrunde gelegt.

³⁷ Der Wert ergibt sich aus der festgesetzten Grundfläche zuzüglich der zulässigen Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO; siehe auch Tab. 20.

Ebenso wurden für WEA 1 bis 17 die konkreten Planungen hinsichtlich des Biotopverlustes (im GIS) ermittelt (vgl. Tab. 12). Aus Gründen des Maßstabs sind diese konkreten Planungen in Abbildung 25 nicht darstellbar.

Tabelle 12: Darstellung der durch das Vorhaben beanspruchten Biotoptypen

Flächennutzung bzw. Eingriff	Fläche der beanspruchten Biotoptypen (mit Wertstufe)						Biotop- verlust [in m ²]
	AT (I)	UHM(II)	UMS (III)	UHM/U RF/FG bzw. FXS (III)	HFM (III)	OVW, OVS (I)	
Errichtung WEA (Σ Tab. 14)	39.526	1.239		240	5	3.207	44.217
Ausbau Hauptwege (Σ Tab. 15)	10.079	6.483	156	794	165	24.176	41.855
Summe insgesamt	49.606	7.722	156	1.035	171	27.383	86.072

Es ergibt sich in der Summe eine Überschreitung der gemäß der Festsetzungen des B-Plans maximal möglichen Überbauung und Versiegelung. Ein Großteil der Zuwegungen (Hauptzufahrt, Ausbau, Zur Kreuzung, Bruchweg, Zum Nordpark, Südweg, Mittelweg, Nordweg, Zuwegung WEA 6 und 10 – Bezeichnungen vgl. Abb. 24) im Umfang von ca. 27.383 m² sind bereits als rund 3,0 m breite Wege vorhanden und müssen nur auf eine Breite von 4,5 m erweitert werden. Die Zuwegung der Variante A ab B 244 und der Weg mit den Bezeichnung „Stichweg“ sowie die unmittelbaren Zuwegungen zu sechs WEA (Nr. 1, 5, 7, 9, 15, 16) müssen komplett neu versiegelt werden. Die verbleibenden WEA liegen unmittelbar an einem der o.g. zu verbreiternden Bestandswege. Tatsächlich ergibt sich unter Berücksichtigung der bereits befestigten / versiegelten Flächen bei der oben berücksichtigten Variante A nur eine zusätzliche Überbauung auf 58.689 m².

Die Variante B der Zuwegung ab Ortsende Söllingen nutzt einen zu verbreiternden Bestandsweg und weist daher einen geringeren Flächenbedarf auf.

Dem Verlust an Biotopfläche (überwiegend Acker) steht durch den Rückbau der Altanlagen ein Zugewinn von etwas mehr als 60% der maximal neu beanspruchten Biotopfläche gegenüber (vgl. Tab. 13).

Tabelle 13: Zugewinn Biotopfläche durch Rückbau der Altanlagen

WEA-Bestand	Quelle	Vollversiegelung [in m ²]		Teilversiegelung [in m ²]		Gewinn Biotopfläche (überwiegend Acker) [in m ²]
		Fundamente	Wege	Kranstell- flächen	Wege	
WEA 1-15 - alt	LBP (2005)	5.000	414	11.500	26.605	43.519
WEA 16-17 - alt	LBP (2010)	760		2.350		3.110
	Summe:	5.760	414	40.455		46.629

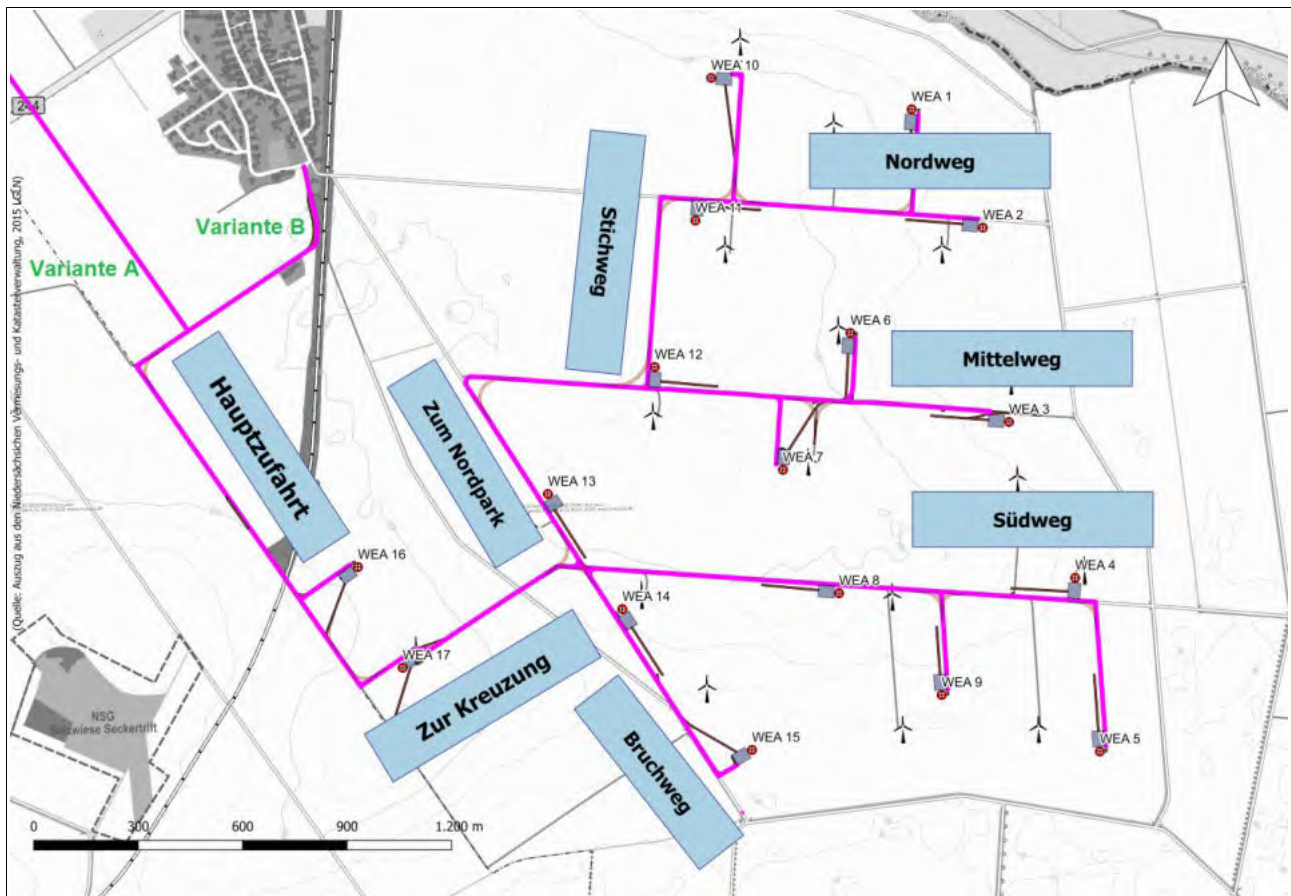


Abbildung 24: Übersicht Zuwegungsplanung, inkl. Bezeichnung der bestehenden Wege (Quelle: Landwind (2021))

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) stellt die Überbauung, Überformung und Zerstörung von Biotoptypen der Wertstufen III, IV oder V eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die auszugleichen oder zu ersetzen ist. Durch die Anlagenstandorte, die Kranstellflächen sowie einen Großteil der un-mittelbaren WEA-Zuwegungen kommt es nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung, da fast ausschließlich Biotoptypen der Wertstufe I (Ackerflächen, Wege) in Anspruch genommen werden. Auch die v.a. bei Wegeverbreiterungen in Anspruch genommenen „Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte“ (UHM) weisen aufgrund ihrer schlechten Ausprägung an Wegrändern nur die Wertstufe II auf. Eine Kompensation ist für diese Biotoptypen nicht erforderlich.

Durch den Bau der Kranstellflächen sowie durch den Ausbau der Hauptwege werden außerdem „Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte“ (UHM) in Verbindung mit „Ruderalfluren frischer bis feuchter Standort“ (URF) und mit Gräben/Bächen (FG/FXS) im Umfang von rund 1.035 m² sowie im Bereich des Weges „Zur Kreuzung“ 156 m² einer „Sonstigen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UMS), alle mit der Wertstufe III, in Anspruch genommen. Des Weiteren werden hauptsächlich im Bereich der Querung der ehemaligen Bahnstrecke „Strauch-Baumhecken“ (HFM) mit der Wertstufe III im Umfang von rund 171 m² in Anspruch genommen.

Details zu den in Abbildung 25 als Übersicht dargestellten Eingriffsflächen sind der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ zu entnehmen.

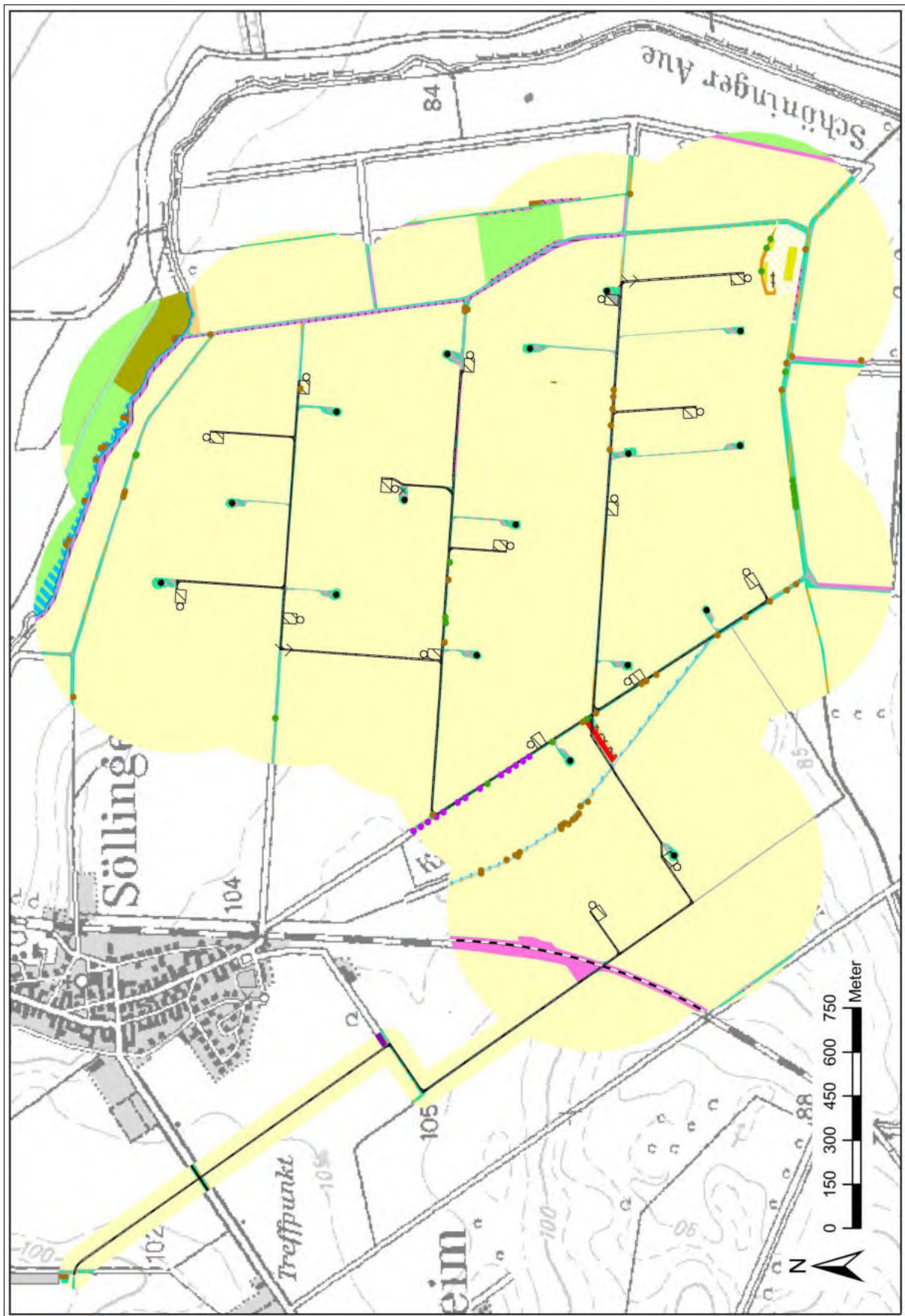


Abbildung 25: Dauerhafte Beeinträchtigung von Biotoptypen und mögliche Art des Eingriffs (Legende vgl. Abb. 26)

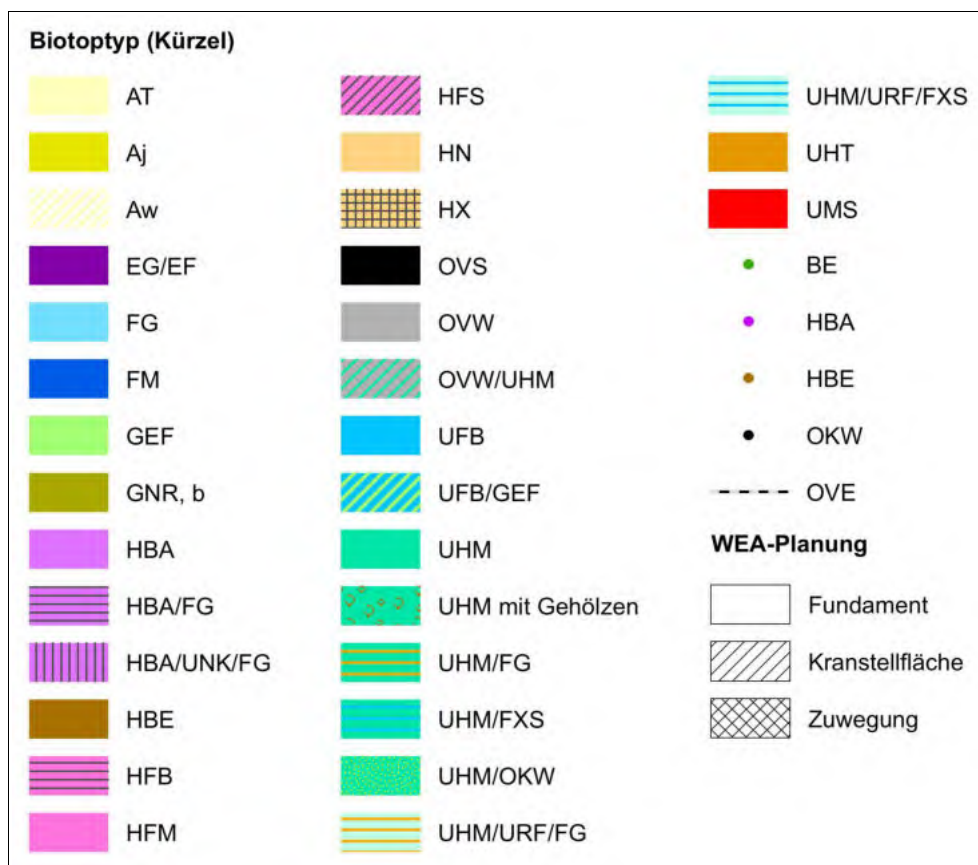


Abbildung 26: Legende zu den Abbildung 25, Erklärung Biototypenkürzel vgl. Tabelle 10 (Seite 54)

Tabelle 14: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Biotope

Biototypen	Wertstufe	Flächengröße [in m ²]
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), in Verbindung mit FG/FXS und zusätzlich auch URF	III (II)	1.035
Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS)	III	156
Strauch-Baumhecke (HFM)	III	171
Summe :		1.361

Der Verlust dieser o.g. Biototypen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes dar. Somit ist eine Kompensation für eine Biotopfläche von zusammen **1.361 m²** notwendig (vgl. Kap. 7.2.2.2).

Zusätzlich wird im Zuge der Erschließung bzw. der Kurvenausbauten in den vorhandenen Bestand an Gehölzen, überwiegend an Wegrändern, eingegriffen.

Tabelle 15: Darstellung der Gehölzverluste

Wegebezeichnung	Gehölz-Nr.	Art	Höhe (ca.) [m]	Stammumfang in BH [cm]
Kreuzung	1	Prunus spec., mehrstämmig, strauchförmig	8	-
	2	Schwarzer Holunder, Strauch mit Trockenschäden	3,5	-
	3	Prunus spec., mehrstämmig, strauchförmig	5	-
	4	Blaufichte, standortfremd, abgängig	8	ca. 50
	5	Weißdorn, Strauch	3	-
	6	Obstbaum (Birne) Neupflanzung 2021		8
	7	Obstbaum (Apfel), Fegeschäden, 80% Rindenverlust		18
	8	Obstbaum (Pflaume), Fegeschäden, 50 % Rindenverlust		20
Zum Nordpark	9	Linde		168
	10	Linde		157
Nordweg (WEA 2)	11	Bergahorn, ab ca. 1m Höhe fünfstämmig		190 (unterhalb Verzweigung)

4.2.2.3 Biologische Vielfalt

In Hinsicht auf die charakteristischen Auswirkungen des Baus und des Betriebs von Windenergieanlagen sind insbesondere Vögel und Fledermäuse geeignete Indikatorsysteme für die Bewertung möglicher nachteiliger Auswirkungen auf die biologische Vielfalt. Mögliche Umweltwirkungen hinsichtlich dieser beiden Artengruppen werden Kapitel 4.2.2.1 behandelt. Es ergeben sich daraus keine Hinweise auf Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.

Die biologische Vielfalt wird nicht erheblich beeinträchtigt.

4.2.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

4.2.3.1 Tiere

Für das Schutzgut Tiere würde der bisherige Lebensraum weitgehend unveränderte Lebensbedingungen bieten. Negative Auswirkungen auf die Tierwelt blieben während der Bauphase bezüglich störender Einflüsse aus. Auch der Verlust von Lebensräumen sowie eine Risikoänderung hinsichtlich der Kollision mit den Rotoren der WEA (vgl. Artenschutzrechtliche Betrachtung, Kap. 6.2) würden sich nicht ergeben.

4.2.3.2 Pflanzen (Biotope)

Bei Verzicht auf die Errichtung der Windenergieanlage entfallen sämtliche Beeinträchtigungen oder Inanspruchnahmen von Pflanzen und Biotopen.

4.2.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Insgesamt sind keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar, insgesamt werden die Auswirkungen auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte als **sehr gering** eingeschätzt.

National bzw. global betrachtet ist für die Luftqualität durch die Einsparung von Kohlendioxid, Schwefeldioxid und Staub in Folge der Energieproduktion aus Windkraft statt aus fossilen Brennstoffen mit einer Positivwirkung zu rechnen. Das Vorhaben trägt zum Klimaschutzziel des Landes Niedersachsen und der Bundesregierung (Treibhausgasreduktionsziel) bei.

4.3 Schutzgut Fläche

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Flächeninanspruchnahme durch Anlagenfundamente im Umfang von $17 * 530 \text{ m}^2 = 9.010 \text{ m}^2$ zzgl. einer zulässigen Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO von 50 %, also insgesamt maximal $17 * 795 \text{ m}^2 = 13.515 \text{ m}^2$. Für Kranaufstellflächen und Zuwegungen dürfen zusätzlich maximal 60.700 m^2 in Anspruch genommen werden, so dass insgesamt maximal ca. 74.215 m^2 Fläche verändert werden. Durch die Turmfundamente erfolgt eine dauerhafte Flächen-Vollversiegelung; die Befestigung der Kranstellflächen und der Zuwegungen erfolgt durch Schottermaterial (Flächen-Teilversiegelung). Durch die Koppelung der Errichtung der neuen WEA an den Rückbau der bestehenden Altanlagen werden die Fundamentflächen von 17 Altanlagen mit einer Fläche von rd. 6.174 m^2 sowie die zugehörigen Kranstellflächen und Zuwegungen mit einer Fläche von rd. 39.865 m^2 , soweit diese nicht weiterhin genutzt werden und in den vorgenannten Zahlen der Flächeninanspruchnahme enthalten sind, entsiegelt³⁸. Die maximal mögliche Flächeninanspruchnahme umfasst somit in der Bilanz weniger als 28.200 m^2 . Diese Flächen werden überwiegend der Landwirtschaft als Produktionsfläche entzogen. Davon werden bilanziert maximal rd. 7.341 m^2 vollversiegelt. Die geschotterten Kranstellflächen und Zuwegungen werden sich wegen ihrer wasserdurchlässigen Befestigung als eigenständige Lebensräume für Pflanzen und Tiere entwickeln und Sonderbiotope darstellen. Menschen können diese Flächen, anders als die ursprünglichen Ackerflächen, für vielfältige Zwecke nutzen. Insgesamt wird nur ein kleiner und damit unerheblicher Anteil Fläche der Natur endgültig entzogen.

Die zusätzlich notwendigen Bereiche für die Montage- und Lagerflächen während der Bauphase werden nur temporär beansprucht.

Die WEA sind auf intensiv ackerbaulich genutzten Flächen geplant, an WEA 4, 6, 10 und 17 werden vorhandene Zuwegungen oder Schotterflächen der Altanlage teilweise einbezogen. Auch nach Errichtung der WEA ist die landwirtschaftliche Nutzung im Windparkgebiet größtenteils weiterhin möglich. Aufgrund des Rückbaus der Altanlagen wird in der Bilanzierung nur ein verhältnismäßig kleiner Flächenanteil überbaut und geht somit als landwirtschaftliche Nutzfläche verloren.

Es sind keine Bodenschätze oder Rohstoffvorkommen im Plangebiet bekannt.

38 Flächenangaben gem.

- EBERT-CONSULTING ENTWICKLUNGS UND VERWALTUNGSGESELLSCHAFT M.B.H. (2005): Errichtung von 15 Windenergieanlagen des Typs GE Wind Energy 2,3 MW in der Gemarkung Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg. Landschaftspflegerischer Begleitplan, zzgl. 1 Ergänzung und 2 Anhängen.
- STEINER UND HUGO PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT GbR (2010): Erweiterung Windpark Söllingen. Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs ENERCON E-82 im Eignungsgebiet Windenergienutzung „HE 9 Jerxheim (Söllingen)“ in der Gemarkung Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Genehmigungsverfahren nach § 4 i. V. m. § 19 BImSchG mit allgemeiner UVP-Vorprüfung.

Eine Minimierung des Flächenbedarfs und der Zerschneidung von Flächen wurde bereits im Planungsprozess durch die Optimierung der Zuwegungsführung erreicht. Alle Flächen bleiben weiterhin uneingeschränkt erreichbar.

Nach dem vorhersehbaren Rückbau der Anlagen nach 20 bis 25 Jahren sind die bis dahin in Anspruch genommenen Flächen wieder in der ursprünglichen Art und Weise zu nutzen. Damit ist die Einwirkung in die Fläche nicht erheblich.

4.4 Schutzgut Boden

4.4.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Beschreibung

Durch Verwitterungs- und Verlagerungsprozesse bildeten sich die heutigen Böden. Die Standorte der jeweiligen geplanten WEA gehören größtenteils zur Bodengroßlandschaft (BGL) der Lössbecken mit den Bodenlandschaften (BL) der Lehm- und Lössgebiete. Einzig ein Standort im Südwesten im Umfeld der Molochshöhe zählt zur BGL der Höhenzüge mit den BL der Silikat- und Tonsteingebiete. Insgesamt dominieren mittlere Pseudogley-Tschernosem sowie mittlere (und flache) Tschernosem-Parabraunerden, hinzu kommt mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley. Einzelne Standorte sind auch auf flacher Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde, mittlerem Kolluvisol sowie flacher Parabraunerde vorgesehen. Ein kleiner Flächenbereich innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA gehört zur BL der fluviatilen und glazifluviatilen Ablagerungen mit dem Bodentyp der mittleren Braunerde (vgl. Abk. „B3“ – in Abb. 27). Die Böden im äußersten Norden, Osten und Süden des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte gehören zur BGL der Auen und Niederterrassen und der BL der Weichselzeitlichen Flussablagerungen mit dem Bodentyp tiefer Gley bzw. selten sehr tiefer Gley (vgl. Abk. „G4“ und „G5“ in Abb. 27). In einem Bereich im äußersten Süden gehören einzelne Böden zur BL der Moore und lagunaren Ablagerungen (BGL Lössbecken) mit dem Bodentyp tiefes Erdniedermoor (Hnv4 ohne Darstellung in Abb. 27).

Tabelle 16: Böden am Standort des geplanten Vorhabens sowie im Bereich der Hauptzufahrt

WEA-Nr.	Bodentyp nach BK50	Bodenfruchtbarkeit	Schutzwürdige Böden
1	Flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2]	5: hoch	-
2, 3	Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley [K3//T-G]	7: äußerst hoch	Seltene Böden: K//T-G – überdeckte Schwarzerde Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung: Begrabene Schwarzerden Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 7 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
4, 5, 9, 13	Mittlere Tschernosem-Parabraunerde [T-L3]	7: äußerst hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 7 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
6	Mittlerer Pseudogley-Tschernosem [S-T3]	5: hoch	-
7, 8, 10, 11, 12, 16		7: äußerst hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 7 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
14	Flache Tschernosem-Parabraunerde [T-L2]	5: hoch	-

15	Mittlerer Kolluvisol [K3]	6: sehr hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 6 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
17	Flache Parabraunerde [L2]	6: sehr hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 6 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
Hauptzufahrt von Nordwesten	Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Gley [K3//G]	6: sehr hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 6 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
	Tiefer Kolluvisol [T4]	7: äußerst hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 7 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
	Tiefer Regosol [Q4]	4: mittel	-

Quelle: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> (Abrufdatum: 04.08.2021)

Teile des Plangebietes befinden sich in einem Raum mit Böden hoher bis äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit.

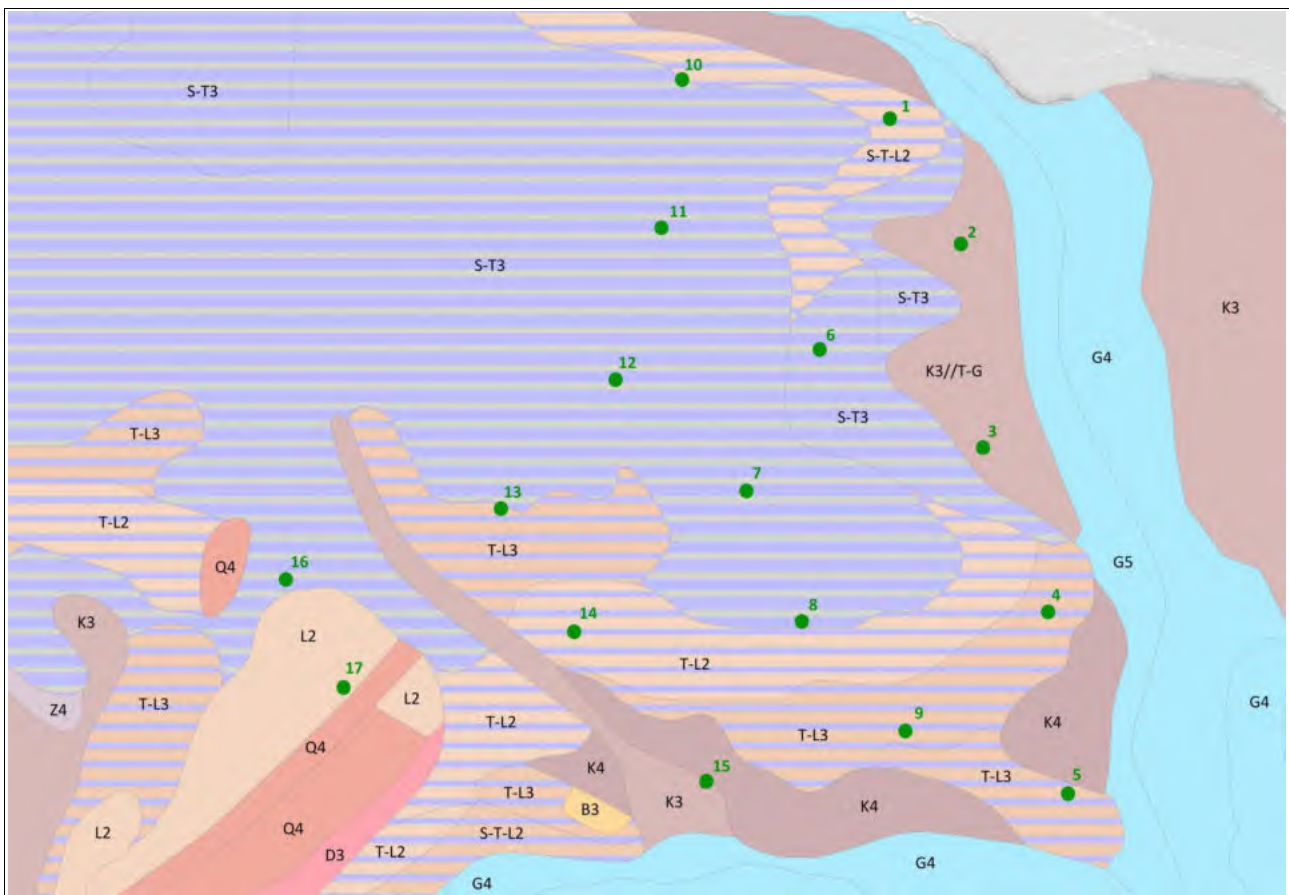


Abbildung 27: Bodentypen im Umfeld es Vorhabens

Legende: Punktsymbole, grün = geplante Anlagenstandorte 1-17 / B3 = Mittlere Braunerde; D3 = Mittlerer Pelosol; G4 = Tiefer Gley; G5 =Sehr tiefer Gley; K3 = Mittlerer Kolluvisol; K3//T-G = Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley; K4 = Tiefer Kolluvisol; L2 = Flache Parabraunerde; S-T3 = Mittlerer Pseudogley-Tschernosem; S-T-L2 = Flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde; T-L2 = Flache Tschernosem-Parabraunerde; T-L3 = Mittlere Tschernosem-Parabraunerde; Q4 = Tiefer Regosol; Z4 = Tiefe Pararendzina

Quelle: Auszug aus der Bodenkarte Niedersachsen (BK50), NIBIS-Kartenservers (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>)

Vorbelastungen

Als Vorbelastung des Schutzgutes Boden ist der Stoffeintrag aus der Landwirtschaft mit intensiver Bewirtschaftung zu nennen. Weitere Vorbelastungen bestehen im Bereich des Vorhabens und der näheren Umgebung nur durch die (teil-)versiegelten Verkehrsflächen (z.B. Wirtschaftswege, ehemalige Bahnlinie) und die bestehenden WEA-Standorte inklusive deren teilversiegelten Zuwegungen. Im weiteren Umfeld kommen die bestehenden Siedlungsflächen, eine Biogasanlage sowie die Landstraße 624 hinzu.

Bewertung

Das primäre Bewertungskriterium für den Wert des Bodens aus naturschutzfachlicher Sicht ist sein Natürlichkeitsgrad. Daneben spielen aber auch die Seltenheit des Bodentyps und seine Funktionen der Speicherung, Weiterleitung und Umwandlung von Wasser und festen Stoffen sowie als Lebensraum für Pflanzen und Tiere eine Rolle. Der für diese Region typische Boden wird im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft, insbesondere durch das Befahren mit Maschinen, oberflächennah verändert (Pflugsohle im Bereich der Lastzweibel). Entsprechend sind die natürlichen Bodenfunktionen gestört.

Im Osten des Vorhabens überlagern Bereiche, in denen schutzwürdige Böden (hier: **seltene Böden K//T-G** – überdeckte Schwarzerde und **Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung** - begrabene Schwarzerden) vorkommen (vgl. NIBIS Kartenserver). Die WEA-Standorte 2 und 3 liegen im Bereich dieser schutzwürdigen Böden.

Das gesamte Plangebiet liegt im Bereich von Böden mit mindestens hoher Bodenfruchtbarkeit, was aus naturschutzfachlicher Sicht aber keine entsprechende Schutzwürdigkeit bzw. besondere Bedeutung ergibt (vgl. BREUER (2015), NLT (2006)). Durch Nutzung überprägte Böden, die keine Extremstandorte markieren und nicht sehr selten sind sowie keine besondere naturhistorische oder geowissenschaftliche Bedeutung aufweisen, wie das im Plangebiet ganz überwiegend der Fall ist, wird eine allgemeine Bedeutung zugeordnet (vgl. NLT (2006), MU & NLÖ (2003)).

Insgesamt besitzt das Schutzgut Boden im Bereich des Vorhabens somit vorwiegend eine **allgemeine Bedeutung**. Ausnahmsweise umfasst das B-Plangebiet im Umfeld der im Osten geplanten WEA 2 und 3 eine **hohe Bedeutung**.

4.4.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Bei der Errichtung von WEA und der Neuanlage von Wegen kann der Boden **bau- bzw. anlagenbedingt**, insbesondere durch Abgrabungen, Aufschüttungen oder Überbauungen gestört werden. Die Tiefengründung der Fundamente zerstört, im Gegensatz zu den Kranstellflächen und der Zuwegungen, deren erforderliche Flächenbefestigung nicht tiefgründig erfolgt, den natürlichen, historisch gewachsenen Boden. Die zusätzlich während der Bauphase notwendigen Bereiche für die Montage-, Lager- und Hilfskranflächen sowie Zuwegungen werden nur temporär beansprucht. Die geschotterten Flächen werden nach Beendigung der Bauphase vollständig zurückgebaut und rekultiviert. Dennoch verändert sich auch dort die Bodenstruktur durch Bearbeitung und Auflasten. Bereits um einen planmäßigen und sicheren Betriebsablauf zu gewährleisten, wird durch die Baustellenkennzeichnung und die Baustellenaufsicht sichergestellt, dass solche Handlungen grundsätzlich ausgeschlossen sind. Geringfügig verdichtete Bereiche können nach Bauabschluss wieder gelockert werden. **Betriebsbedingt** sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen wird anlagebedingt der Boden im Bereich der Turmfundamente vollständig versiegelt, es geht Bodenfläche vollständig verloren oder wird **erheblich beeinträchtigt**. Hier kommt es zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Im Bereich der Kranstellflächen und der neu zubauenden Wege kommt es zu einer grundlegenden Überprägung bzw. Veränderung des Bodens, was mit einer **erheblichen Beeinträchtigung** gleichzusetzen ist. Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Versiegelung ist grundsätzlich hoch. Gleiches gilt auch für die Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung.

Tabelle 17: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Boden

			Vollversiegelung [in m ²]	Teilversiegelung [in m ²]
WEA 1-17	Grundfläche pro WEA gem. Festsetzungen	je WEA [m ²] 530	9.010	
	Zulässige Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO (50%)	je WEA [m ²] 265	4.505	
	Kranstellflächen und Zuwegungen			60.707
Gesamt			13.515	60.707

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung der vorhandenen Bodentypen flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde, mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley, mittlere und flache Tschernosem-Parabraunerde, mittlere Pseudogley-Tschernosem, mittlerer und tiefer Kolluvisol, mittlerer Kolluvisol unterlagert von Gley, flache Parabraunerde und tiefer Regosol. Insgesamt kann es durch die WEA-Fundamente zu einer Vollversiegelung von 13.515 m² kommen. Eine Teilversiegelung erfolgt auf einer Fläche von maximal rund 60.707 m² (Kranstellflächen und Zuwegungen).

Der Versiegelung von Boden steht durch den Rückbau der Altanlagen eine Entsiegelung gegenüber (vgl. Tab. 18).

Tabelle 18: Entsiegelungspotenzial durch Rückbau der Altanlagen

WEA-Bestand	Quelle	Vollversiegelung [in m ²]		Teilversiegelung [in m ²]		Gewinn Biotopfläche (überwiegend Acker) [in m ²]
		Fundamente	Wege	Kranstellflächen	Wege	
WEA 1-15 - alt	LBP (2005)	5.000	414	11.500	26.605	43.519
WEA 16-17 - alt	LBP (2010)	760		2.350		3.110
Summe:		5.760	414	40.455		46.629

4.4.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Errichtung der Windenergieanlagen entfallen sämtliche zusätzliche Teil- und Vollversiegelungen sowie sonstige Beeinträchtigungen oder Inanspruchnahme von Böden.

4.4.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Das geplante Vorhaben verursacht bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden an den vorgesehenen WEA-Standorten und den Zuwegungen. Die volumenbezogenen Boden-

funktionen können durch einen sachgerechten Umgang mit dem Boden bei Abtrag, Zwischenlagerung und Wiedereinbau gesichert werden.

Insgesamt ist der Eingriff in den Boden durch Versiegelung (Fundamente, Kranstellflächen und Zugewegungen) mit ca. 6,0 ha für 17 WEA flächenmäßig gering. Zwar gehen Bodenfunktionen verloren, die jedoch kompensiert werden (vgl. Kap. 4.4.2). Zudem werden die Bodenfunktionen nach Betriebsende durch vollständigen Rückbau der Anlage und des Fundamentes einschließlich Auffüllung mit Mutterboden weitgehend wieder hergestellt.

Insgesamt ist daher von **geringen Auswirkungen** auszugehen.

4.5 Schutzgut Wasser

4.5.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Beschreibung

An den geplanten WEA-Standorten und in deren unmittelbarer Umgebung besteht kein Grundwassereinfluss auf die belebte Bodenschicht. An den geplanten Anlagenstandorten liegt vorwiegend die Grundwasserstufe (GWS) 7 (grundwasserfern) vor. An den Standorten Nr. 2, 3 und 15 wird die GWS 5 (sehr tief) angegeben. Die Grundwasserneubildung ist sehr gering und liegt gemäß NIBIS Kartenserver³⁹ im Vorhabengebiet je nach Standort bei Stufe 0-2, d.h. von Grundwasserzehrung bis >50-100 mm/a (30-jährige Jahresmittelwerte (1981-2010)). Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird für den Bereich vorwiegend als „mittel“, z.T. auch „gering“ angegeben.

Hinsichtlich Oberflächengewässer ist im Umfeld um das Plangebiet mit der Schöninger Aue, dem Wellenberggraben und dem Jerxheim-Söllinger Randgraben ein durchgängig wasserführendes Fließgewässersystem vorhanden. Der geringste Abstand zu einem geplanten WEA-Standort liegt bei rund 170 m. Bei der Schöninger Aue handelt es sich einzig um ein natürliches Gewässer, welches im Norden und Osten des Vorhabens, entlang der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt, verläuft. Zu den o.g. beiden Gräben kommen direkt im Vorhabengebiet noch weitere Wegseitengräben die aber nur temporär Wasser führen. Im weiteren Umfeld verlaufen im Norden der Dammgraben, der nordöstlich von Söllingen in die Schöninger Aue mündet. Im Osten parallel zur Schöninger Aue verläuft der Neue A-Graben in Sachsen-Anhalt. Im Süden verlaufenden die permanent Wasser führenden Gräben Triftgraben und Großer Graben sowie in Sachsen-Anhalt der Untere und Linke Beiläufer sowie der Faule Graben.

Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Südwestlich in einem Abstand von rund 780 m befinden sich zwei kleine Stillgewässer innerhalb des NSG „Salzwiese Sechertrift“.

Das Plangebiet und seine nähere Umgebung liegen nicht in einem Einzugsgebiet der Wasserversorgung.

Die Grundwasserneubildung liegt im Plangebiet gemäß NIBIS-Kartenserver⁴⁰ überwiegend im Bereich der Stufe 2, d.h. >50-100 mm/a, einzelne Teilbereiche (im Süden und Südwesten) liegen im Bereich der Stufe 1, d.h. 0-50 mm/a. Nördlich, östlich und südlich sind z.T. großflächige Bereiche der Stufe 0, d.h. Grundwasserzehrung vorhanden. Punktuell kommen im Plangebiet bzw. in dessen Randbereich (Krumbeek, Wellenberggraben) auch Bereiche der Stufe 4, d.h. >150-200 mm/a vor. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird für den Bereich überwiegend als „mittel“

39 *Internetquelle:* <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

40 *Internetquelle:* <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> (30-jähriger Jahresmittelwert - Grundwasserneubildung 1981-2010)

und in zwei Bereiche (Umfeld Molochshöhe und der nordöstlichen Bestands-WEA) als „gering“ angegeben.

Vorbelastungen

Eine Vorbelastung des Grundwassers durch emittierende Schadstoffe im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung sind nicht auszuschließen.

Bewertung

Die Schöninger Aue wird im Rahmen der WRRL⁴¹, als „natürliches“ Fließgewässer eingestuft. Der ökologische Zustand wird mit „unbefriedigend“ bewertet, mit einem nicht guten chemischen Zustand.

Der Dammbach im Norden wird im Rahmen der WRRL (vgl. oben) als „erheblich verändertes“ Fließgewässer eingestuft, was auf die landwirtschaftliche Nutzung und die Landentwässerung zurückzuführen ist. Das ökologische Potenzial wird mit „schlecht“ bewertet, mit einem nicht guten chemischen Zustand. Es treten u. a. Belastungen mit Quecksilber auf.

Der Jerxheim-Söllinger-Randgraben, der Triftgraben, Linker Beiläufer und der Neue A-Graben werden im Rahmen der WRRL (vgl. oben) als „künstliche“ Fließgewässer eingestuft. Das ökologische Potenzial wird jeweils mit „unbefriedigend“ bewertet, mit einem nicht guten chemischen Zustand. Es treten u. a. Belastungen mit Quecksilber auf.

Die weiteren Gräben im Süden (Großer Graben/Schiffgraben Ost; Unterer Beiläufer sowie Fauler Graben) werden im Rahmen der WRRL (vgl. oben) als „künstliche“ Fließgewässer eingestuft. Das ökologische Potenzial wird jeweils mit „schlecht“ bewertet, mit einem nicht guten chemischen Zustand.

Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wurde ebenfalls mit „schlecht“ bewertet.

Insgesamt besitzt das Schutzgut Wasser im Plangebiet eine **allgemeine Bedeutung**.

4.5.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingt kann es zu einer Reduktion der Filterfunktion des Bodens durch Abtrag kommen. Zudem sind auf Baustellen immer auch Stoffe mit gefährdendem Potenzial (Treib- und Schmierstoffe, Trennmittel, Bauchemikalien) im Einsatz. Da sich im Wirkungsbereich der Baustellen kein Wasserschutzgebiet befindet, sind eine fachgerechte Bauausführung und die der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen auf der Baustelle ausreichend. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei Berücksichtigung der Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 19g Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAsW) nicht zu erwarten, eine Grundwassergefährdung ist auszuschließen.

Anlagen- bzw. betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten. Es werden möglichst umweltfreundliche Schmierstoffe zum Einsatz kommen. Für Anlagenschäden, die zu einer Wassergefährdung führen könnten, sind Schutzvorrichtungen, wie Auffangwannen u.ä., vorhanden.

41 Angaben nach Wasserrahmenrichtlinie/Fließgewässer (WRRL): <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten> (Abrufdatum: 14.04.2021)

Eine Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächengewässern durch Schadstoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sind auf Grund der nur vergleichsweise kleinflächigen Vollversiegelungen im Bereich der Anlagensockel und der nach wie vor randlich der Anlagen bzw. der Wege gewährleisteten Versickerung nur unwesentlich.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind **erhebliche Beeinträchtigungen** von Oberflächen- und Grundwasser **nicht zu erwarten**.

4.5.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung erfolgen keine Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers.

4.5.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind insgesamt als **gering** einzustufen, es sind keine erheblichen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser zu erwarten. Das Oberflächen- oder Grundwasser wird weder qualitativ noch quantitativ auf Dauer wesentlich verändert.

4.6 Schutzgut Luft und Klima

4.6.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Beschreibung

Das Klima im 500 m-Umfeld der geplanten WEA-Standorte ist durch die Lage im ozeanisch – kontinentalen Übergangsbereich Mitteleuropas geprägt. Dies bedeutet, dass das Umfeld überwiegend durch das subatlantische Seeklima mit partiellen kontinentalen Einflüssen beeinflusst wird. Das Klima zeichnet sich durch relativ gleich verteilte und regelmäßige Niederschläge und relative milde und im Jahresgang verhältnismäßig ausgeglichene Temperaturen aus.

In Braunschweig (nächste größere Stadt) herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von 10°C. Im Juli ist es im Schnitt am wärmsten. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen dann bei 19°C. Der kälteste Monat im Jahresverlauf ist mit 1,5°C im Mittel der Januar.⁴² Nach Angaben des NIBIS Kartenservers⁴³ liegt die Jahresdurchschnittstemperatur im Vorhabensgebiet bei 9°C (Stufe: 9->9,5°C).

Mit 49 mm ist der Februar der Monat mit dem geringsten Niederschlag im Jahr. 81 mm fallen dabei durchschnittlich im Juni. Der Monat ist damit der niederschlagsreichste Monat des Jahres. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu 775 mm auf.⁴⁴ Nach Angaben des NIBIS Kartenservers⁴⁵ fallen im Vorhabensgebiet durchschnittlich 564 mm Niederschlag im Jahr (Stufe: << 600 mm).

42 *Quelle:* <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/niedersachsen/braunschweig-630/#climate-graph>

43 *Quelle:* <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

44 vgl. Fußnote 43

45 vgl. Fußnote 43

Vorbelastungen

Mit Ausnahme der emittierten Schadstoffe der auf den (Wirtschafts-)Wegen verkehrenden Kraftfahrzeuge sowie dem landwirtschaftlichen Verkehr sind keine kleinklimatischen Vorbelastungen im 500 m-Umfeld der geplanten WEA-Standorte bekannt.

Die Funktionsfähigkeit von Klima/Luft im Naturhaushalt und für den Menschen wird im LRP des Landkreises Helmstedt als „beeinträchtigt“ angegeben. Die Flächen im nördlichen und südlichen Teil des Plangebietes werden als „kaltluftabführender Talraum“⁴⁶ bezeichnet. Das Plangebiet selber wird hinsichtlich der Luftaustauschfunktion als „Ergänzungsraum“ benannt.

Bewertung

Bewertungskriterien für die Beurteilung der lokalen Klima- und Luftverhältnisse ist der Natürlichkeitsgrad. Unter einer hohen Natürlichkeit sind in diesem Fall vom Menschen wenig beeinträchtigte Luft- und Klimaverhältnisse zu verstehen. Das Plangebiet zeichnet sich durch große zusammenhängende landwirtschaftlich genutzte Flächen aus. Die Ackerflächen sind aufgrund der nicht ganzjährigen Vegetationsbedeckung von mittlerer, die Grünländer von hoher Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Größere Vorbelastungen liegen im näheren Umfeld der geplanten WEA-Standorte nicht vor.

Das Umfeld hat damit eine **allgemeine Bedeutung** für Luft und Klima.

4.6.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Anlagen werden keine Kaltluftbahnen oder Frischluftentstehungsgebiete nachhaltig verändert oder berührt, so dass erhebliche, lokale Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und das Klima nicht zu erwarten sind. Da einerseits keine Immissionen erfolgen, andererseits durch die klimaneutrale Produktion von elektrischem Strom andernorts erhebliche, klimawirksame Emissionen vermieden werden, wird das durch den Bebauungsplan ermöglichte Vorhaben insgesamt positive Auswirkungen auf Luftqualität und Klima haben. Lediglich während der Bauphase finden temporäre Schadstoffimmissionen durch Baustellen- und Transportverkehr statt.

4.6.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Es entfallen die insgesamt positiven Wirkungen auf Luftqualität und Klima durch CO₂-freie Stromproduktion sowie die Schadstoffimmissionen während der Bauphase.

4.6.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Insgesamt sind lokal keine erheblichen Klimawirkungen erkennbar. Die kleinklimatischen Veränderungen durch die Flächenversiegelungen sind nicht erheblich. Auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte sind Einflüsse auf Luft und Klima als **sehr gering** einzuschätzen.

Da der **Betrieb** von Windenergieanlagen nicht mit der Emission von Schadstoffen verbunden ist, werden vielmehr durch die Produktion von elektrischem Strom aus der erneuerbaren Energiequelle Wind erheblich Mengen an Luftschadstoffen und Kohlendioxid eingespart. National bzw. global betrachtet ist für die Luftqualität durch die Einsparung von Kohlendioxid, Schwefeldioxid und Staub

46 vgl. pdf-Datei „LRP_Text_Anhang“, S. A130 Flächennummer 358

in Folge der Energieproduktion aus Windkraft statt aus fossilen Brennstoffen mit einer Positivwirkung zu rechnen. Das Vorhaben trägt zum Klimaschutzziel des Landes Niedersachsen und der Bundesregierung (Treibhausgasreduktionsziel) bei.

Im Ergebnis sind keine erheblichen bau- oder anlagenbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima zu erwarten, hingegen aber betriebsbedingt positive Wirkungen.

4.7 Schutzgut Landschaft

4.7.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Unter dem Schutzgut *Landschaft* wird hier das Landschaftsbild und die Naturraum gebundene Erholung verstanden. Kulturlandschaften als vom Menschen (historisch) gestaltete, schützenswerte Landschaftsräume im Sinne des Naturschutz-, Bau-, Raumordnungs- und Denkmalschutzrechts sind hingegen Gegenstand der *Kulturgüter* (vgl. Kap. 4.8).

Die Wirkzone, in der Windenergieanlagen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogene Erholung führen können, wird gemäß Ziffer 3.5.4.2 des Windenergieerlasses (NMUEK (2016A)) mit dem Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe angenommen. Demzufolge erfolgt die Beschreibung des Landschaftsbildes für diesen Bereich. Der B-Plan setzt als Höchstmaß der baulichen Anlagen eine Nabenhöhe von 175 m über Gelände fest, was je nach verwendetem Rotordurchmesser unterschiedliche Gesamthöhen ergeben kann. Nachfolgend erfolgt die Beschreibung möglicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes exemplarisch für die 17 WEA des geplanten Anlagentyps (Nordex N163/5.X) mit einem Rotordurchmesser von 163 m, einer Nabenhöhe von 164 m und einer Gesamthöhe von rd. 246 m .

Beschreibung

Die geplanten 17 WEA-Standorte liegen im Bereich der naturräumlichen Region Börden, die v.a. durch fruchtbare Lössböden und ausgedehnten Ackerflächen geprägt ist, genauer in der Unterregion „Ostbraunschweigisches Hügelland“ (7.2), das mit bewaldeten Höhenzügen von über 200 m ü.NN (Oderwald, Elm, Asse) einen deutlichen Hügelland-Charakter aufweist (DRACHENFELS (2010)). Der Süden der Wirkzone gehört zur Landschaft „Großes Bruch“ einer ehemals grünlandgeprägten, offenen Kulturlandschaft. Dabei handelt es sich um eine 3-10 km breite Niederung in Höhenlagen „zwischen 83 und 115 m ü. NN in einem schmalen Talzug, der sich mit steilen Hängen 40 bis 50 m tief in die umgebende Hochfläche einsenkt.“ (BfN⁴⁷).

Die Landschaft in der Wirkzone (15-fache Anlagenhöhe = 3.690 m) ist durch großflächige, offene Ackerflächen mit einem welligem bis hügligen Relief, welche teilweise relativ steil in Richtung Großes Bruch abfällt, geprägt. Diese Ackerflächen werden von den Niederungsbereichen entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze im Umfeld der Schöninge Aue von Norden nach Süden sowie des „Großen Bruchs“ (im Umfeld des Trift- bzw. Großen Grabens) von Westen nach Osten durchzogen. Für diese Bereich sind unterschiedlich große Grünlandflächen charakteristisch, kleinflächig kommen auch Landröhrichtflächen vor. Die unmittelbar nördlich des Triftgrabens anschließenden Flächen sind regelmäßig durch Gehölzreihen entlang von Gräben (Jerxheim-Söllinger Randgraben, Pappelgraben) sowie an den Parzellengrenzen gegliedert. Wälder fehlen nahezu vollständig, nordöstlich von Ohrleben gibt es einen größeren Gehölzbestand, sonst sind kleinere Gehölzflächen (am Ortsrand von Ohrleben und Wackersleben; nördlich von Bahnhof Jerxheim; westlich von Söllingen; östliche Ausläufer des Heesebergs im westlichen Wirkzonenrand) punktuell in-

47 Quelle: <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/51100.html> (Abrufdatum: 20.07.2020)

nerhalb der Wirkzone anzutreffen. Entlang der stillgelegten Bahnstrecke zwischen Bahnhof Jerxheim und Schöningen, den Uferbereichen der Schöninger Aue sowie des Jerxheim-Söllinger Randgrabens sind abschnittsweise oder z.T. auch durchgängig unterschiedlich breite Gehölzriegel vorhanden. In der übrigen Wirkzone sind Gehölze nur noch unregelmäßig entlang von Straßen (B244 teilweise, K25), Feldwegen (z.B. nördlich Ohrleben, zwischen Ohrleben und Wackersleben, südlich Großes Bruch) oder Bächen (Twieflinger Tiefenbach, Bremsenbach, Kreitelbach teilweise) anzutreffen. Die großflächigen Ackerfluren der Wirkzone werden durch Siedlungen, unterschiedliche Verkehrswege und z.T. Fließgewässer strukturiert. Die höchste Erhebung liegt im Westen, südwestlich von Jerxheim im Übergang zum noch deutlich höheren Heeseberggebiet, mit dem 145 m hohen Näpkenberg. Die Orte liegen westlich (Jerxheim), nordwestlich (Söllingen, Dobbeln), nordöstlich (Ohrleben) und östlich (Ortsrand Wackersleben) der geplanten WEA. Der Süden der Wirkzone der durch den Niederungsbereich Großes Bruch, im Umfeld des Großen Grabens/Triftgrabens, geprägt wird, weist mit dem Bahnhof Jerxheim nur eine Siedlung am nördlichen Rand auf.

Jeweils ein regional bedeutender Wanderweg („GrBand – Grünes Band“) verläuft entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze durch den Zentralbereich sowie ein Reitwanderweg („DR2 - Deutscher Reiterpfad Nr. 2“) durch den nordwestlichen Teil der Wirkzone (bei Dobbeln). Zusätzlich erläuft die Europäische Radroute Eiserner Vorhang durch das Zentrum sowie entlang der westlichen Grenze des Vorhabensgebietes. Im RROP sind innerhalb der Wirkzone mehrere Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft in Niedersachsen angegeben (entlang des Niederungsbereichs der Schöninger Aue, des Kreitel-, Damm- und Bremsenbachs sowie des Triftgrabens; südlich von Hoiersdorf; nordwestlich bis südöstlich von Jerxheim). Ein Teil dieser Flächen werden auch als Vorbehaltsgebiete für Erholung (v.a. die o.g. Niederungsbereich sowie Teilbereich südlich von Jerxheim) angegeben. Die Bereiche der NSG „Seckertrift“ südöstlich von Jerxheim, „Sandberg“ südlich von Schöningen sowie Teilbereich des „Heesebergs“ westlich von Jerxheim werden als Vorranggebiet für Natur und Landschaft genannt. Für eine Kurzzeit- und Feierabenderholung der ansässigen Bevölkerung ist u.a. auch die Nutzung der Wirtschaftswege innerhalb und im Umkreis des Bestandswindparks anzunehmen.

Vorbelastungen

Die wesentlichen, bestehenden Belastungsfaktoren im Raum sind die 17 bestehenden WEA (die alle im Zuge des Vorhabens zurückgebaut werden), die drei Biogasanlagen, zwei 380 kV-Hochspannungsfreileitungen und die Verkehrswege, insbesondere die B 244 sowie die Landstraßen L 624/L 77. Die Hochspannungsfreileitungen wirken besonders auf ihre engere Umgebung. Die Windenergieanlagen wirken dagegen aufgrund der überwiegend fehlenden Sichtbeschränkungen im Bereich der großen Ackerflächen dominierend und weit in die umgebende Landschaft hinein.



Abbildung 28: Der gesamte Bestandswindpark Söllingen aus südlicher Richtung, fotografiert aus Sachsen-Anhalt. Links WEA 1-alt auf der Molochshöhe, rechts WEA 15-alt und 17 alt. Rechts der Bildmitte überragt im Hintergrund der Schlot des Kraftwerks Buschhaus die Bestands-WEA. Die Bestandsanlagen weisen eine Gesamthöhe von 147 m bzw. 149 m auf. Die geplanten Repoweringanlagen werden diese Anlagenhöhen um fast 100 m überragen.

Bewertung

Die unterschiedlichen Landschaftsbildeinheiten werden in den Landschaftsrahmenplänen einer Bewertung zugeführt. Für die Abgrenzung und Bewertung des Umkreises des Plangebietes wurden der Landschaftsrahmenplan-Vorentwurf des Landkreises Helmstedt (2016)⁴⁸ für Niedersachsen als Orientierungsgrundlage genutzt. Für die Landkreise Harz und Börde in Sachsen-Anhalt liegen keine aktuellen LRP vor, die letzten Landschaftsrahmenpläne stammen aus 1997 (LRP Bördekreis, LRP Halberstadt) der damals bestehenden Landkreise Bördekreis und Halberstadt. Die Abgrenzung der Landschaftseinheiten (LE) im sachsen-anhaltischen Teil des Untersuchungsgebietes (~47,5% der Fläche) erfolgten gemäß der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHHOFF ET AL. (2001)⁴⁹). Eine Bewertung dieser bzw. eine detaillierte Abgrenzung nach Landschaftsbildeinheiten (LBE), wie sie im LK Helmstedt erfolgt ist, ist nicht vorhanden. Entsprechend erfolgte nach gutachterlichem Ermessen (u.a. durch Auswertung von Luftbildern, Orts-Begehung) eine Abgrenzung von LBE und deren Bewertung nach Vorbild des o.g. LRP auch für die Wirkzone in Sachsen-Anhalt.

Die spätere Berechnung des Ersatzgeldes erfolgt nach NLT (2018), entsprechend finden in der o.g. Bewertung auch „vorbelaastete, sichtverschattete und sichtverstellte Bereiche“ (vgl. NLT (2018), Seite 6) Berücksichtigung, d.h. es erfolgt ggf. eine entsprechende Anpassung der Bewertung aus dem LRP-Vorentwurf statt.⁵⁰ Die entsprechende Berechnung ist der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung zu entnehmen.

48 entera (2016): Landschaftsrahmenplan Landkreis Helmstedt (Entwurf). Im Auftrag des Landkreises Helmstedt. September 2016.

49 REICHHOFF, L.; KUGLER, H.; REFIO, K. & G. WARTHEMANN (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalt (Stand: 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt.

50 z.B. „Siedlungsbereiche gehen zur Hälfte in die Berechnung ein“; „Industrie- und Gewerbegebiete und ähnlich stark technisch überformte Flächen über einem Hektar Größe sind mit „0“ zu bewerten. Das gilt auch für eine Zone von je 200 m längs von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen.“

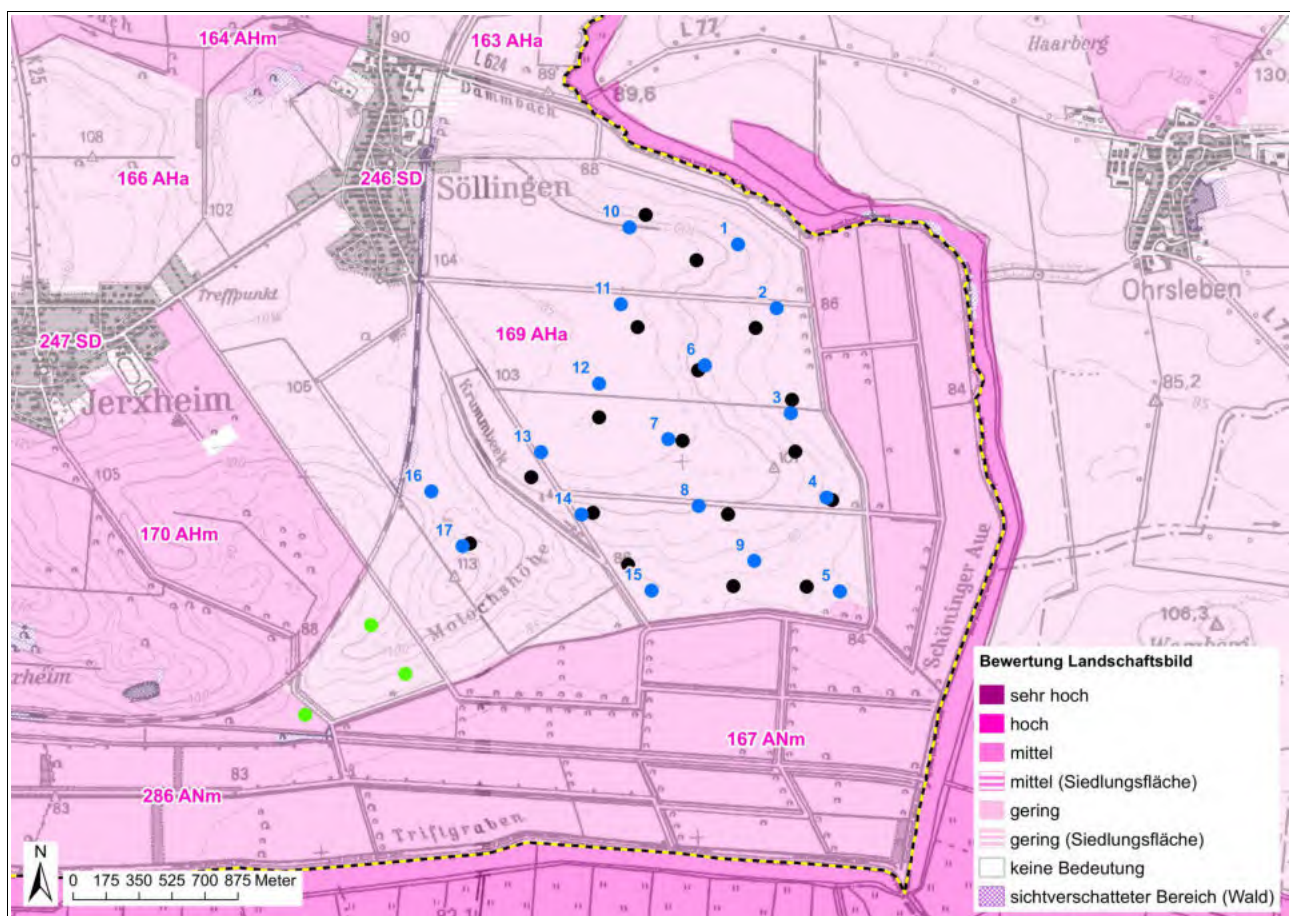


Abbildung 29: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten des Bebauungsplangebietes und seiner Umgebung auf Grundlage des Vorentwurfs des Landschaftsrahmenplans des LK Helmstedt

Die Wirkzone im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe ($r = 3.690 \text{ m}$) weist mit den Ausläufern der Hügellandschaft Heeseberg westlich von Jerxheim einen kleinen Bereich mit einer **sehr hohen Bedeutung**, mit Flächen im Großen Bruch südlich des Großen Graben/Triftgraben sowie entlang der Schöninger Aue in Sachsen-Anhalt weitere Bereiche mit einer **hohen Bedeutung** für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung auf. Eine **mittlere Bedeutung** in Niedersachsen besitzen großflächige Bereiche im Niederungsbereich von Schöninger Aue und Großen Graben südlich von Söllingen sowie südwestlich von Bahnhof Jerxheim, die wellige Ackerlandschaft südlich von Jerxheim, die Ackerlandschaft nordwestlich von Söllingen im Niederungsbereich von Kreitel- und Bremsenbach sowie die vorwiegend wellige Ackerlandschaften im Norden der Wirkzone im Umfeld von Hoiersdorf und Twieflingen. In Sachsen-Anhalt haben Flächen der Ackerlandschaft nördlich von Ohrleben eine mittlere Bedeutung. Den übrigen Flächen kommt aufgrund der intensiven Nutzung und dem weitgehenden Fehlen gliedernder Strukturen sowie der lückenhaften Erschließung nur eine **geringe Bedeutung** für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung zu. Bereiche, die der Bedeutungsklasse „sehr gering“ zuzuordnen wären, kommen im Wirkraum nicht vor.

4.7.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Landschaftsbild

Die Bewertung des Zustandes des Landschaftsbildes und seiner Veränderungen unterliegt starken subjektiven Einflüssen. Das naturschutzrechtliche Kriterium „Schönheit“ ist grundsätzlich nur subjektiv zu erfassen. Wegen fehlender geeigneter und operationalisierbarer Kriterien und Maßstäbe gibt es vielfältige Verfahren und Methoden mit unterschiedlichen Vorzügen und Mängeln. In Niedersachsen wurde im letzten Jahrzehnt ein Verfahren entwickelt, welches nicht nur den Zustand und die Veränderungen des Landschaftsbildes durch WEA bewertet sondern im Ergebnis den Aufwand bzw. die Kosten beschreibt, welche betreiben werden müssten um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu bewältigen. Dabei wird von der Prämisse ausgegangen, dass ein Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastartige Bauwerke mit Eigenbewegung wie WEA grundsätzlich nicht möglich ist. Jedoch haben alle Arten von Naturschutzmaßnahmen, auch solche zum Ausgleich oder Ersatz anderer betroffener Leistungen oder Funktionen des Naturhaushaltes immer auch einen mehr oder weniger großen Einfluss auf die Qualität des Landschaftsbildes bzw. verbessern dieses. Auch wenn es innerhalb des Verfahrens kritikwürdige Punkte gibt, hat sich dadurch eine Form der Eingriffsbewältigung etabliert, welche eine breite Anwendung gefunden hat und die mehrfach gerichtlich überprüft wurde. Daher wird dieses Verfahren im Folgenden angewendet, auch wenn es ursprünglich nicht für die Bauleitplanung entwickelt wurde. So kann der Aufwand, der betrieben werden muss, um erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu bewältigen, quantifiziert werden. Die damit zu verwirklichen Naturschutzmaßnahmen werden in der Regel zu einer adäquaten Aufwertung des Landschaftsbildes an anderer Stelle führen.

Die anzuwendende Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages (NLT) „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“ sieht als Mindestradius zur Untersuchung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild die 15-fache Anlagenhöhe vor (NLT (2018)). Im B-Plan wird eine maximalen Nabenhöhe von 175 m für die Sondergebiete Windenergieanlagen festgesetzt. Bei dem aktuell geplanten Vorhaben Repowering „Windpark Söllingen“ mit WEA vom Typ Nordex N163/6.X beträgt die Gesamtanlagenhöhe rund 246 m und der zu betrachtende Radius $r=3.690$ m

Die Windenergieanlagen mit den o.g. Gesamthöhe sind reliefbedingt aus allen Orten innerhalb der Wirkzone sowie der gesamten umgebenden Feldflur sichtbar und verändern das Landschaftsbild. Allerdings wird durch den Rückbau aller 17 Altanlagen gleichzeitig eine erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbild beseitigt. Durch die geringere Drehzahl der neuen Anlagen wird das Landschaftsbild darüber hinaus insgesamt beruhigt. Wahrgenommen wird vor allem der Gesamteindruck des Windparks „Söllingen“ in dem die neuen Anlagen mit einer deutlich größeren Höhe an die Stelle der Altanlagen treten.

Maßnahmen, die zur Verringerung der Auswirkungen beitragen können, wie z.B. Übereinstimmung des Anlagentyps, der Gesamthöhe, Reduzierung der Befeuernung, angepasste Farbgebung, Konzentration von Nebenanlagen und Synchronisierung, werden bei der Anlagenplanung - soweit möglich - berücksichtigt.

Da eine Minderung oder sogar eine Vermeidung bzw. der Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Maßnahmen der Wiederherstellung oder Neugestaltung bei den aktuellen Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von weit über 200 m und ihrer entsprechenden Sichtbarkeit/Fernwirkung auszuschließen ist, kommt der Ermittlung einer Ersatzzahlung nach den zum Teil erheblich von einander abweichenden länderspezifischen Regelungen eine zentrale Bedeutung zu.

Bei der Ermittlung der Ersatzzahlung ist gemäß BNatSchG Folgendes zu berücksichtigen (§ 15 Abs. 6 Satz 2):

„Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile.“

Die Berechnung der Ersatzgeldzahlung wird nach behördlich abgestimmter Methodik in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ (dort Kap. 2.1.3) ermittelt). Eine solche Ersatzgeldzahlung als Folge der Eingriffsbeurteilung sieht das Baugesetzbuch jedoch nicht vor. Es dient vielmehr der Bestimmung des Aufwandes, der zu betreiben ist, um die Eingriffolgen des Vorhabens in das Landschaftsbild durch Maßnahmen des Naturschutzes adäquat zu bewältigen.

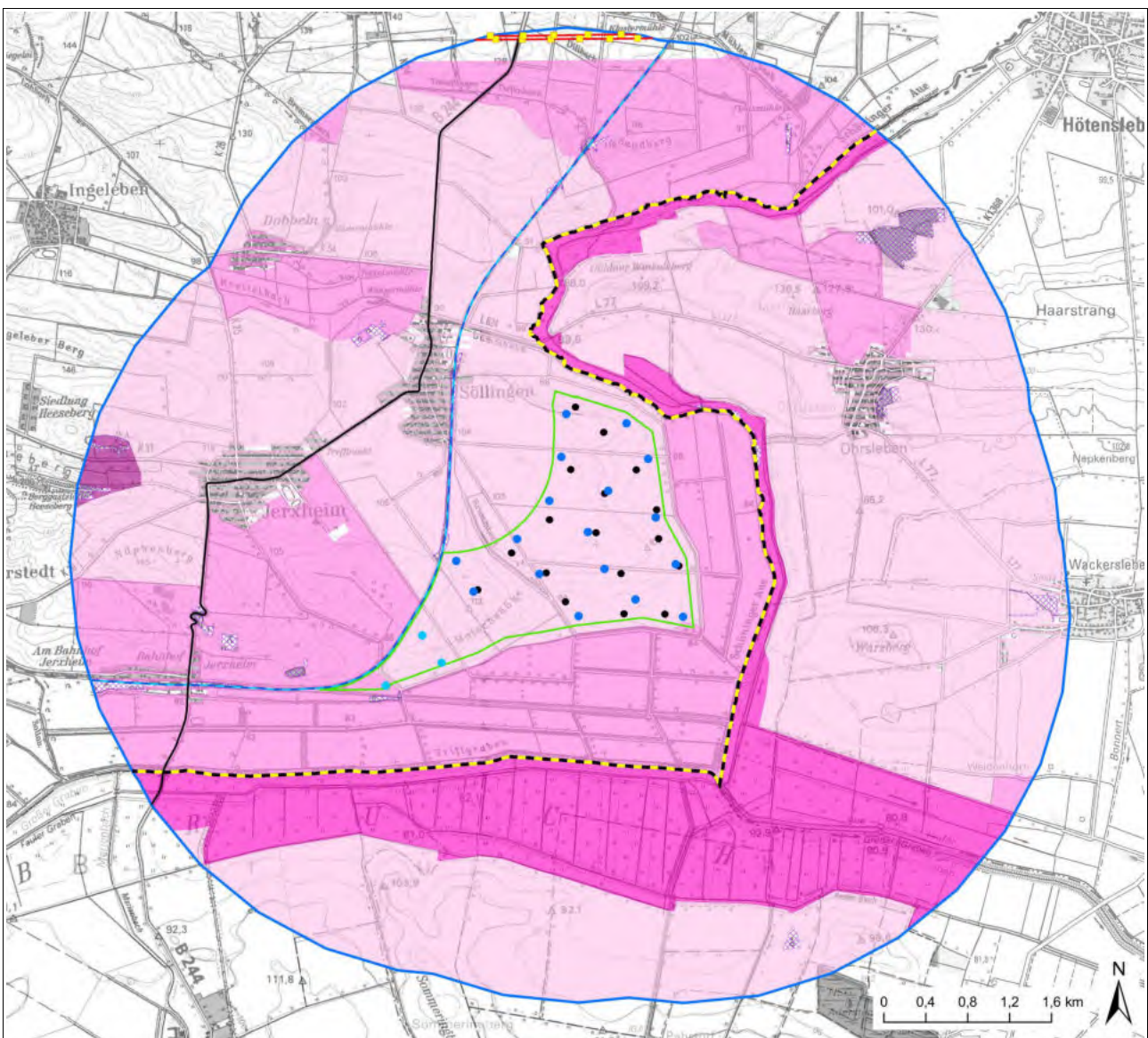





Abbildung 30: Bewertung des Landschaftsbildes zur Ermittlung der Beeinträchtigungen (Ersatzgeldzahlungen) für das durch den Bebauungsplan vorbereitete Vorhaben „Windpark Söllingen“

Legende**Bewertung Landschaftsbild**

	sehr hoch
	hoch
	mittel
	mittel (Siedlungsfläche)
	gering
	gering (Siedlungsfläche)
	keine Bedeutung
	sichtverschatteter Bereich (Wald)

Vorbelastung

	Freileitung mit Masten (110 kV)
	Bundesstraße
	Bahnlinie (außer Betrieb)

Weitere Informationen

	WEA, geplant (inkl. Nr.)
	3.690 m-Umkreis WEA 1-17
	WEA, im Genehmigungsverfahren
	WEA, Bestand
	Vorranggebiet
	Bundeslandgrenze
	Landkreisgrenze

Abbildung 31: Legende zur nachfolgenden Abbildung 30

Erholung

Die Auswirkungen auf die Erholungseignung der Landschaft sind aufgrund der Vorbelastungen als gering einzustufen.

4.7.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Errichtung der Windenergieanlage entstehen keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

4.7.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht unerheblich. Durch die weiträumige Sichtbarkeit und Dominanz von Windenergieanlagen wird das Landschaftsbild visuell gestört, Sichtbeziehungen können behindert werden. Allerdings ist die Vorbelastung bereits bestehende Anlagen im Windpark Söllingen dafür verantwortlich, dass die visuellen Effekte durch die Neuanlagen, als Ersatz für die Altanlagen, weniger stark ins Gewicht fallen.

Insgesamt ist der Wandel des Landschaftsraums von einer landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft hin zu einer Energielandschaft energiepolitisch gewollt und wird – wie im vorliegenden Fall – durch eine vorausschauenden Regionalplanung gesteuert, um eine diffuse und unzumutbare Landschaftsbildbelastung zu vermeiden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch moderne WEA ist nicht auszugleichen. Die Möglichkeiten zur Minimierung wurden insbesondere im Rahmen der Standortplanung durch die Konzentration von Anlagen in bestimmten Bereichen ausgeschöpft. Im Rahmen der Bauleitplanung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild, aber auch die Erholungseignung von (Teil-)Räumen durch Maßnahmen des Naturschutzes zu verbessern. Dies kann kein vollwertiger Ausgleich sein. Durch die Ermittlung des für eine adäquate Bewältigung des Eingriffs erforderlichen Aufwandes kann der Rahmen ermittelt werden, in dem Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen sind. Damit kann die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes abschließend bewältigt werden.

4.8 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

4.8.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Innerhalb des Plangebietes und Vorranggebietes „Söllingen HE 9 Erweiterung“ sind keine Baudenkmale vorhanden bzw. Bodendenkmale bekannt. Nach Angaben des RROP 2008 befindet sich *„Im Bereich der Potenzialfläche ... ein Bodendenkmal, das aufgrund seiner geringen Flächengröße auf Ebene der Regionalplanung nicht darstellbar ist.“* Nach Auskunft des Landkreises Helmstedt⁵¹, im Zuge der Beteiligung zum Vorentwurf der 12. Änderung (Windenergieanlagen) des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Heeseberg, sind archäologische Funde für den Bereich der südwestliche Erweiterungsfläche des Vorranggebietes (vgl. Abb. 5, Seite 10) nicht auszuschließen und aufgrund der Topographie ggf. auch zu erwarten. *„An der nordöstlichen Grenze im Plangebiet verweist eine Fundmeldung von 1826 auf die Entdeckung von Urnen. Am Südosthang des Bruchberges in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet sind anhand von Luftbildern Siedlungsspuren bekannt, die sich gegebenenfalls bis in das Plangebiet erstrecken. Historische Quellen und die Karte des 18. Jahrhunderts weisen am westlichen Rand der geplanten Grenze auf eine Wüstung hin. Zudem sind aufgrund der topographischen Situation und siedlungsgünstiger Lage archäologische Fundstellen zu erwarten. Aus diesen Gründen ist es dringen erforderlich, dass die Erdarbeiten im Plangebiet gemäß § 13 NDSchG archäologisch baubegleitend betreut werden.“* Für den nördlichen Erweiterungsbereich, der östlich von Söllingen liegt und den Bereich eines geplanten Anlagenstandort umfasst, sind hingegen keine Fundstellen bekannt und auch aufgrund der Topographie nicht zu erwarten.

Das Vorhabensgebiet liegt nicht im Bereich historischer Kulturlandschaften mit landesweiter Bedeutung.

Hinsichtlich Bau- und Bodendenkmale hat das Vorhabensgebiet „Windpark Söllingen“ keine Bedeutung, die kulturhistorische Bedeutung ist aufgrund der Lage außerhalb einer historischen Kulturlandschaften mit landesweiter Bedeutung als gering einzustufen.

51 Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Flächennutzungsplan, 12. Änderung (Windenergieanlagen). Stellungnahmen der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange (TÖB) und Nachbargemeinden zum Vorentwurf (Verfahren gem. § 4 (1) BauGB). Stellungnahme vom 16.03.2021.

4.8.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Aufgrund der Topografie und Bodenbeschaffenheit ist nicht gänzlich ausgeschlossen, dass bisher unbekannte Denkmalsubstanz vorhanden ist. Sollten bei den Erdarbeiten Bodenfunde in Form von z.B. Knochen, Gefäßscherben, Steinwerkzeuge, Mauern, Bodenverfärbungen gefunden werden, sind diese zu sichern und die zuständige Denkmalschutzbehörde zu informieren (Meldepflicht gem. § 14(1) Nds. Denkmalschutzgesetz).

4.8.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung entstehen keine Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter.

4.8.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Eine substantielle Betroffenheit (Zerstörung, Teilverluste) ist nach den gegenwärtigen Hinweisen und Informationen zu Kultur- und Bodendenkmalen im Vorhabensgebiet sowie der vorliegenden Planung des Windparks nicht gegeben.

Das Vorhaben übt auch keine zerschneidende Wirkung von funktionalen Zusammenhängen aus.

Es werden auch keine physikalischen, biologischen, chemischen oder klimatischen Bedingungen am Standort so stark verändert, Grundwasserabsenkungen durchgeführt oder Erschütterungen erzeugt, die Schäden etc. an Kulturgütern hervorrufen könnten.

Baudenkmale (z.B. Kirchen etc.) liegen meist in den Siedlungsbereichen und sind von außerhalb durch die Sichtverstellung kaum wahrnehmbar. Mit den geplanten WEA, die darüber hinaus eine große Entfernung zu den Siedlungen aufweisen, wird die räumliche Wirkung der Denkmale nicht geschmälert, die Erlebbarkeit nicht eingeschränkt. Die Beeinträchtigung der Wahrnehmung der Kultur- und sonstigen Sachgüter (Sichtbeziehungen) ist nicht erheblich.

Das geplante Vorhaben verursacht bei Berücksichtigung der genannten Handlungsanweisungen bei kulturhistorischen Funden keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Sach- und Kulturgüter an den vorgesehenen WEA-Standorten und den Zuwegungen.

5 Wechselwirkungen

Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufgrund zu erwartender Beeinträchtigungen sowie im Zuge von Folgewirkungen dient vor allem dazu, Verlagerungen von Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu vermeiden. Theoretisch können beliebig viele Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern konstruiert werden. Daher wird im Rahmen der guten fachlichen Praxis die Berücksichtigung der Wechselwirkungen auf solche von praktischer Relevanz begrenzt. Es sind daher nur solche zu berücksichtigen, die offensichtlich zu erheblichen Folgen für sich in Wechselbeziehungen befindlichen Schutzgütern führen können.

Naheliegend und systemrelevant sind vor allem die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern „Wasser“ und „Boden“ als abiotische Faktoren mit dem Schutzgut „Pflanzen (Biotope)“ als biotischem Faktor. Diese Wechselwirkung wird zudem über das „Klima“, eingeschränkt auch über die „Luft“ maßgeblich beeinflusst und bildet im Zusammenspiel dann wiederum die Grundlage für die Ausprägung des Schutzguts „Tiere“. Diese ökosystemaren Zusammenhänge werden aber durch das Vorhaben nicht so beeinflusst, dass über das eine Schutzgut, auf das sich das Vorhaben auswirkt, an-

dere Schutzgüter mittelbar nachteilig beeinflusst werden. Vielmehr ist es so, dass durch die Kompensation, die auf ein Schutzgut wirkt auch ein gleichwertiger Nutzen für andere Schutzgüter hervorgerufen wird.

Entsprechende Wirkungen, die über die allgemein bekannten ökosystemaren und nutzungsbedingten Stoff- und Energiekreisläufe hinausgehen und / oder die mittelbar nachteilige Auswirkungen verursachen, sind nicht zu erkennen.

6 FFH-Verträglichkeit und besonderer Artenschutz

6.1 FFH-Verträglichkeit

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Grabensystem Großes Bruch“ (DE-3930-331) mit dem in West-Ost-Richtung fließenden Jerxheim-Söllinger Randgraben liegt in einer minimalen Entfernung von ca. 170 m südlich der geplanten WEA. Eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Heeseberg-Gebiet“ (DE-3830-301) liegt ca. 550 m südwestlich der westlichsten geplanten WEA. In Sachsen-Anhalt beginnt das FFH-Gebiet „Großes Bruch bei Wulferstedt“ (FFH0043LSA) entlang des Großen Grabens rund 1,6 km südöstlich der südöstlichsten geplanten WEA. Das nächstgelegene in Sachsen-Anhalt liegende Vogelschutzgebiet „Huy nördlich Halberstadt“ (DE 4031-301) liegt mehr als 10 km südlich des Vorhabensgebietes. (vgl. Kap. 1.4.2.1, S. 16).

Direkte Auswirkungen

Direkte Auswirkungen des geplanten Plans auf die Natura 2000-Gebiete finden nicht statt, da sämtliche bauliche Anlagen sowie deren notwendige Infrastrukturanbindung außerhalb der festgesetzten Gebietsgrenzen errichtet werden. Weder durch die Bautätigkeiten noch durch den Betrieb der geplanten Anlage werden Schutzgebietsflächen in Anspruch genommen oder in ihren Standorteigenschaften verändert.

Insofern ist das Vorhaben nicht geeignet, Natura 2000-Gebiete direkt zu beeinträchtigen. Die geplanten WEA stellen keine Barriere dar, die das Erreichen des Vogelschutzgebietes durch Vögel behindert.

Indirekte Auswirkungen

Ein Plan kann dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes auch dann entgegenstehen, wenn es von außerhalb zu einer erheblichen Beeinträchtigung dessen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, also auf den geschützten Raum selbst einwirken und Auswirkungen auf den Lebensraum im Gebiet als solches haben kann. Dies ist die Konsequenz des raum- bzw. gebietsbezogenen Schutzkonzeptes, wie es in Art. 6 Abs. 3 Satz 2 FFH-RL zum Ausdruck kommt. Nach der aktuellen Rechtsprechung beeinträchtigen Windenergieanlagen, die außerhalb eines europäischen Schutzgebietes errichtet werden sollen, im Regelfall Gebietsbestandteile, die für dessen Erhaltungsziele und Schutzzwecke maßgeblich sind, nicht erheblich (vgl. VG Arnberg, U. v. 22.11.2012 – 7 K 2633/10 S.6 und OVG NRW, U. v. 30.06.2009 – 8 A 2357/08-, juris-Rn. 124). Es könnte aber ein Funktionsverlust des Schutzgebietes durch die Errichtung von Windenergieanlagen zu besorgen sein, wenn etwa die Gefahr einer möglichen Verriegelung des Gebiets oder eine Barrierewirkung sich dergestalt entfalten, dass z.B. Vögel daran gehindert werden, das Schutzgebiet zu erreichen oder zwischen Nahrungs- und Rastplätzen, die sich jeweils in einem Schutzgebiet befinden, zu wechseln.

Das Auftreten derartiger indirekter Auswirkungen durch Einwirkungen von außen oder durch die Beeinträchtigung von Wechselbeziehungen zwischen Schutzgebieten kann aufgrund der Entfernung des Plans zum nächstgelegenen Vogelschutzgebiet „Huy nördlich Halberstadt“ von rund 11 km ausgeschlossen werden. Das Vorhaben liegt außerhalb der Radien, die für die im VSG aufgeführten WEA-empfindlichen Arten im Artenschutzleitfaden als erweiterter maximal möglicher Einwirkungsbereich aufgeführt werden.

Der Artenschutzleitfaden (NMUEK (2016B)) führt dazu folgendes weiter aus: *„Sofern im Zusammenhang mit betriebsbedingten Auswirkungen von WEA keine artenschutzrechtlichen Verbote erfüllt sind, ist diesbezüglich im Regelfall auch nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von FFH-Gebieten im Sinne der FFH-Richtlinie auszugehen.“*

Vor diesem Hintergrund ist der Plan nicht geeignet, die Natura 2000-Gebiete indirekt erheblich zu beeinträchtigen. Durch den Plan wird der jeweilige Schutzzweck nicht beeinträchtigt, da weder geschützte Lebensraumstrukturen und -elemente entfallen, noch ihre Funktionen beeinträchtigt werden. Die Lebensräume der wertgebenden Arten in den genannten Natura 2000-Gebieten werden durch den Plan räumlich nicht zerschnitten, ihre Erreichbarkeit bleibt erhalten.

Die Überprüfung der direkten und indirekten Wirkungen des Plans auf die Schutzgebiete ergab im Hinblick auf die Lebensraumtypen keine Betroffenheit. Eine erhebliche Beeinträchtigung der in den Schutzgebieten vorkommenden, wertbestimmenden Vogelarten konnte ebenfalls nicht festgestellt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete durch den Plan allein oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten können ausgeschlossen werden. Folglich ist der geplante Windpark mit den Erhaltungszielen der genannten Natura 2000-Gebiete verträglich.

6.2 Besonderer Artenschutz

Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, die in § 7 BNatSchG bestimmt werden, sowie europäische Vogelarten unterliegen den Regelungen des besonderen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG. Die ausführliche Darstellung und Bewertung der Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG von Brut- und Gastvögeln, Fledermäusen und hinsichtlich des Feldhamsters ist dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (SCHMAL + RATZBOR (2021)⁵²). Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt.

6.2.1 Tiere

6.2.1.1 Avifauna allgemein

Alle im Umfeld der geplanten WEA vorkommenden Vogelarten sind aufgrund ihres Status als europäische Vogelarten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie in ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben zu betrachten.

Die Empfindlichkeit von Vögeln hinsichtlich der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen besteht nach vorherrschender Meinung zum einen in der Möglichkeit, dass Individuen mit WEA bzw. deren sich drehenden Flügeln kollidieren und zum anderen in möglichen Habitatverlusten auf Grund ihres Meideverhaltens. Aus dem spezifischen Meideverhalten kann sich eine Störungsempfindlichkeit begründen.

52 vgl. Literaturangabe Nr. [5], Kap. 4.2.1.1, Seite 34

Baubedingt könnte es je nach Baubeginn zu unterschiedlich starken Auswirkungen kommen. Zum einen durch direkte Zerstörung des Nestbereiches aufgrund der Errichtung der Zuwegung, Lagerflächen, Kranstellflächen und Mastfundamente, zum anderen durch Störungen des Brutablaufes oder der Jungenaufzucht aufgrund der Bautätigkeiten (Flächenbenutzung, Baulärm, Bewegungsaktivitäten) in Nestnähe. Bei besonders störanfälligen Brutvogelarten wäre mit der Aufgabe der Bruten zu rechnen. Ebenfalls kann eine Störung von rastenden Vögeln erfolgen.

Anlage- und betriebsbedingt sind zwei generelle Auswirkungen von WEA auf Vögel denkbar: Kollisionen von Vögeln infolge von Anflug gegen die Masten bzw. Rotoren sowie der Verlust oder die Entwertung von Brut- und Nahrungshabitaten sowie Rastflächen durch Überbauung bzw. Vertreibungswirkungen.

Eine ausführliche, differenzierte Beschreibung der allgemeinen Auswirkungen der Windenergienutzung und der Empfindlichkeit der erfassten Brut- und Gastvögeln ist dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁵³ zu entnehmen.

6.2.1.2 Avifauna: Brutvögel

Bei den avifaunistischen Untersuchungen wurden insgesamt zehn wertbestimmende⁵⁴ Brutvogelarten (Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Grauschnäpper, Kuckuck, Neuntöter, Pirol, Rebhuhn, Turteltaube) sowie drei Groß-/Greifvogelarten (Mäusebussard, Kolkrabe, Rotmilan) mit Brutplatz erfasst. Hinzu kommen weitere sechs Groß- bzw. Greifvogelarten (Graureiher, Kornweihe, Rohrweihe, Schwarzmilan, Weißstorch, Wiesenweihe) als mehr oder weniger regelmäßige Nahrungsgäste bzw. Durchzügler. Als WEA-empfindliche Arten können von allen Arten insgesamt sieben Greif- bzw. Großvogelarten angesehen werden.

Hinsichtlich der nachgewiesenen kollisionsgefährdeten WEA-empfindlichen Vogelarten kann durch den Betrieb von WEA gemäß NMUEK (2015) das Tötungs- oder Störungsverbot erfüllt sein, wenn die im Leitfaden angegebenen Untersuchungsradien durch Brutvorkommen dieser Arten unterschritten werden. Der im Artenschutz-Leitfaden Niedersachsen genannte Radius für eine vertiefende Prüfung von 1.500 m zu Rotmilanhorsten (bezogen auf die Horste aus 2020) wurde durch die WEA 2 bis 6 und 9 (Abstand der WEA 1 zum Horst nur geringfügig größer als 1.500 m) unterschritten. Aus dem Artenschutzleitfaden Niedersachsens ist als Bewertungskriterium für das Überschreiten der Relevanz- oder Signifikanzschwelle die „**Aufenthaltswahrscheinlichkeit**“ an den geplanten WEA-Standorten abzuleiten, allerdings ohne dass der Leitfaden Maßstäbe nennt.

Eine überschlägigen Prüfung anhand abstrakter Kriterien, hier dem niedersächsischen Artenschutzleitfaden, ergibt, dass die WEA 2 bis 6 und 9 sowie ggf. die WEA 1, da diese nur unwesentlich außerhalb des o.g. Radius liegt, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben könnten.

Durch geeignete Vorkehrungen des Vorhabenträgers, wie temporäre Abschaltung der sechs bis sieben WEA drei Tage ab Beginn bodenwendender Bearbeitungen und Erntearbeiten im 100 m-Radius vom Mastfuß während der tageszeitlichen Aktivitätsphase von Rotmilanen (01.04 bis zur Aufgabe der Horstbindung ca. 15.07.) könnte diese abstrakte Gefährdung bereits offensichtlich ausgeschlossen werden.

Beurteilung nach § 45b BNatSchG

53 s. Fußnote Nr. 51

54 Vogelarten (ohne Groß- und Greifvögel) der Gefährdungskategorien (Kategorie 1, 2, 3, R) der Roten Liste Deutschlands oder Niedersachsens

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20.07.2022 wurden mit § 45b Maßstäbe für die fachliche Beurteilung, ob das Tötungs- und Verletzungsrisiko nach §44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 signifikant erhöht ist, gesetzlich verankert. Für Rotmilane wurde der zentrale Prüfbereich auf 1.200 m festgelegt. Bei Brutplätzen innerhalb des zentralen Prüfbereichs, aber außerhalb des Nahbereichs (Rotmilan 500m), *„bestehen i.d.R. Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit 1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder 2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann [...]“* (BNatSchG §45b Abs. 3).

Nach den neuen Beurteilungsmaßstäben des BNatSchG wäre nicht mehr für sechs bis sieben WEA von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen, wie es sich aus einer überschlägigen Prüfung gem. dem Artenschutzleitfaden Niedersachsen und den Erfassungsergebnissen des Jahres 2020, bzw. vier bis fünf WEA gemäß den Ergebnissen des Jahres 2021 ergeben hätte (vgl. Abb. 32). Statt dessen befinden sich auf Grundlage der Ergebnisse der Horsterfassung und Besatzkontrolle 2022 (vgl. Kap. 4.2.1.1.1 , S. 34) nur noch für drei WEA innerhalb des zentralen Prüfbereichs, für den eine signifikant erhöhte Kollisionsgefährdung anzunehmen ist. Nur WEA 2 bis 4(neu) sind innerhalb der 1.200 m-Radien um die aus 2022 bekannten Horste geplant (vgl. Abb. 33). Für diese drei WEA wäre durch eine Habitatpotentialanalyse oder eine Raumnutzungsanalyse eine signifikante Risikoerhöhung zu widerlegen oder diese wäre durch geeignete Schutzmaßnahmen zu mindern.

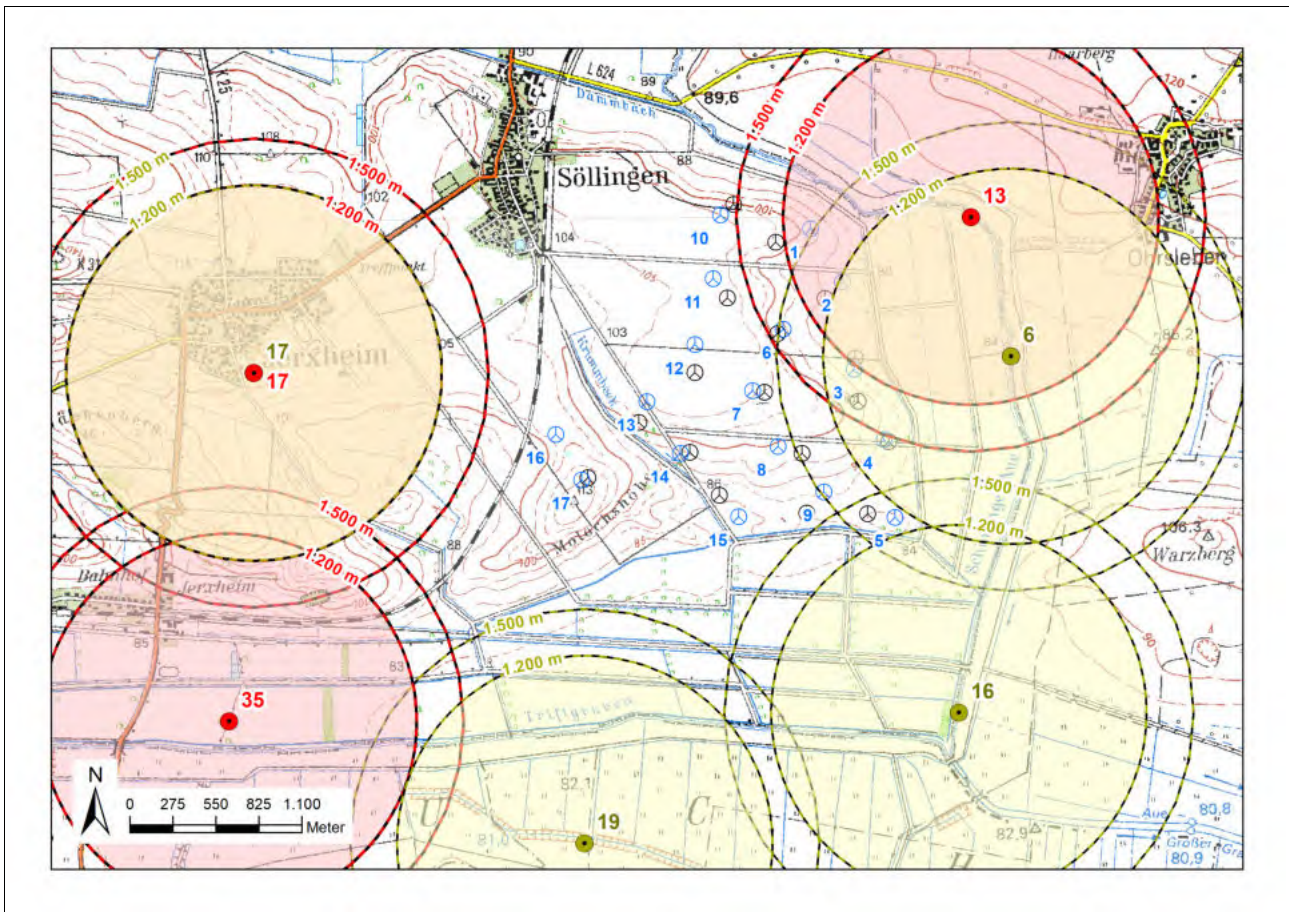


Abbildung 32: Rotmilanbrutplätze 2020 (ocker) und 2021 (rot) mit den 1.500m-Radien als Prüfbereich 1 des niedersächsischen Artenschutzleitfadens bzw. den 1.200m-Radien als Maßstab des BNatSchG § 45b Abs. 3

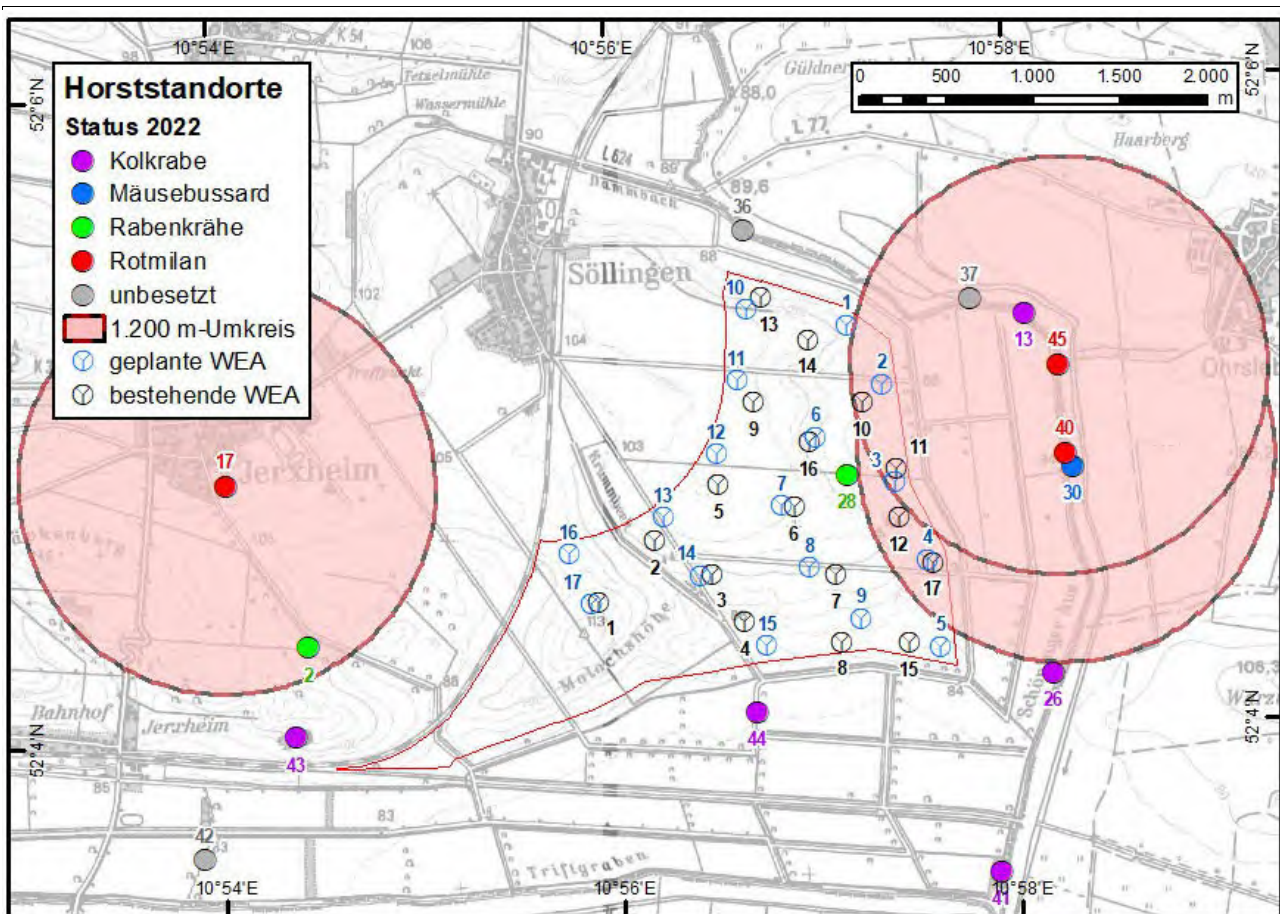


Abbildung 33: Rotmilanbrutplätze 2022 (rot) mit den 1.200m-Radien als Maßstab des BNatSchG § 45b Abs. 3

Aus der vertiefenden Raumnutzungsanalyse (hier: Rasterauswertung; vgl. SCHMAL + RATZBOR (2021)⁵⁵) ergaben sich Hinweise auf eine intensivere Nutzung durch Rotmilane für bestimmte Bereiche im Vorhabengebiet bzw. an den beabsichtigten Anlagenstandorten. Die Rasterauswertung ergibt hinsichtlich der Flugdauer pro Rasterquadrat (in sieben Klassen) für einzelne der geplanten WEA-Standorte eine höhere und damit überdurchschnittliche Nutzungsintensität. So sind die geplanten Standorte 1, 10 und 11 in Quadranten geplant, in denen sich Rotmilane 9,9 bis 30,2 Minuten (Klasse 6 und 7) aufhielten. Die geplanten Standorte 2 und 14 liegen in Quadranten in denen die Aufenthaltsdauer bei 6,2 bis 9,9 Minuten (Klasse 5) und damit in der oberen Klasse einer mittleren Nutzungsintensität (Klasse 3-5). Im Bereich der Bestands-WEA wurden am unmittelbaren Standort von vier WEA überdurchschnittliche Rotmilan-Aktivitäten (Klasse 5 und 6) erfasst. Im etwas weiteren Umfeld grenzen an zehn der 17 Bestands-WEA Quadranten der Klassen 5-7 an, vorwiegend sind es Quadranten der Klasse 5 (6,2-9,9 Minuten). Die höchste Aufenthaltsdauer (Klasse 7) wurde aber v.a. im nordöstlichen Bereiche des UG zwischen Söllingen und Ohrleben im Umfeld der Schöninger Aue sowie in einem Bereich im Süden des UG nördlich des Triftgrabens erfasst.

Aus dem wissenschaftlichen Kenntnisstand hinsichtlich der Kollisionswahrscheinlichkeit von Rotmilanen an WEA sowie der Raumsituation mit insgesamt 17 Bestands-WEA im Umfeld und konkret sieben Bestands-WEA innerhalb des 1.500 m-Radius bzw. vier WEA innerhalb des 1.200 m-Radius um die 2020 und / oder 2021 besetzten Rotmilanhorste in der Schöninger Aue lässt sich

⁵⁵ vgl. Literaturangabe Nr. [1], Kap. 4.2.1.1, Seite 34

zwar **nicht ableiten**, dass es **voraussichtlich** zu einer solchen Anzahl oder zu einer solchen Wahrscheinlichkeit von Kollisionen von Rotmilanen an den geplanten WEA 1 bis 6 und 9 bzw. WEA 1 bis 4 kommen wird, welche das allgemeine Lebensrisiko von Tieren der Art im konkreten Umfeld erheblich überschreitet. Eine erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit nach den Maßstäben des novelierten Naturschutzgesetzes lässt sich durch die Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse aber auch nicht klar widerlegen. Allerdings spricht gegen eine besondere Gefährdung der dort brütenden Tiere der Umstand, dass an den Bestandsanlagen keine kritischen Situationen, welche den Tatbestandsmerkmalen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote entsprechen würden, während der bisherigen Betriebszeit festgestellt werden konnte. Im § 45 b BNatSchG ist allerdings nicht festgelegt, dass dieses Merkmal zur Widerlegung der Regelannahme herangezogen werden könnte.

Folglich wären gem. §45 b Abs. 3 Nr. 2 für die vier Anlagen WEA 1 bis 4 Schutzmaßnahmen erforderlich. Dies könnten sein u.a.

- Antikollisionssystem⁵⁶
- Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen⁵⁷
- Anlage von attraktiven Ausweihnahrungshabitaten⁵⁸.
- Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich.

Beurteilung nach § 45c BNatSchG

In der konkreten räumlichen Situation werden im UG bereits seit vielen Jahren 17 WEA betrieben, davon einige immer auch innerhalb der jeweils maßgeblichen Radien um die besetzten Rotmilan-Horste im Bereich der Schöninger Aue östlich und südöstlich des Bestandwindparks. Alle fünf in der Umgebung ansässigen Revierpaare nutzten den vorhandenen Windpark und diesen dabei teilweise auch intensiver als benachbarte, WEA-freie Flächen bzw. die jetzt als WEA-Standorte vorgesehenen Bereiche, ohne dass artenschutzrechtliche Probleme durch Kollisionen bekannt geworden wären. Die Tiere können offensichtlich mit dem bestehenden Risiko umgehen.

Solche Situationen bei Repoweringvorhaben greift der neue § 45c Abs. 2 BNatSchG auf:

„Soweit die Auswirkungen der Neuanlagen unter Berücksichtigung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen geringer oder gleich sind wie die der Bestandsanlagen, ist davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle in der Regel nicht überschritten ist [...]“

Maßgeblich für die Beurteilung sind anlagenbezogen *„die Anzahl, die Höhe, die Rotorfläche, der Rotordurchgang und die planungsrechtliche Zuordnung der Bestandsanlagen“* (§ 45 c Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG). Daneben sind als Umstände die Lage der Brutplätze kollisionsgefährdeter Arten, die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes zum Zeitpunkt der Genehmigung (der Altanlagen) und die durchgeführten Schutzmaßnahmen einzubeziehen (§ 45 c Abs. 2 Nr. 2 bis 4 BNatSchG).

⁵⁶ *„Auf Basis automatisierter kamera- und/oder radarbasierter Detektion der Zielart muss das System in der Lage sein, bei Annäherung der Zielart rechtzeitig bei Unterschreitung einer vorab artspezifisch festgelegten Entfernung zur Windenergieanlage per Signal die Rotorgeschwindigkeit bis zum 'Trudelbetrieb' zu verringern“* Anlage 1 (zu § 45 b Absatz 1 bis 5) Abschnitt 2 Reihe 3 BNatSchG.

⁵⁷ *„Vorübergehende Abschaltung im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen 1.April und 31. August auf Flächen in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt [...]“* Anlage 1 (zu § 45 b Absatz 1 bis 5) Abschnitt 2 Reihe 4 BNatSchG

⁵⁸ *„Die Anlage von attraktiven Ausweihnahrungshabitaten wie z.B. Feuchtländchen oder Nahrungsgewässern oder die Umstellung auf langfristige extensiv bewirtschaftete Ablenkflächen ist artspezifisch in ausreichend großem Umfang vorzunehmen. [...]“* Anlage 1 (zu § 45 b Absatz 1 bis 5) Abschnitt 2 Reihe 5 BNatSchG

Ein entsprechender Vergleich der anlagenbezogenen Parameter wurde bereits im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁵⁹, bezogen auf die Gefährdung von Fledermäusen, vorgenommen.

Danach wird zwar die Gesamtrotorfläche des Windparks durch das Repowering mehr als verdreifacht, die überstrichene Rotorfläche unterhalb einer Höhengrenze von 140 m bleibt aber etwa gleich. Der Rotordurchgang, also der freie Luftraum unterhalb der Rotoren erhöht sich aber von 53 m (n=15) bzw. 67,4 m (n=2) auf 82,5 m (n=17).⁶⁰ (vgl. Abb. 34)

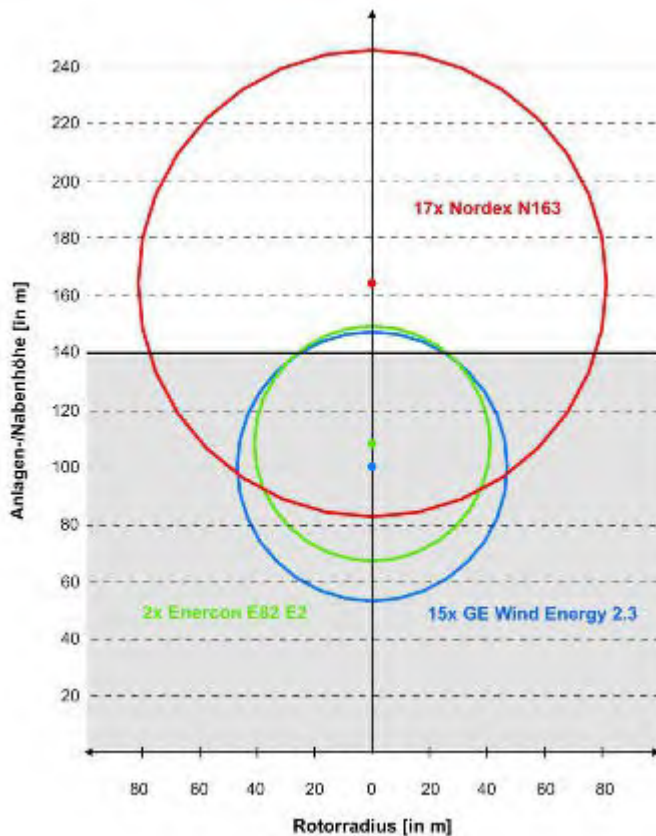


Abbildung 34: Gegenüberstellung der jeweiligen Rotorflächengröße der einzelnen WEA-Typen unterhalb von 140 m und deren freier Luftraum unterhalb der Flügelspitzen

Ebenfalls im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden in Kap. 5.1.3.3.1 (auf S. 56 f) Untersuchungen zur Höhenverteilung von Rotmilanflügen dargestellt. Demnach finden (während der Zeit der Horstbindung) je nach Autor 90 bis 96 % aller Rotmilanflüge unterhalb 150 m bzw. unterhalb 120 m Höhe statt. In etwa diesem Höhenbereich (140 m) ändert sich die von den Rotoren überstrichene Fläche kaum. Das Kollisionsrisiko erhöht sich also für max. 4 bis 10 % aller Flüge bzw. entsteht überhaupt erst neu.

Hingegen wird durch das Repowering der Höhenbereich zwischen 53 m und 82,5 m frei von Rotorbewegungen. Unter der stark vereinfachenden Annahme einer etwa linearen Abnahme der Anteile bei zunehmender Flughöhe (ab 25 m) würden in dieser Höhenbereich je nach Autor zwischen 11 % und 30 % der Rotmilanflüge stattfinden⁶¹. Das Kollisionsrisiko für diese Flüge entfällt damit vollständig.

Insgesamt sinkt das Kollisionsrisiko in der Gesamtbetrachtung, da die Häufigkeit von Flügen im Gefahrenbereich um 7 % bis 20 % sinkt.

Die übrigen Aspekte des § 45c Abs. 2 Nr. 2 bis 4 spielen für die Beurteilung eine weit untergeordnete Rolle. Die Lage der Brutplätze im Verhältnis zu den Bestands- und den Repoweringanlagen ändert sich kaum in der ohnehin veränderlichen Situation. Bereits bei der Genehmigung der Altanlagen wurden artenschutzrechtliche Aspekte berücksichtigt und es wurden Schutzmaßnahmen durchgeführt bzw. Ablenkflächen eingerichtet, die weiterhin Bestand haben⁶².

Damit ist gem. § 45c Abs. 2 davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle hinsichtlich des Verletzungs- und Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 durch das geplante Repowering nicht überschritten

⁵⁹ SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021. Kap. 5.2.3.3, S. 99

⁶⁰ Details der Ermittlung s. FN 59.

⁶¹ Details s. FN 59: Abbildungen 18 und 19, S. 56f

⁶² Vgl. Anlage zum Umweltbericht: Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung Kap. 2.2.2.1, Tabelle 12, Nr. 1.5

wird und keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erforderlich sind.

Fazit

Die Ergebnisse der erneuten Horstsuchen aus 2021 und 2022 machen deutlich, dass hinsichtlich der Nutzung einzelner Brutplätze im Niederungsbereich der Schöninger Aue bzw. des Triftgrabens/Großen Grabens (Großen Bruchs) eine große Fluktuation besteht. Eine kontinuierlich Nutzung eines festen Horststandortes scheint es überwiegend nicht zu geben. Von insgesamt vier Rotmilanbrutplätzen aus 2020 war 2022 nur noch einer vorhanden, der aber nicht innerhalb dieses Niederungsbereichs liegt. Beim zweiten 2021 besetzten Horst (in der Schöninger Aue) handelte es sich um einen 2020 bereits vorhandenen Horst, der damals aber von einem Kolkrabenpaar genutzt wurde. Im dritten Fall wurde ein neuer Horst an einem neuen Standort im Südwesten, nördlich des Triftgrabens angelegt. Der vierte Horst des Jahres 2020 wurde im Folgejahr nicht durch einen Neubau im Untersuchungsgebiet ersetzt. Im Jahr 2022 war wiederum ein Horst aus dem Jahr 2020, außerhalb der maßgeblichen Radien sowie zwei Neubauten von Rotmilanen besetzt.

Die Horste werden an neuen Standorten errichtet, wenn die alten den Winter nicht überstanden haben und andere Arten (z.B. Kolkraben) in der Nähe einen neuen Horst errichtet haben. Der Abstand zu den Bestands-WEA scheint dabei eine untergeordnete Rolle zu spielen, soweit es sich nicht unmittelbar um den Nahbereich der WEA handelt. Im Verlauf der Schöninger Aue scheint eher das Angebot an geeigneten Horstbäumen in der Nähe ggf. attraktiver Nahrungshabitate und dem Vorkommen von Konkurrenzarten für die Auswahl der Bäume entscheidend und für eine wechselnde Raumnutzung verantwortlich zu sein.

Für die Art bestehen aber aufgrund der Raumnutzungskartierung 2020 ernst zu nehmende Hinweise auf eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten in Teilen des 1.000 m-Radius um die geplanten WEA sowie den Nahbereich einiger bestehender und geplanter WEA. Kollisionen sind entsprechend nicht vollumfänglich auszuschließen, da diese Bereiche zu den hauptsächlich genutzten, essenziellen Nahrungshabitaten dieser Art gehören (sich vmtl. aber aufgrund der neuen Horstverteilung und abweichender Landnutzung jährlich verschieben), sodass die durch die bisherige Rechtsprechung benannten Schwellenwerte für eine intensive Nutzung, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko begründeten würden, für alle elf im östlichen Teil des Vorhabensgebietes geplanten WEA (Nr. 1 bis 11) mindestens teilweise erreicht werden. Dementsprechend werden trotz der oben aus der novellierten Gesetzgebung § 45c hergeleiteten Risikobeurteilung hilfsweise und vorsorglich für die WEA-empfindlichen Greifvogelarten standortbezogene Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen gem. § 45b Abs.3 vorgesehen (vgl. Kap. 7). Einer ggf. erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der geplanten WEA, welche zu überdurchschnittlich häufigen Kollisionen und damit zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen könnten, wird durch diese Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen vorgebeugt. Aus der Liste der fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen in Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5, Abschnitt BNatSchG werden die Maßnahmen „Anlage von attraktiven Nahrungshabitaten“ und „Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich“ vorgeschlagen.

Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind aufgrund der räumlichen Situation im Plangebiet für Groß- und Greifvögel auszuschließen.

Die weiteren erfassten wertgebenden Brutvogelarten, die den Arten des reinen Offenlandes, des Offenlandes mit Waldrändern und Feldgehölzen sowie der Wälder zuzuordnen sind, haben eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich des Vogelschlages und zeigen ein geringes bzw. kein Meideverhalten, aus dem sich keine Fluchtreaktionen ableiten lassen. Störungen der lokal vorkommenden Arten sind somit grundsätzlich auszuschließen. Auch eine direkte Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ru-

hestätten ist aufgrund fehlender dauerhaft genutzter Brutplätze nur in Ausnahmefällen möglich bzw. die ökologische Funktion kann im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Für die Brutvögel des Offenlandes (hier: v.a. Feldlerche) kann durch eine Bauzeitenregelung bzw. durch Vergrümnungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7) vor Brutbeginn ein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

6.2.1.3 Avifauna: Gastvögel

Von den nach KRÜGER ET AL (2020) für Gastvogellebensräume wertgebenden Arten wurden von Graureiher und Kormoran die Kriterienwerte für eine lokale Bedeutung als unterste Wertstufe des fünfstufigen Bewertungssystems für den Niederungsbereich Schöninger Aue/Triftgrabens überschritten. Würden ähnlich hohe Rastzahlen in der Mehrzahl von fünf Untersuchungsjahren beobachtet, würden sie nach diesem Bewertungssystem eine lokale Bedeutung des Rastgebietes bedingen. Der Komplex aus Rastflächen mit der Mehrzahl der Graureihernachweise lag jedoch in einem Abstand von mehr als 1,0 km zum nächsten geplanten WEA-Standort (Nr. 5). Der Kormoran-Rastbaum liegt in einem Anstand von rund 840 m zur nächsten geplanten WEA (Nr. 10).

Hinweise auf eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der geplanten WEA, welche zu überdurchschnittlich häufigen Kollisionen und damit zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen könnten, liegend damit nicht vor. Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind ausgeschlossen, ebenso wie Verstöße gegen das artenschutzrechtliche Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

6.2.1.4 Säugetiere: Fledermäuse

Alle im Umfeld des Standortes vorkommenden Fledermausarten sind aufgrund ihres Status als Anhang IV-Arten nach der FFH-Richtlinie in ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben zu betrachten.

Die Empfindlichkeit von Fledermäusen hinsichtlich der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen besteht nach vorherrschender Meinung zum einen in der Möglichkeit, dass Individuen mit der WEA bzw. deren sich drehenden Flügeln kollidieren bzw. ein Barotrauma erleiden, und zum anderen in möglichen Habitatverlusten aufgrund ihres Meideverhaltens. Aus dem spezifischen Meideverhalten kann sich eine Störungsempfindlichkeit begründen.

Windenergieanlagen stellen mechanische Hindernisse in der Landschaft dar. Damit ähneln sie grundsätzlich Strukturen wie Bäumen, Masten, Zäunen oder Gebäuden, wobei WEA in der Regel höher sind und eine Eigenbewegung haben. Grundsätzlich sind solche mechanischen Hindernisse für alle Fledermausarten beherrschbar, auch wenn es bei kurzfristigen Änderungen zu Kollisionen oder – wenn Hindernisse entfallen – zu unnötigen Ausweichbewegungen kommen kann.

Beim Betrieb von WEA handelt es sich jedoch um bewegte Hindernisse, bei denen die Rotoren Flügelspitzen Geschwindigkeiten bis zu 250 km/h erreichen. Obwohl Ausweichbewegungen gegenüber sich schnell nähernden Beutegreifern beobachtet wurden, sind Objekte, die sich schneller als etwa 60 km/h bewegen, durch das Ortungssystem der Fledermäuse vermutlich nur unzulänglich erfassbar. Dadurch kann es zu Kollisionen mit den sich bewegenden Rotoren kommen.

Unter Berücksichtigung von Analogien folgt daraus, dass es durch die Summe der Wirkungen auch zu Scheuchwirkungen kommen könnte. Tiere weichen den WEA aus oder meiden den bekannten Raum. Schlimmstenfalls werden Transferflüge verlegt (Barrierewirkung) oder Jagdgebiete vom Aktivitätsraum abgeschnitten (Auswirkung einer Barriere) bzw. seltener oder nicht mehr aufgesucht

(Vertreibung oder Habitatentwertung). Solche potenziellen Auswirkungen greifen jedoch nur dann, wenn sich der jeweilige Wirkraum mit dem Aktivitätsraum von Fledermäusen überschneidet. Dies ist nur für wenige Fledermausarten anzunehmen. Die meisten Arten jagen Struktur gebunden und deutlich unter 30 m, nur wenige meist bis 50 m über Gelände. Allerdings sind Flüge einzelner Arten in größeren Höhen (bis zu 500 m über Gelände) und im freien Luftraum bekannt. Zudem sind arttypische Flughöhen und Flugverhalten in der Migrationsphase (Schwarmphase und Zug) nicht hinreichend bekannt, um sichere Rückschlüsse zu ermöglichen.

Alle möglichen Fledermausarten sind unempfindlich gegenüber den von Windenergieanlagen ausgehenden Scheuchwirkungen. Ein nicht auszuschließendes, kleinräumiges Meideverhalten, insbesondere gegenüber dem Wartungspersonal, ist keine erhebliche Störung. Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten werden aufgrund der Standorte (im Offenland) der geplanten Anlagen nicht zerstört.

Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten werden durch das Vorhaben, weder beim Bau noch im Betrieb, zerstört oder beschädigt. Eine erhebliche Störung von Fledermäusen kann auf Grund des kleinräumigen bis nicht vorhandenen Meideverhaltens grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Fledermäuse lassen sich anhand Strukturbindung beim Jagen unterscheiden. Arten die eine starke Bindung an Strukturen aufweisen jagen vorwiegend im Wald oder an Strukturen bzw. Gewässern. Bei strukturgebundener Jagd in Vegetationsnähe (oder vor anderen Hintergründen) kommt es zur Überlagerung von Beuteechos sowie der zurückgeworfenen Echos der umliegenden Vegetation, Baumstämme, Felsen oder ähnlichem. Aus diesem Grund ist diese Form des Jagens schwieriger, da die ankommenden Echos unterschieden und richtig zugeordnet werden müssen. Die einzelnen Gattungen haben dementsprechend unterschiedliche Methoden entwickelt. Grob kann noch unterschieden werden, ob die Beute direkt aus der Luft gefangen wird oder von unterschiedlichsten Oberflächen (Blättern, Boden, Wasseroberfläche) abgelesen wird („Gleaner“). Im zweiten Fall handelt es sich um stationäre Beute, ansonsten fliegen die Beutetiere selber. Einzelne Arten nutzen auch beide Methoden. Typische Vertreter der Gleaner sind z.B. Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Großes Mausohr. Je nach bevorzugtem Lebensraum jagen einzelne Arten an unterschiedlichsten Strukturen. Jagdhabitats sind beispielsweise: dichtere Vegetation mit genug Flugraum (im Waldinneren); Waldwege, Waldschneisen, Waldränder oder Lichtungen; lineare oder flächige Strukturen im Offenland (Baumreihen, Hecken/Obstwiesen); Gewässerbereiche. Die einzelnen Flughöhen unterscheiden sich ebenfalls, so reichen sie von bodennah bis über die Baumkronen hinaus. Die Kenntnis über das Verhalten von typischen Waldbewohnern bzw. von solchen Arten, die zwar Gebäudequartiere nutzen aber überwiegend im Wald jagen, gegenüber WEA ist gering. Dies liegt einerseits daran, dass bisher WEA ganz überwiegend im Offenland errichtet wurden. Andererseits sind Wald bewohnende Arten grundsätzlich an die spezifischen Eigenarten des Waldlebensraumes gebunden, die Baumhöhlen und Stammspalten als Quartiere nutzen und auch die Nahrung an Bäumen oder an Gewässern finden, so dass sie einen nur extrem eingeschränkten Kontakt mit den Wirkungsbereichen von WEA haben können. Dieser liegt selbst bei Standorten innerhalb von Wäldern immer weit über dem eigentlichen Kronendach und damit außerhalb des Lebensraumes Wald. Auch wenn bei Transferflügen zwischen Gebäudequartieren in den Ortslagen und Jagdgebieten Windparks berührt werden könnten, sind Arten der Gattungen *Myotis* (hier: Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus sowie der Gattung *Myotis*⁶³ insgesamt) und *Plecotus*⁶⁴ nur mit vereinzelt Kollisionsopfern in der zentralen Funddatei der Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland bei der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landesumweltamtes Brandenburg (DÜRR (2021), Stand: 07.05.21) aufgeführt. So wurden bisher jeweils zwei Große Mausohren

63 Dabei kann es sich grundsätzlich um die Nymphenfledermaus, Kleine/Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wimperfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr oder Fransenfledermaus handeln.

64 Dabei kann es sich grundsätzlich um das Braune oder Graue Langohr handeln.

und Fransenfledermäuse, acht Wasserfledermäuse, sieben Bartfledermäuse sowie drei Teichfledermäuse (von insgesamt neun *Myotis*-Arten) sowie acht bzw. sieben Graue bzw. Braune Langohren in einem Zeitraum von ca. 20 Jahren gemeldet.

Fledermäuse die überwiegend oder auch nur zeitweise im offenen Luftraum jagen weisen im Gegensatz dazu eine geringe Bindung an Strukturen auf. Die Jagd im offenen Luftraum hat den Vorteil, dass sie einfach ist, bei der Ortung von Beute gibt es meist keine störenden Hintergrundechos. Wenn doch, sind diese nur schwach oder zahlenmäßig wenige. Die Beutegreifung findet dabei vorwiegend im Flug statt. Die Quartiere dieser Arten können sowohl in Wäldern (Baumhöhlen, -ritzen, -spalten) als auch in Siedlungsbereichen (Gebäude unterschiedlichster Art) liegen. Je nach Art besteht eine Präferenz für eine überwiegende Jagd im freien Luftraum (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler), mit weniger Strukturgebundenheit (Breitflügel-, Mückenfledermaus) oder einer nur zeitweisen Jagd im freien Luftraum – oft strukturgebunden. Die von den Arten genutzten Flughöhen können dabei ebenfalls in unterschiedlichen Höhenbereichen von 3 bis 50 m, teilweise aber deutlich höher, liegen. Die genannten Arten gehören zu den Arten, die häufiger als andere Fledermausarten als Kollisionsopfer in der zentralen Funddatei der Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland bei der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landesumweltamtes Brandenburg (DÜRR (2020), STAND: 23.11.20) aufgeführt sind. Von Kollisionen betroffen sind v.a. Arten der Gattungen *Nyctalus* (hier: Großer Abendsegler, Kleinabendsegler) und *Pipistrellus* (hier: Zwerg-, Rohhaut- und Mückenfledermaus). In abgeschwächter Form aber auch *Eptesicus* (hier: Breitflügel-Fledermaus) und *Vespertilio* (hier: Zweifarbfledermaus).

Im Rahmen der Nachsuchen des Forschungsprojekts von BRINKMANN ET AL. (2011) wurden ebenfalls überwiegend die Arten des freien Luftraumes und der Gattung *Pipistrellus* als Schlagopfer gefunden. Das artspezifische Verhalten dieser Fledermäuse sowie die räumliche Situation sind wesentliche Merkmale zur Bewertung der Empfindlichkeit der genannten Arten. Mit zunehmender Nabenhöhe moderner Anlagen und damit einem höheren freien Luftraum unter den sich drehenden Rotoren, könnte sich die Konfliktlage, aufgrund der überwiegenden Ausübung der Jagd im offenen Luftraum oder an Strukturen, wie Baumreihen, Waldrändern u.a., entschärfen. Die Rohhautfledermaus und der Große Abendsegler haben zum Beispiel ihre Quartiere überwiegend in Baumhöhlen und pendeln insofern aus dem Wald in das Offenland, während die Breitflügel-, Zweifarbf-, Mücken- und Zwergfledermaus meistens Gebäudespalten nutzen. Es ist bekannt, dass mit zunehmender Höhe die Aktivitäten abnehmen. Die Verwendung aktueller Anlagentypen des Binnenlandes mit hohen Türmen und größerem freien Luftraum zwischen den Rotoren und dem Boden reduziert das Konfliktpotenzial dementsprechend. Aufgrund der überwiegend durchschnittlichen Kontakte im Planungsgebiet der WEA sowie aufgrund der dort bereits seit vielen Jahren betriebenen 17 Bestands-WEA ist eine Erhöhung der Kollisionswahrscheinlichkeit, die auf die Arten, die jeweiligen Populationen oder die örtlichen Bestände im Umfeld des geplanten Vorhabens Auswirkungen hätte, auszuschließen.

Nach dem wissenschaftlichen Kenntnisstand gelten unter Berücksichtigung der Populationsgröße und Fundhäufigkeit die folgenden Fledermausarten⁶⁵ als potenziell von Kollisionen betroffen (windkraftrelevante Fledermausarten): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rohhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*).

Bezogen auf kollisionsgefährdete, WEA-empfindliche Fledermausarten (hier: Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügel-Fledermaus, Zweifarbfledermaus, Mückenfledermaus, Rohhautfleder-

65 Reihenfolge nach Fundhäufigkeit nach DÜRR (2020B)

maus und Zwergfledermaus) wird im Allgemeinen und nach der aktuellen Rechtsprechung erst bei überdurchschnittlichen Fledermausaktivitäten in Bodennähe von einem erhöhten Gefährdungspotenzial durch Windenergieanlagen ausgegangen. Dieser Sachverhalt liegt im konkreten Fall bei der Betrachtung der Einzelarten nur an den Batcorderstandorten für die Dauererfassung vor. Am Standort D01, der direkt an einer Gehölzreihe im östlichen Teil des zentralen Vorhabensgebietes (an einem aus Söllingen kommenden und in Richtung Schöninger Aue verlaufenden Feldweg) positioniert wurde, wurden in Summe in 15 Nächten mind. „hohe“ stündliche Aktivitäten der Zwergfledermaus (zwölf Nächte), des Großen Abendseglers (drei Nächte), der Zweifarbfledermaus und Raufhautfledermaus (je eine Nacht) erfasst. Im 250 m-Umfeld dieses Batcorders befindet sich ein geplanter sowie ein aktuell bestehender WEA-Standort. Im 500 m-Umfeld sind drei Standorte geplant und aktuell fünf vorhanden. Am Standort D02, der direkt an einer Gehölzstruktur zwischen zwei Feldwegen im westlichen Teil des Bestandwindparks positioniert wurde, wurden in Summe in elf Nächten mind. „hohe“ stündliche Aktivitäten der Zwergfledermaus (sechs Nächte), des Großen Abendseglers (vier Nächte) und der Zweifarbfledermaus (fünf Nächte) erfasst. Im 250 m-Umfeld dieses Batcorders befindet sich ein geplanter sowie ein aktuell bestehender WEA-Standort. Im 500 m-Umfeld sind zwei Standorte geplant und aktuell drei vorhanden. Am Standort D03, der direkt im Kontaktbereich eines Grabens mit einer Gehölzreihe südlich des Vorhabensgebietes außerhalb des Bestandwindparks positioniert wurde, wurden in Summe in 38 Nächten mind. „hohe“ stündliche Aktivitäten der Zwergfledermaus (35 Nächte) und des Großen Abendseglers (sechs Nächte) erfasst. Im 250 m-Umfeld dieses Batcorders befindet sich kein geplanter oder bestehender WEA-Standort. Im 500 m-Umfeld sind zwei Standorte ab ca. 350 m geplant.

Bei der nachtgenauen Betrachtung aller erfasster Rufsequenzen (die zu 90% WEA-empfindlichen Arten/Artengruppen zuzuordnen sind) ergeben sich je nach Dauererfassungsstandort für 32, 29 bzw. 54 von 245 Nächten mindestens „hohe“ Aktivitäten. Im Ergebnis liegen weder hinsichtlich der nachgewiesenen typischen Gebäudefledermäuse sowie der Fledermausarten, welche sowohl im Sommer als auch im Winter als Quartiere Spaltverstecke an Bäumen und Baumhöhlen, Fledermauskästen etc. nutzen, ernst zu nehmende Hinweise auf Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten im näheren Umfeld des Vorhabens vor. Unter Berücksichtigung der Phänologie der Arten kann vor allem während der Wochenstubenzeit (Mai bis Mitte/Ende August) vom Vorkommen WEA-empfindlicher Fledermausarten innerhalb des Vorhabensgebietes und damit im Umfeld der geplanten WEA ausgegangen werden. Teilweise können auch zur Balz und Paarungszeit einzelne der o.g. Arten vorkommen.

Beurteilung nach § 45c BNatSchG

In der konkreten räumlichen Situation werden im UG bereits seit vielen Jahren 17 WEA betrieben, davon einige auch im Umfeld der Erfassungsstandorte mit zeitweilig „hohen“ Aktivitäten, ohne dass artenschutzrechtliche Probleme durch Kollisionen bekannt geworden wären.

Der neue § 45c Abs. 2 BNatSchG, der speziell auf die Bewertung von Repoweringvorhaben ausgerichtet ist, bezieht sich auch auf die artenschutzrechtliche Konfliktlage hinsichtlich Fledermäuse.

„Soweit die Auswirkungen der Neuanlagen unter Berücksichtigung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen geringer oder gleich sind wie die der Bestandsanlagen, ist davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle in der Regel nicht überschritten ist [...]“ (§ 45c Abs. 2 BNatSchG).

Ein entsprechender Vergleich der anlagenbezogenen Parameter (Anzahl, Höhe, Rotorfläche und Rotor durchgang) wurde bereits im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁶⁶ vorgenommen (vgl. auch Kap. 6.2.1.2).

⁶⁶ SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021. Kap. 5.2.3.3, S. 99

Danach wird zwar die Gesamtrotorfläche des Windparks durch das Repowering mehr als verdreifacht, die überstrichene Rotorfläche unterhalb einer Höhengrenze von 140 m, also dem Höhenbereich in dem ca. 90% aller Fledermausaktivitäten stattfinden, bleibt aber etwa gleich. Der Rotordurchgang, also der freie Luftraum unterhalb der Rotoren erhöht sich aber von 53 m (n=15) bzw. 67,4 m (n=2) auf 82,5 m (n=17)⁶⁷ (vgl. Abb. 34).

Durch einen größeren freien Luftraum unterhalb der Rotoren wird die Kollisionswahrscheinlichkeit insgesamt sinken (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Kap. 5.2.3.3). Diesen Effekt bestätigen auch die Forschungsvorhaben RENEBA I-III (BRINKMANN ET AL. (2011), BEHR ET AL. (2015) und BEHR ET AL. (2018)), die unter Berücksichtigung der Anlagenparameter einen fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus ermitteln. Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens RENEBA III zeigen, dass mit zunehmender Höhe nicht nur die Aktivitäten von Fledermäusen abnehmen. Auch reduziert die Verwendung aktueller Anlagentypen des Binnenlandes mit hohen Türmen und größerem freien Luftraum zwischen den Rotoren und dem Boden das Konfliktpotenzial. So heißt es in der Zusammenfassung hinsichtlich des Effektes moderner WEA auf das Schlagrisiko auf S. 149: „... Die geschätzte Kollisionsrate war bei den höchsten WEA mit Nabenhöhen von 135 m und mittlerer Fledermausaktivität nur ca. halb so groß wie bei den niedrigsten WEA mit Nabenhöhen von 63 m und mittlerer Fledermausaktivität“.

Insofern werden die Auswirkungen der Neuanlagen geringer sein als die der Bestandsanlagen, so dass gem. § 45c Abs. 2 BNatSchG die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird und es zu keinem Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen wird.

Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Zerstörungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind im Plangebiet auszuschließen.

6.2.1.5 Säugetiere: Feldhamster

Im weiteren Umfeld des Plangebietes wurde mit 0,034 Bauen/ha eine sehr geringe Feldhamster-Dichte ermittelt. Artenschutzrechtliche Belange könnten damit aber grundsätzlich baubedingt betroffen sein. Im Bereich der Sondergebiete Windenergieanlagen und im Umfeld von deren vorgesehener Erschließung wurden jedoch keine Feldhamsterbaue oder Hinweise darauf gefunden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7) sind keine artenschutzrechtlichen Belange betroffen.

6.2.1.6 Sonstige Tiere

Für das Umfeld der geplanten WEA liegen keine Hinweise auf weitere Tierarten (andere seltene oder gefährdete Säugetiere bzw. Amphibien und Reptilien) vor, die aufgrund einer möglichen Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben zu betrachten wären.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Umweltauswirkungen

Gemäß § 1a (3) BauGB sind „Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen“. Gemäß der Eingriffsregelung in § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlas-

⁶⁷ Details der Ermittlung s. FN 66.

sen. *„Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.“*

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Diese sind aber bereits durch die Standortwahl im Vorfeld möglichst minimiert worden, da diese Fläche zu einer Konzentration von WEA in einem für Natur und Landschaft weniger wertvollen Raum führt. Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 7.1.2 dargestellt.

Der Verursacher ist weiterhin zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG).

In Kapitel 7.3 werden die Maßnahmen zur Kompensation der nicht zu vermeidenden negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft dargestellt.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen

7.1.1 Projektbezogene Maßnahmen

Die projektbezogenen Möglichkeiten zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen, wie Standortwahl in wenig konflikträchtigen Bereichen, Begrenzung der Bodenversiegelung u.ä., sind im Rahmen der baurechtlichen Festsetzungen weitgehend ausgeschöpft worden.

7.1.2 Ausführungsbezogene Maßnahmen

Darüber hinaus werden bei der Realisierung des Vorhabens weitere ausführungsbezogene Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs durchgeführt:

7.1.2.1 Schutzgut Wasser

Um Beeinträchtigungen des Schutzguts „Wasser“, insbesondere die Verschmutzung, auszuschließen, ist ein ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bei Transport, Bau und Betrieb der Anlagen sicherzustellen. Hierzu sind die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten. Zusätzlich sind vorzusehen:

- Versickerung des Niederschlagswassers von befestigten Betriebsflächen randlich über die belebte Bodenoberfläche.
- Schutzmaßnahmen, wie Unterstellen von Auffangwannen beim Betanken von Baustellenfahrzeugen, um Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers sicher auszuschließen.
- Fachgerechte Aufnahme und Entsorgung aller Bauabfälle sowie Abwässer temporärer Baustelleneinrichtungen.

7.1.2.2 Schutzgut Boden

Beeinträchtigungen des Schutzguts „Boden“ sind durch Anwendung folgender Rechtsgrundlagen und untergesetzlichen Regelungen im Zuge der Bauausführung zu vermeiden:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (BBodSchG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung“ (BBodSchV)
- DIN 19731:1998-05 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“
- DIN 18915:2002-08 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ - Abtrag des Oberbodens von allen Auftrags- und Abtragsflächen vor Baubeginn. Zwischenlagerung und Behandlung (Lagerung in Mieten und ggf. Ansaat mit geeigneter Saatmischung, z.B. Blühstreifenmischung).
- Wiederherstellung der temporär beeinträchtigten Flächen (Bodenverdichtung) durch entsprechende Maßnahmen (Bodenlockerung etc.) nach Beendigung der Bauarbeiten. Wiedereinbau des abgetragenen und zwischengelagerten Oberbodens.

7.1.2.3 Schutzgut Pflanzen (Biotope)

- Durchführung von Schutzmaßnahmen zum Schutz der an das Bauvorhaben angrenzenden Gehölzbestände, soweit erforderlich, nach einschlägigen Normen (DIN 18920) oder daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen.

7.1.2.4 Schutzgut Tiere

Bodenarbeiten / Baufeldfreimachung

Üblicherweise sollen Bodenarbeiten im Zuge der Errichtung von Windenergieanlagen (Baufeldräumung, Fertigstellung des Bodenfundaments, Anlage der Zuwegungen und Kranstellflächen etc.) aufgrund der artenschutzrechtlichen Konfliktsituation hinsichtlich des Schutzes von Brutvögeln möglichst außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der mitteleuropäischen Vogelarten von 01.03. bis 31.08. vorgenommen werden.

Abweichend davon empfiehlt sich im konkreten Fall vorsorglich eine andere Regelung. Zwar wurden im Bereich der festgesetzten Sondergebiete „Windenergieanlagen“ und dem Umfeld der möglichen Zuwegungen keine Feldhamster nachgewiesen, so dass sich keine artenschutzrechtliche Konfliktsituation ergibt. Da sich die Flächen jedoch grundsätzlich in einem von Feldhamstern besiedelbaren Bereich befinden, sollte vorsorglich folgende Regelung getroffen werden:

- Die Bodenarbeiten im Zuge der Errichtung von Windenergieanlagen (Baufeldräumung, Fertigstellung des Bodenfundaments, Anlage der Zuwegungen und Kranstellflächen etc.) sind aufgrund der artenschutzrechtlichen Konfliktsituation hinsichtlich des Schutzes von Brutvögeln und von Feldhamstern möglichst während der Aktivitätsperiode von Feldhamstern zwischen Anfang Mai bis Mitte September vorzunehmen. Bereits vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten der mitteleuropäischen Vogelarten am 01.03. sind die zu bearbeitende Fläche sowie ein angrenzender 20 m Streifen für bodenbrütende Vögel und Feldhamster unattraktiv herzurichten. Dies kann z.B. durch frühzeitiges und regelmäßiges Häckseln oder Grubbern geschehen, um die betroffenen Flächen vegetationsfrei zu halten und somit Bodenbrütern keine Deckung und damit keine Nistmöglichkeiten zu bieten. Zum anderen wer-

den Feldhamster nach Öffnung ihrer Baue (Ende April, spätestens Anfang Mai) ebenfalls aufgrund fehlender Deckung und fehlenden Nahrungsangebots die Fläche umgehend verlassen und anderswo siedeln. Ein erneutes Absuchen der Bauflächen vor Baufeldfreimachung, welches aufgrund der zeitlich stark eingeschränkten Auffindbarkeit von Hamsterbauen wenig zielführend ist, könnte somit entfallen.

- Die Baufeldfreimachung kann auch nach der jahreszeitlichen Aktivitätsphase der Feldhamster, also nach Mitte September erfolgen, wenn die entsprechenden Flächen während der vorausgehenden Vegetationsperiode durchgehend vegetationsfrei gehalten wurden.
- Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Artenschutzes, ist eine ökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person, die der zuständigen Aufsichtsbehörde schriftlich zu benennen ist, durchzuführen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Maßnahmen einschließlich der Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Gehölzentnahme

Bei WEA 2 sowie für die Ausbauten der Kurvenradien der Zuwegungen ist eine Entnahme von Gehölzen unumgänglich. Diese ist grundsätzlich außerhalb der Sperrzeit nach § 39 (5) BNatSchG (1. März bis 30. September) durchzuführen. Soll abweichend davon verfahren werden, ist nachzuweisen, dass keine Gehölzbrüter getötet oder gestört werden. Unabhängig von der Bauzeit sind grundsätzlich die Gehölze vor der Entnahme auf dauerhaft genutzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (z. B. Höhlen oder Horste) zu kontrollieren.

Ökologische Baubegleitung

Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes, ist eine ökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person, die der zuständigen Aufsichtsbehörde schriftlich zu benennen ist, durchzuführen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich der Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Die ökologische Baubegleitung stellt in der Abwicklung des Baubetriebs das Bindeglied zwischen der Bauleitung und Vertretern der Umweltbehörden dar und wirkt an der Abstimmung und an Baustellenbesichtigungsterminen mit. Vor Baubeginn wird sie in die Kennzeichnung/Absteckung der Baufelder bzw. umweltrelevanter Maßnahmen (Markierung der Baufeldgrenzen, etc.) eingebunden und gibt Hinweise zu notwendigen Schutzmaßnahmen und Sicherung von Tabuflächen. Sie dokumentiert die durchgeführten Maßnahmen zur Minimierung von Umweltwirkungen und ggf. zusätzliche, unvorhergesehene Umweltbeeinträchtigungen.

7.1.2.5 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Um Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Sach- und Kulturgüter“ auszuschließen, sind entsprechende Handlungsweisen sicherzustellen. Hierzu sind die gesetzliche Vorgaben einzuhalten.

Treten bei Erdarbeiten kulturhistorische Funde (z.B. Knochen, Gefäßscherben, Steinwerkzeuge, Mauern, Bodenverfärbungen) zu Tage, sind diese zu sichern und der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege zu informieren (Meldepflicht gemäß § 14 Absatz 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes.). Diese Regelung gilt für alle

entsprechenden Fundstücke. Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können.

7.1.3 Betriebsbezogene Maßnahmen

Unter Berücksichtigung der projekt- und ausführungsbetragenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind bei der Realisierung des Vorhabens weitere betriebsbezogene Maßnahmen zur Konfliktvermeidung/-minderung hinsichtlich des Schutzguts Mensch und des Schutzguts Tiere durchzuführen:

7.1.3.1 Schutzgut Menschen

- Zum Schutz vor gesundheitsschädlichen Lärmbelastungen werden die geplanten WEA so betrieben, dass die Regeln der TA Lärm eingehalten werden. Dafür werden die WEA ggf. nachts in einem schallreduzierten Betriebsmodus betrieben. Näheres regelt die entsprechende BImSchG-Genehmigung.
- Zum Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Schattenwurf der sich drehenden Rotoren werden die geplanten WEA mit Abschaltvorrichtungen versehen, welche die Einhaltung der diesbezüglichen Richtwerte sicherstellen.

7.1.3.2 Schutzgut Tiere: Avifauna - Groß- und Greifvögel

Aus der Liste der fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen zur Vermeidung der Tötung und Verletzung kollisionsgefährdeter Großvogelarten in Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5, Abschnitt BNatSchG werden die folgenden, insbesondere für Rotmilane als wirksam beschriebenen Maßnahmen umgesetzt:

- Anlage von Futter-Ablenkflächen für die Dauer der Betriebszeit der WEA
 - Die Ablenkfläche liegt unmittelbar benachbart zum 2021 besetzten Rotmilan-Horst Nr. 13 und innerhalb des 1.000 m-Umfeldes zum 2020 besetzten Horst Nr. 6, der allerdings 2021 mehr vorhanden war. Das Flurstück umfasst eine Fläche von ca. 3,76 ha, von denen mind. 2 ha Rotmilan-freundlich bewirtschaftet werden sollen (Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst 23/1).
 - Die Bewirtschaftung der Fläche erfolgt in Anlehnung an die Agrarumweltmaßnahmen des Landes Niedersachsen in Hinblick auf Schaffung von attraktiven Nahrungsflächen mit guten Entwicklungsmöglichkeiten für Kleinsäuger.

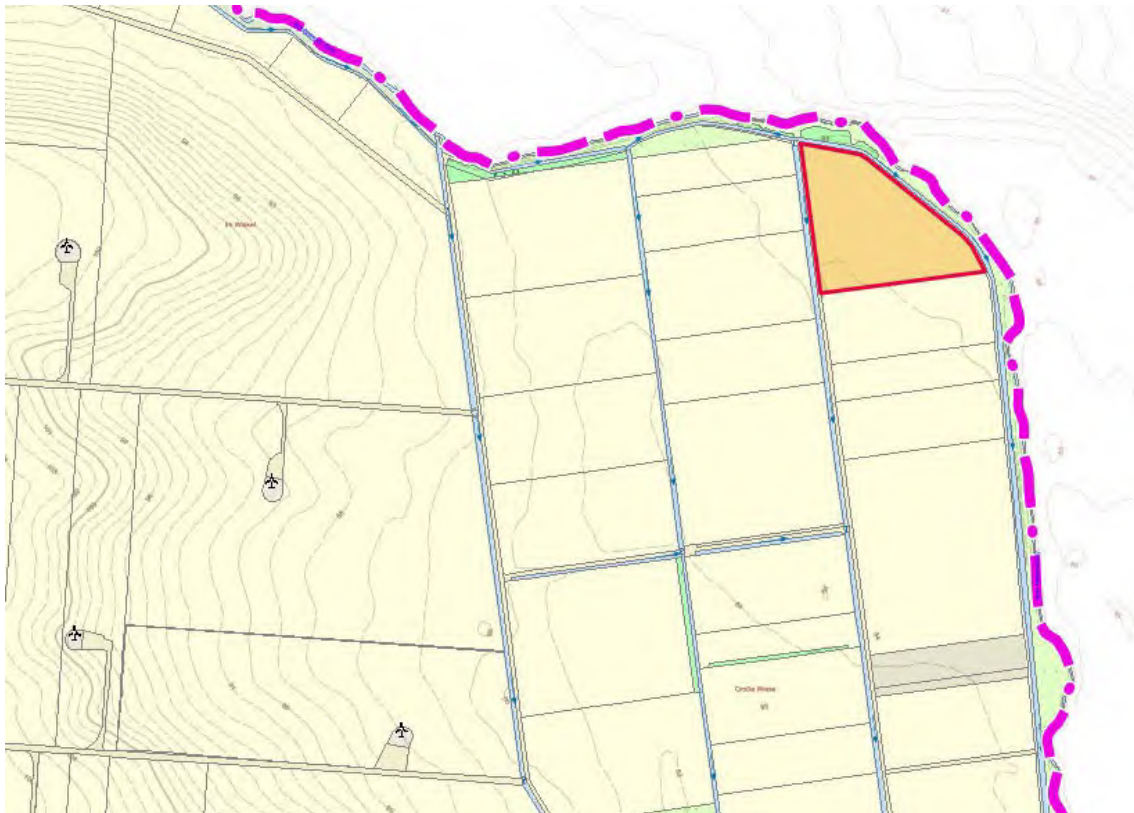


Abbildung 35: Flurstück der Rotmilan-Ablenkfläche Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1

- Gestaltung Mastfußbereich

Ziel sollte es sein, einen für Nahrung suchende Greifvögel möglichst unattraktiven Mastfußbereich am WEA-Standort zu gestalten. Zum Schutz der Arten sind an den Mastfüßen und in einem 100 m-Umkreis keine Brachflächen oder Agrarumweltmaßnahmen zuzulassen. Die Bereiche zwischen Turm und Fundamentrand jenseits der Kranstellfläche sind grundsätzlich auf Grund der Standsicherheit mit Oberboden überdeckt.

- Die landwirtschaftliche Bodennutzung soll nach Baufertigstellung so nah wie möglich an der WEA erfolgen. Die verbleibenden Flächen sollten maximal einmal jährlich ab Oktober gemäht werden.
- Alternativ ist eine Schotterschicht aufzutragen.

Weitergehende Maßnahmen, wie z.B. Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen sind gem. 45c Abs. 2 nicht erforderlich. Die Prüfung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan (vgl. Kap. 6.2.1.2 und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Kap. 5.1.3.3.1) ergab, dass sich durch das Repowering die Kollisionswahrscheinlichkeit von Rotmilanen gegenüber der derzeitigen Situation, aus der keine artenschutzrechtlichen Konflikte bekannt sind, voraussichtlich nicht signifikant erhöhen, sondern im Gegenteil durch den größeren Rotordurchgang vermindern wird, Tötungen also nicht als „unausweichliche Konsequenz eines im Übrigen rechtmäßigen Handelns“ eintreten werden.

7.1.3.3 Schutzgut Tiere: Säugetiere - Fledermäuse

Die Prüfung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse (vgl. Kap. 5.2.3.2 ASP) ergab, dass durch das Repowering die Kollisionswahrscheinlichkeit von Fledermäusen gegenüber der derzeitigen Situation voraussichtlich sinken wird und damit gem. § 45c Abs. 2 BNatSchG die Signifikanzschwelle hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbots nicht überschritten wird. Somit ist kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu besorgen. Weitergehende Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Dennoch soll folgende Maßnahme umgesetzt werden:

- Zur Vermeidung von Anlockeffekten ist der Mastfußbereich so zu gestalten, dass er für Insekten soweit wie möglich unattraktiv ist, damit Fledermäuse diesen Raum nicht als Jagdgebiet nutzen (vgl. Gestaltung Mastfußbereich). Gehölze sollten nicht angepflanzt werden.

7.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

Auch nach Durchführung der dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen resultieren aus dem geplanten Bauvorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen (Biotop) sowie Landschaft.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Nach § 9 Abs. 1a BauGB können im Bebauungsplan Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des B-Plans oder in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB (Städtebaulicher Vertrag) oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen getroffen werden.

Anders als im Naturschutzrecht sind im Baurecht Ausgleich und Ersatz als Kompensationsmöglichkeiten gleichgestellt und es wird kein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang mit dem Eingriff verlangt. Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushalts sind gleichwertig zu ersetzen. Die vorgesehenen Maßnahmen haben sich einerseits auf die betroffenen Funktionen, andererseits auf deren Ausprägung als Kenngröße der Leistungsfähigkeit zu beziehen.

7.2.1 Naturschutzfachliches Zielkonzept

Grundlage für die Entwicklung angemessener Kompensationsmaßnahmen im Rahmen eines Planvorhabens stellen die formulierten Entwicklungsziele übergeordneter Planungen dar. Für den Planungsraum liegt ein rechtskräftiger Landschaftsplan, in dem entsprechende Entwicklungsziele genannt werden, bislang nicht vor. Im Vorentwurf des übergeordneten Landschaftsrahmenplans (LRP) des Landkreises Helmstedt sind im ca. 4 km-Umfeld des Vorhabens Gebiete dargestellt, die gesichert, verbessert, entwickelt und wiederhergestellt werden sollen. Dabei handelt es sich überwiegend um folgende Biotopkomplexe: „Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil“ sowie „Naturnahe Fließgewässer“ (z.B. im Umfeld der Schöninger Aue im Osten und Norden, südlich und südwestlich des Vorhabens nördlich des Großen Bruchs und nordwestlich von Söllingen. „Naturna-

he Stillgewässer“, „Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen“, „Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)“ und „Sonderstandorte mit besonderen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen“ gelten nur ausnahmsweise als Zieltypen im direkten Umfeld des Plangebietes. Westlich von Jerxheim im Bereich der Ausläufer des Heesebergs oder im Norden im Umfeld des Sandbergs kommen außerdem z.B. „Heiden- und Magerrasen“ oder „Naturnahe Wälder trockener Standorte“ (nur Heeseberg) vor.

Im Zuge der Errichtung der im Rahmen des Repowering zurückzubauenden WEA wurden bereits umfangreiche Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Eingriffs in den Boden und das Landschaftsbild gesichert. Diese Maßnahmen sollen weiterhin erhalten und gepflegt sowie auf den aktuellen Kompensationsbedarf hinsichtlich Boden, Pflanzen (Biotope) und Landschaftsbild angerechnet werden.

7.2.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung erfolgen auf der Grundlage der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“ (NLT (2014)). Die flächenmäßige Erfassung des Eingriffs und die rechnerische Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs für das Schutzgut Pflanzen (Biotope) erfolgen auf der Grundlage der Biotoptypen. Bei dem Schutzgut Boden sind der in Verbindung mit dem Vorhaben eintretende Versiegelungsgrad des Bodens sowie die Bedeutung (regional bedeutsam) des Bodens die entscheidenden Parameter. Für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes findet eine Ermittlung des adäquaten Aufwandes zur Bewältigung der Folgen des Eingriffs in das Landschaftsbild in Anlehnung an die NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) statt. Weitere Kompensationserfordernisse ergeben sich nicht.

Die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung erfolgen in einem gesonderten Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung.

Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

7.2.2.1 Schutzgut Boden

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) ist bei einer Oberflächenversiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ein Kompensationsverhältnis von 1:1 anzusetzen. Im Plangebiet trifft dies auf die Böden im Umfeld der geplanten WEA 2 und 3 zu. Die Mehrzahl der im Plangebiet vorhandenen Böden weisen eine hohe bzw. äußerst hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf, da sie aber alle einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, handelt es sich um Böden mit einer nur allgemeinen Bedeutung (vgl. BREUER (2015)). Bei diesen und den übrigen Böden ist ein Verhältnis von 1:0,5 anzusetzen. Bei durchlässigen Befestigungen ist für Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ein Verhältnis von 1:0,5 erforderlich, bei sonstigen Böden von 1:0,25. Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den unmittelbaren Kompensationsbedarf für Pflanzen (Biotope) und Tiere, falls erforderlich, nicht anrechenbar (vgl. NLT (2014)). In Tabelle 21 erfolgt die Bilanzierung der dauerhaft teil- und vollversiegelten Flächen.

Tabelle 19: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Boden

	Beanspruchter Boden [nach BK50]	Bedeutung	Eingriff	Verlust [in m ²]	Kompensationsverhältnis	Umfang [in m ²]
WEA 2 u. 3	Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley [K3//T-G]	seltener Boden u. Boden mit naturgeschichtlicher Bedeutung	Vollversiegelung (Fundament)	1.590,0	1,0	1.590
			Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung)	7.142,0	0,5	3.571
WEA 1 u. WEA 4 bis 17	Alle anderen vorkommenden Böden: Tiefer Kolluvisol [K4] / Mittlerer Kolluvisol [K3] / Mittlere Tschernosem-Parabraunerde [T-L3] / Flache Parabraunerde [L2] / Mittlerer Pseudogley-Tschernosem [S-T3] / Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2] / Tiefer Regosol [Q4] / Flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2] / Flache Tschernosem-Parabraunerde [T-L2]	Teilweise äußerst hohe oder sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit	Vollversiegelung (Fundament)	11.925,0	0,5	5.963
			Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung)	53.565,0	0,25	13.391
Kompensationsbedarf Boden insgesamt:						24.515

Der Kompensationsbedarf für die Baumaßnahmen beträgt für das Schutzgut Boden insgesamt 24.515 m².

7.2.2.2 Schutzgut Pflanzen (Biotope)

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) stellt die Überbauung von Biotopen der Wertstufen III, IV oder V eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die zu kompensieren ist. Biotope der Wertstufe III sind mit gleicher Flächengröße auf Flächen der Wertstufen I oder II zu entwickeln. Bei Biotoptypen der Wertstufen I und II (z.B. Acker) liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.

Tabelle 20: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Biotope

	Biotoptypen	Wertstufe	Flächengröße [in m²]
Vor dem Eingriff	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), in Verbindung mit FG/FXS und zusätzlich auch URF	III (II)	1.035
	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS)	III	156
	Strauch-Baumhecke (HFM)	III	171
Kompensationsbedarf:			1.361

Der Kompensationsbedarf für die Baumaßnahmen beträgt für das Schutzgut Biotope insgesamt 1.361 m² Fläche.

Zusätzlich ist die Kompensation der baubedingten Gehölzverluste i.d.R. im Verhältnis 1:3 erforderlich:

Tabelle 21: Kompensationsbedarf Gehölzverluste

Anz.	Art	Qualität
7	Winterlinde	Hochstamm 3xv, 16-18
3	Bergahorn	
3	Obstbaum	Hochstamm 3xv, 14-16
3	Schwarzer Holunder	Strauch, v 60-80
3	Weißdorn	

7.2.2.3 Schutzgut Landschaft(sbild)

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes lassen sich gem. Windenergieerlass in der Regel nicht ausgleichen oder ersetzen. Nach § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG, der im Rahmen der Bauleitplanung jedoch keine Anwendung findet, hat der Eingriffsverursacher in einem solchen Fall bei Zulassung des Vorhabens Ersatz in Geld zu leisten (vgl. Kap. 4.7.2). Die Bemessung der Ersatzzahlung ist ausführlich in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) dargelegt. Die Höhe der Ersatzzahlungen soll abhängig von der Wertigkeit des Landschaftsbildes und der Höhe der Anlagen im beeinträchtigten Raum zwischen 1 und 7% der Investitionssumme betragen.

Das BauGB enthält demgegenüber keine Vorschrift, die die Erhebung eines Ersatzgeldes regelt und erwähnt dieses insbesondere auch nicht in § 200a BauGB. Eine beabsichtigte Änderung mit Einführung eines § 135 d „Ersatzgeld“ BauGB ist bislang am Widerstand des Bundesrates gescheitert.⁶⁸

Dennoch wird im Rahmen der Bauleitplanung die Bemessung des Ausgleichsbedarfs hilfsweise ebenfalls über die Ermittlung einer monetären Ersatzzahlung ermittelt, die dann als Grundlage für die Ermittlung des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen dienen kann.

Details zur Ermittlung sind der Anlage zum Umweltbericht (Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung) zu entnehmen.

In Tabelle 22 sind die ermittelten Ersatzgeldzahlungen für die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichten bzw. konkret geplanten Vorhaben dargestellt.

Tabelle 22: Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen

Vorhaben	Ersatzgeld pro WEA [in €]	Ersatzgeld gesamt [in €]
Repowering WEA 1 bis 17	127832,04	2.173.144,68
	Summe:	2.173.144,68

Der Betrag reduziert sich um die fiktiven, heutigen Herstellungskosten fortbestehenden Maßnahmen und um die Ersatzgeldzahlungen zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild durch den Bestandwindpark.

7.3 Maßnahmen zur Kompensation

Eine ausführliche Darstellung der Herleitung und Begründung der Maßnahmen und ihre konkrete Beschreibung mit Vorgaben zur Umsetzung erfolgt in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ im dortigen Kapitel 2.2. Dort erfolgt auch eine Kostenschätzung zu

⁶⁸ Bundesrat Drucksache 686/1/20 v. 07.12.2020, Empfehlungen der Ausschüsse

den Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die als Maßstab für die Bilanzierung der nach NLT (2018) ermittelten Ersatzgeldzahlung dient.

Im Folgenden werden die Kompensationsmaßnahmen daher nur im Überblick dargestellt. Details sind der Anlage „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ zu entnehmen.

7.3.1 Schutzgüter Arten, Boden und Biotope

7.3.1.1 Kompensationsmaßnahme M1-neu „Umwandlung einer Ackerfläche in Grünland“

Das Entwickeln von Grünland, das in der Vergangenheit sowohl als Ersatzmaßnahme für Beeinträchtigungen von Boden und Biotopen sowie als Ausgleichsmaßnahme für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (M1.2-alt bis 1.4-alt) als auch als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (M1.5-alt) erfolgte, hat sich im Verlauf des Betriebs des Bestandwindparks als wirksame Maßnahme im Sinne von Ablenkflächen für die Avifauna erwiesen. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag hat entsprechend eine weitere Ablenkfläche zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Nordosten des Vorhabensgebietes vorgesehen. Die Maßnahme dient zur Schaffung von attraktiven Nahrungsflächen mit guten Entwicklungsmöglichkeiten für Kleinsäuger. Die erforderliche Flächengröße wird auf der Parzelle so abgegrenzt, dass insbesondere die von Rotmilanen bevorzugt abgeflogenen, linearen Strukturen möglichst gut ausgeprägt entwickelt werden können, d.h. die Rotmilan-freundliche Bewirtschaftung erfolgt vor allem entlang der Schöninger Aue.

Gleichzeitig dient die Maßnahme durch die Umwandlung von Acker in artereiches Grünland der Kompensation des Eingriffs in Boden und Biotope.

Die Maßnahmenfläche als Teilfläche des Flurstücks umfasst somit:

Ersatzfläche Schutzgut Boden	24.515 m ²
Ersatzfläche Schutzgut Biotope	1.361 m ²
Summe, gleichzeitig artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Rotmilan	<u>25.876 m²</u>

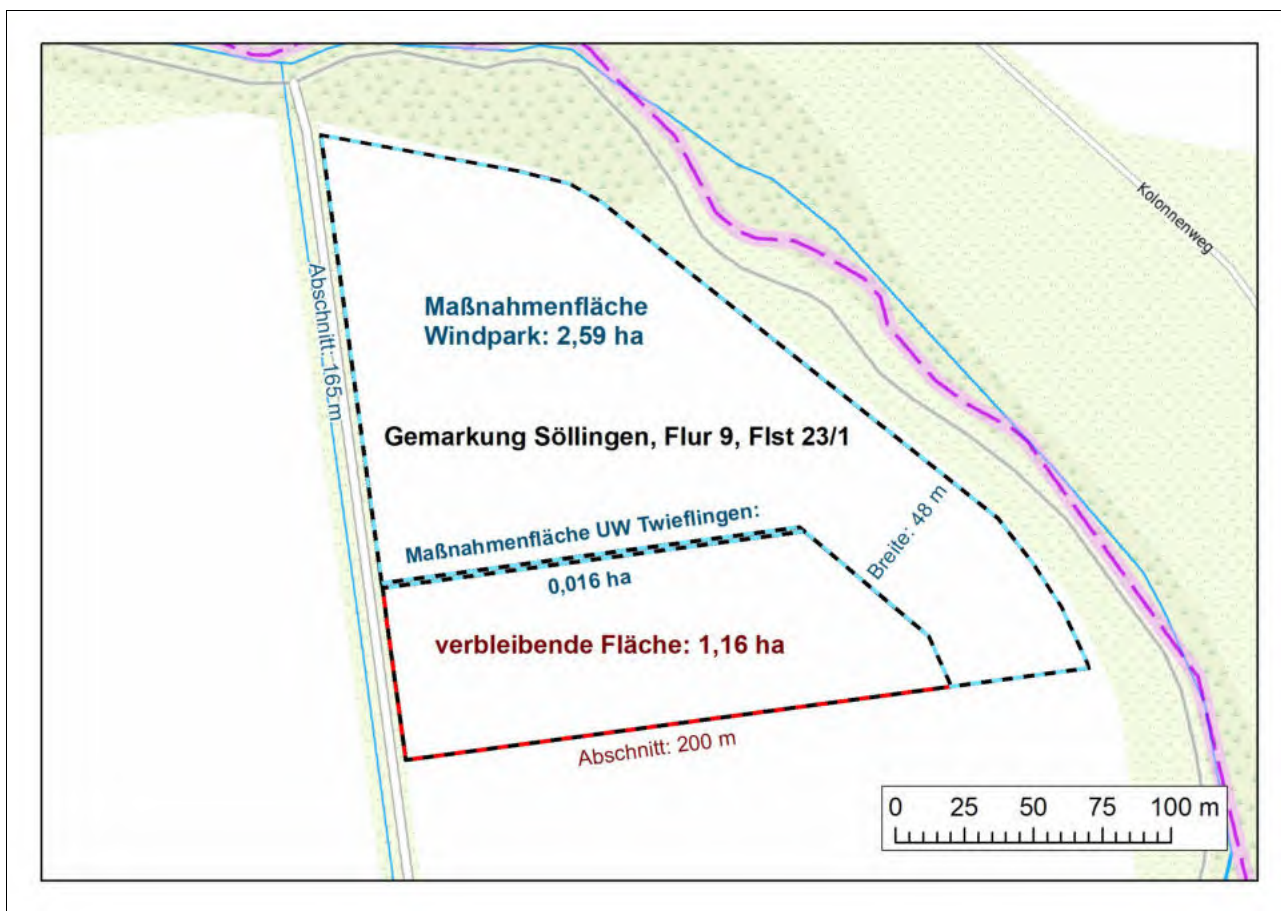


Abbildung 36: Maßnahmenfläche M1-neu - Rotmilan-Ablenkfläche (blau umrandet) als Teil des Flst. 23/1, Flur 9, Gem. Söllingen. Nachrichtlich dargestellt: Maßnahmenfläche UW Twieflingen (ebenfalls blau umrandet).

Tabelle 23: Lage und Flächengröße der Maßnahme M1-neu

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche m ²
Söllingen	Söllingen	9	23/1 teilweise	25.876 m ² von 37.643 m ²

7.3.2 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Im Folgenden werden die vorhandenen Ersatzmaßnahmen, welche dem Ausgleich der durch die im Rahmen des Repowerings abzubauenen Altanlagen dienen, sowie die neu konzipierten Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung vorgestellt. Da im Rahmen der Bauleitplanung die Bemessung des Ausgleichsbedarfs hinsichtlich der Landschaftsbildbeeinträchtigungen nur hilfsweise über die Ermittlung einer monetären Ersatzzahlung ermittelt werden kann, die dann als Grundlage für die Ermittlung des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen dient, erfolgt in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ jeweils eine Kostenschätzung zu den dargestellten Maßnahmen. Die ermittelten Herstellungs-, Unterhaltungs- und Verwaltungskosten für die Dauer des Betriebs der WEA (30 Jahre) sind im Folgenden summarisch aufgeführt. Details zur Planung sowie hinsichtlich der vorgesehenen Einzelpositionen und deren angesetzten Kosten sind der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ zu entnehmen.

7.3.2.1 Bestehende Kompensationsmaßnahmen M 1.2-alt bis 1.5-alt und 2-alt

Im Zuge der Errichtung der im Rahmen des Repowering zurückzubauenden WEA wurden bereits umfangreiche Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Eingriffs in den Boden und das Landschaftsbild gesichert. Diese Maßnahmen können aufgrund des Rückbaus der Altanlagen, der an die die Errichtung der WEA 1 bis 17 gekoppelt ist, auf den aktuellen Kompensationsbedarf hinsichtlich Landschaftsbildbeeinträchtigungen angerechnet werden. Die fortbestehenden Kompensationsmaßnahmen der abzubauenden Altanlagen WEA 1-alt bis 17-alt können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA 1 bis 17 jedoch nicht vollständig ausgleichen (vgl. Kap. 7.2.2).

Alle alten Kompensationsmaßnahmen liegen in der Gemarkung Söllingen, sie sind in zwei Landschaftspflegerischen Begleitplänen (WEA 1-alt bis 15-alt und WEA 16- alt bis 17-alt) (vgl. Tab. 24) dargestellt bzw. im rechtskräftigen B-Plan „Windenergie“ (2005, geändert 2006 und 2011) festgesetzt.

Tabelle 24: Vorliegende Landschaftspflegerische Begleitpläne zu den Altanlagen

Nr.	Quelle	Auftraggeber	WEA-Typ	Bestands-WEA-Nr.	Jahr
1	EBERT-CONSULTING ENTWICKLUNGS UND VERWALTUNGSGESELLSCHAFT M.B.H. (2005): Errichtung von 15 Windenergieanlagen des Typs GE Wind Energy 2,3 MW in der Gem. Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg. Landschaftspfl. Begleitplan, zzgl. 1 Ergänzung und 2 Anhängen.	Landwind Beteiligungs GmbH	GE Wind Energy 2,3 MW	1-15	2005
2	STEINER UND HUGO PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT GbR (2010): Erweiterung Windpark Söllingen. Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs ENERCON E-82 im Eignungsgebiet Windenergienutzung „HE 9 Jerxheim (Söllingen)“ in der Gem. Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg, LK Helmstedt. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Genehmigungsverfahren nach § 4 i. V. m. § 19 BImSchG mit allgemeiner UVP-Vorprüfung.	Söllingen Verwaltungs GmbH & Co KG	Enercon E-82	16-17	2010

Von den 15 in LBP Nr. 1 behandelten Anlagen sollen alle zurückgebaut werden, die Ersatzmaßnahmen für diese WEA sind im LBP auch für alle WEA zusammen dargestellt. Beide im LBP Nr. 2 behandelten Anlagen sollen ebenfalls zurückgebaut werden.

Anders als nach den derzeit gültigen Regelungen zur Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild, nach denen eine Realkompensation über Maßnahmen zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes im Falle von WEA i.d.R. aufgrund deren optischer Wirkung als nicht erreichbar angesehen und der Ersatz über eine Geldzahlung erreicht wird (vgl. NLT (2018)), wurden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei den o.g. 15 Bestandsanlagen des LBP Nr. 1 über flächenhafte Naturschutzmaßnahmen ersetzt. Diese Ersatzflächen dienen gleichzeitig der Kompensation von Eingriffen in Boden und Biotope, da nach den damaligen Bilanzierungsvorgaben mehrere Funktionen des Naturhaushaltes auf gleicher Fläche abgedeckt werden konnten. Im LBP Nr. 2 erfolgte bereits eine Ersatzgeldzahlung hinsichtlich des Eingriffs in das Landschaftsbild.

Die fortbestehenden Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend den Angaben der Landschaftspflegerischen Begleitpläne zum Bestandswindpark bzw. den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ in der Tabelle 25 zusammengefasst und nach ihrer Lage dargestellt. Dabei wurde der Original-Maßnahmennummer der beiden Alt-LBP jeweils die Nummer des LBP gem. Tabelle 24 vorangestellt.

Tabelle 25: Fortbestehende Ausgleichsmaßnahmen zu den Bestands-WEA im Windpark Söllingen

Maßnahmen-Nr. (alt)	Fortbestehende Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe durch die WEA Nr. 1-alt bis 15-alt; Angaben nach Alt-LBP
<i>Schutzgut Landschaftsbild</i>	
<p>1.2-alt</p>	<p><u>Lage:</u> unmittelbar östlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 47 mit einer Größe von 51.234 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzpflanzungen am westlichen Rand des Flurstücks als dreireihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen und Ergänzung zur bestehenden Gehölzreihe am östlichen Rand</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="288 656 751 972"> </div> <div data-bbox="871 656 1433 1077"> </div> </div> <p>Abbildung 37: Geplante Maßnahme 2 laut LBP 1</p> <p>Abbildung 38: Maßnahme 2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p>
<p>1.3-alt</p>	<p><u>Lage:</u> östlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 40 mit einer Größe von 13.166 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzpflanzungen am südlichen Rand des Flurstücks als dreireihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="288 1361 815 1771"> </div> <div data-bbox="871 1361 1433 1794"> </div> </div> <p>Abbildung 39: Geplante Maßnahme 3 laut LBP 1</p> <p>Abbildung 40: Maßnahme 3 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p>

1.4.1-alt *Lage (Planung):* südöstlich des Windparks im Bereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 30/2 und Flur 10, Flurstück 20 mit einer Größe von 93.377 m²
Maßnahme: Entwicklung von Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Pflanzung von Einzelbäumen am östlichen Rand der Flurstücke
Umsetzung: s. unter 1.4.2

1.4.2-alt *Lage (Planung):* südöstlich des Windparks im Bereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstücken 22/1, 22/2 und 23 mit einer Größe von 32.761 m²
Maßnahme: Entwicklung von Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Pflanzung von Einzelbäumen am östlichen Rand der Flurstücke

Umsetzung: Die Maßnahmen **1.4.1** und **1.4.2** wurden zusammenhängend umgesetzt in der Gemarkung Söllingen auf den Flurstücken

- Flur 9, Flst. 30/2, nur südlicher Randbereich auf 13.536 m²
- Flur 10, Flst. 20, 21, 22/1, 22/2, 23, 24, 25 auf zusammen 115.602 m²

Die vorgesehene Flächengröße des LBP-alt (12,61 ha) wurde mit 12,91 ha umgesetzter Kompensation damit überschritten*, das Entwicklungsziel Nassgrünland und Röhrichte wurde in Teilbereichen offenbar erreicht.

**Angaben zu den Flächengrößen der durchgeführten Maßnahme gem. den Pachtverträgen der Söllingen Wind GmbH & Co. KG als Pächter:*

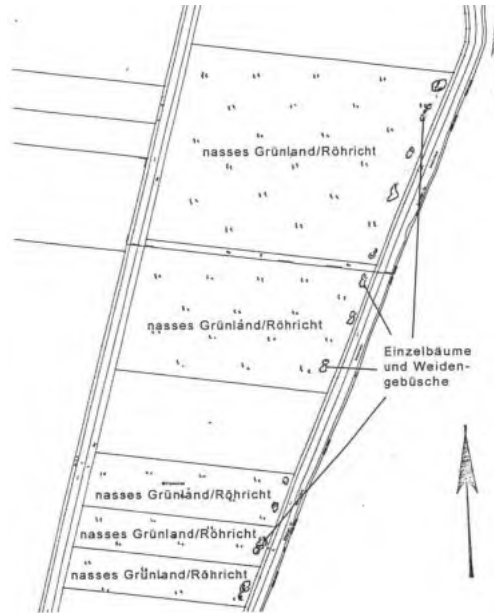


Abbildung 41: Geplante Maßnahmen 4.1 und 4.2 laut LBP 1

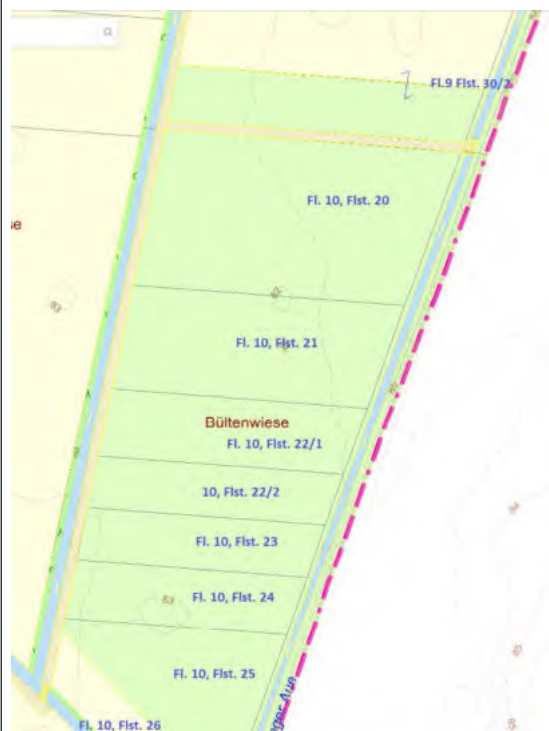
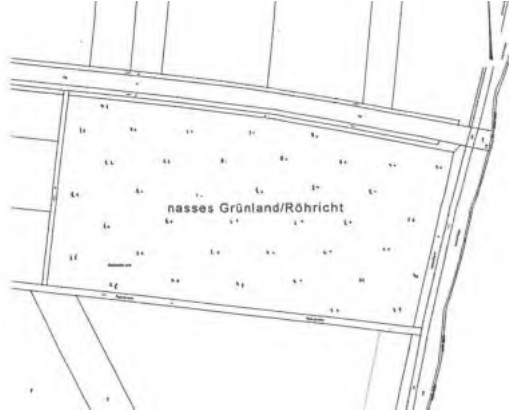



Abbildung 42: Umsetzung der Maßnahmen 4.1 und 4.2 auf den grün dargestellten Flurstücken



Abbildung 43: Maßnahmen 4.1 und 4.2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)

Maßnahmen-Nr. (alt)	Fortbestehende Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe durch die WEA Nr. 1-alt bis 15-alt; Angaben nach Alt-LBP
<i>Schutzgut WEA-empfindliche Tiergruppen/-arten</i>	
<i>Avifauna</i>	
<p>1.5-alt</p>	<p><u>Lage:</u> südöstlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue und des Großen Bruchs in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstück 44 mit einer Größe von 89.818 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Nassgrünland und Röhricht</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt, das Entwicklungsziel Nassgrünland und Röhrichte wurde offenbar überwiegend nicht erreicht, wäre in Hinblick auf den Zweck der Maßnahme, das Risiko für WEA-empfindliche Arten, also insbesondere Greifvögel zu reduzieren, kontraproduktiv. Als extensiv genutztes Grünland ist die Fläche offenbar so attraktiv, dass sich am südöstlichen Rand der Fläche 2020 ein Rotmilan-Brutplatz sowie ein Kolkraben- und ein unbesetzter Horst befanden. Die Maßnahme ist somit wirksam.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="280 757 847 1167" style="text-align: center;">  <p>Abbildung 44: Geplante Maßnahme 5 laut LBP 1</p> </div> <div data-bbox="866 757 1437 1200" style="text-align: center;">  <p>Abbildung 45: Maßnahme 5 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p> </div> </div>



Maßnahmen-Nr. (alt)	Fortbestehende Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe durch die WEA Nr. 1-alt bis 15-alt; Angaben nach Alt-LBP
<i>Schutzgüter Boden sowie Arten- und Lebensgemeinschaften</i>	
<p>2.1-alt Brache-fläche</p>	<p><u>Lage:</u> unmittelbar südlich des Windparks im Übergang zum Großen Bruch in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstück 2/1</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung einer Brachefläche auf etwa 1.700 m² an westlichen Rand des o.g. rund 16.177 m² großen Flurstücks</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 46: GoogleEarth-Luftbild aus 2012 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2 <i>Anmerkung:</i> Luftbild wurde gedreht – der rechte Bildrand ist Norden</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 47: GoogleEarth-Luftbild aus 2018 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2 <i>Anmerkung:</i> Luftbild wurde gedreht – der rechte Bildrand ist Norden</p>
<i>Landschaftsbild</i>	
-	Ersatzgeldzahlung in Höhe von 139.944 € laut LBP 2

Tabelle 26 gibt eine zusammenfassende Übersicht über die Flächen der Altkompensation.

Tabelle 26: Lage und Flächengröße der umgesetzten Ersatzmaßnahmen M1.2-alt bis 1.5-alt und M 2-alt aus den Alt-LBP

Maßnahme Nr.	Lage	Größe	Frühere Nutzung	Entwicklungsziel
1.2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 47 (Maßnahme Söllingen 2)	51.234 m ²	Acker	Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzen
1.3-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 40 (Maßnahme Söllingen 3)	13.166 m ²	Acker	Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzen
1.4.1-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 teilweise (Maßnahme Söllingen 4.1)	13.536 m ²	Acker	Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Einzelbäumen
1.4.2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 20,21, 22/1, 22/2, 23, 24 und 25 (Maßnahme Söllingen 4.2)	115.602 m ²	Acker	Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Einzelbäumen
1.5-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 44 (Maßnahme Söllingen 5)	89.818 m ²	Acker	Nassgrünland und Röhricht
1-alt	Zwischensumme Altanlage 1 bis 15:	283.256 m²		
2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 2/1, Teilfläche	1.700 m ²	Acker	Brachefläche
2-alt	Zwischensumme Altanlagen 16 bis 17:	1.700 m²		
	Summe insgesamt:	28,51 ha		

Für die zuerst errichteten 15 Alt-WEA (WEA 1-15) erfolgte damit eine Realkompensation des Landschaftsbildes durch entsprechende Maßnahmen (M1.2-alt bis 1.4-alt), eine separate Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt (Voll- und Teilversiegelung) erfolgte nicht, da gemäß den damaligen Vorgaben die Ersatzflächen für die Landschaftsbildbeeinträchtigungen gleichzeitig die verloren gegangenen Funktionen des Naturhaushaltes ersetzen.

Die Kompensationsmaßnahmen sind anrechenbar auf den aktuell erforderlichen Kompensationsbedarf bzw. die Höhe der Ersatzzahlungen, soweit diese Maßnahmen vorhanden und rechtlich gesichert sind.

Zusätzlich kann das für die Anlagen 16-alt und 17-alt gezahlte Ersatzgeld von 139.944 € angerechnet werden.

Tabelle 27 gibt einen Überblick über die anrechenbaren Kosten gemäß der Kostenschätzung in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag Kompensationsermittlung“.

Tabelle 27: Übersicht Kosten der anrechenbaren Altkompensation „Landschaftsbild“

M-Nr.	Zuordnung alt, Art und Ort der Maßnahme	Flächen- größe [in ha]	Gesamt- preis, brut- to [in €]
M1.2-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Landschaftsbild)		
	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 47	5,1	276.547
M1.3-alt			
	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m) Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 40	1,3	88.641
M1.4-alt			
	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker, Pflanzung von Einzelgehölzen Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 südlicher Rand Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 20, 22/1, 22/2, 23, 21, 24, 25	11,6	421.549
M1.5-alt			
	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 44	9	302.542
M2-alt	zu WEA 16-alt und 17-alt (Landschaftsbild)		
	Ersatzgeldzahlung		139.944
		Summe:	1.229.223

7.3.2.2 Maßnahmen M2.1-neu und M2.2-neu - Erholungspark

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines naturnahen Bereichs mit hoher Aufenthaltsqualität und guter Anbindung an den Ortskern.

Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark", Flst. 132/148, Flur 6, Gem. Söllingen

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines attraktiven Zielpunktes für kurze Spaziergänge aus dem Dorf heraus, der sowohl eine hohe Aufenthaltsqualität durch klare Gestaltungslinien der naturnahen Elemente aufweist, als auch über unterschiedliche Strukturen einer reichhaltigen Fauna Lebensraum bieten kann. Den größten Flächenanteil nimmt eine Obstwiese ein, die durch einen amorph sich hindurch windenden Pfad aus Schotterrasen erlebbar wird. Daneben sollen Habitat-elemente, wie offener Boden, Trockenmauer und Holzstapel und Blühstreifen insbesondere für Insekten und Reptilien (Zauneidechsen) geeignete Biotope bilden.

Maßnahme M2.2 neu „Trampelpfad zum Erholungspark“, Flst. 55/1, Flur 6, Gem. Söllingen

Ziel der Maßnahme auf der südlichen, am Hang gelegenen Parzelle ist die Schaffung einer Wegeverbindung zur Maßnahmenfläche M2.1-neu. Dabei soll der Weg einen naturnahen Charakter

als Grasweg entlang des östlichen Randes der vorhandenen Weidefläche behalten und nur minimal befestigt werden. Die übrige Parzelle bleibt weiter als Weidefläche nutzbar.

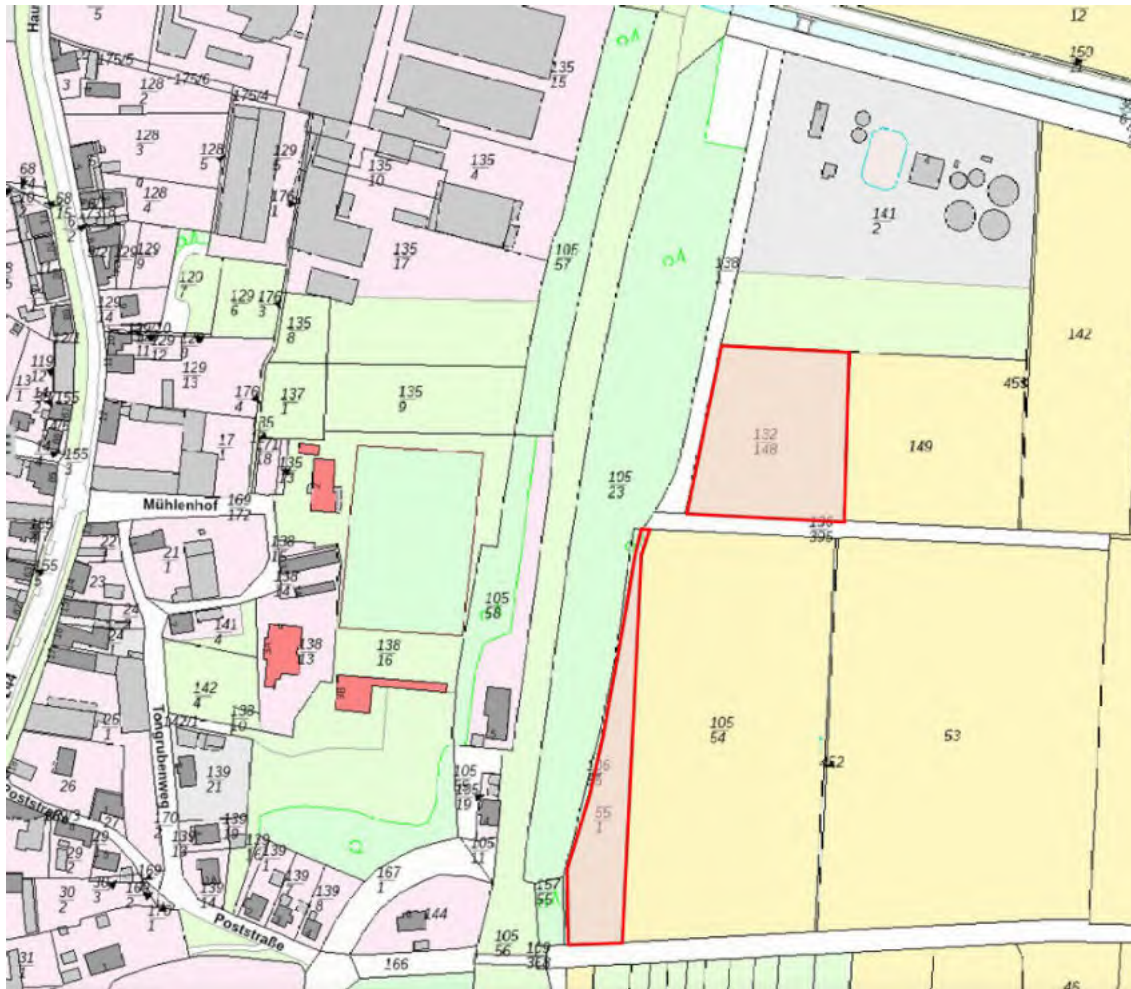


Abbildung 48: Lage der Flurstücke 132/148 und 55/1, Flur 6, Gemarkung Söllingen

Tabelle 28: Lage und Flächengröße der Maßnahme M2-neu

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche m ²
Söllingen	Söllingen	6	132/148	6241
Söllingen	Söllingen	6	55/1 teilweise	325 von 3468

Die Kostenschätzung der Herstellungs-, Unterhaltungs- und Verwaltungskosten der Maßnahmen (ohne Flächenbereitstellung) beläuft sich auf zusammen: 277.444 €

7.3.2.2.1 Maßnahme M3-neu - An der Wassermühle

Ziel ist der Erhalt des Grünlandanteils in der einseitig ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft durch die Verhinderung der Verbrachung und seine Entwicklung als „Mesophiles Grünland“ (GMS). Damit wird ein Beitrag zum Erhalt des am stärksten gefährdeten europäischen Lebensraumtyps (LRT 6510; Flachland-Mähwiesen) geleistet. Daneben soll der Obstbaumbestand erhalten bzw. erneuert werden. Die Verwendung alter, hochstämmiger Sorten dient dem Erhalt typischer Elemente der

bäuerlichen Kulturlandschaft und schafft bzw. erhält spezielle Habitate, z.B. für spezialisierte Vogelarten. Die Maßnahme dient insgesamt der weiteren Aufwertung des in diesem Bereich hochwertigen Landschaftsbildes und der Bedeutung für Kleinsäuger, Vögel, Fledermäuse und Wirbellose.

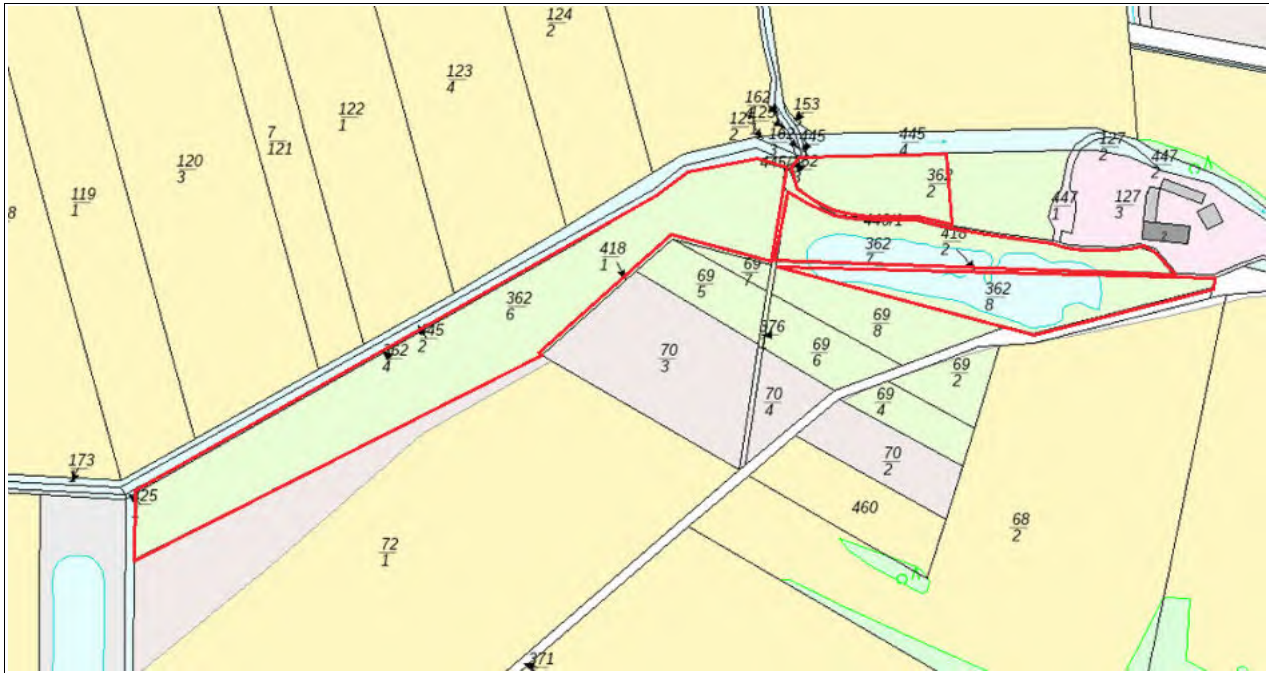


Abbildung 49: Verfügbare Flächen an der Wassermühle

Die Maßnahmenfläche „An der Wassermühle“ umfasst die folgenden Flurstücke:

Tabelle 29: Lage und Flächengröße der Maßnahme M3-neu

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m ²]	Kulturart
Söllingen	Söllingen	7	362/6 ; 362/4	11091; 377	Grünland
Söllingen	Söllingen	7	362/2 teilweise	1700 von 3678	Grünland
Söllingen	Söllingen	7	362/7; 362/8	2960; 3250	Grünland

Die Kostenschätzung der Herstellungs-, Unterhaltungs- und Verwaltungskosten der Maßnahmen (ohne Flächenbereitstellung) beläuft sich auf: 87.311 €

7.3.2.2 Maßnahme M4-neu - Randstreifen Schönninger Aue

Ziel ist die Entwicklung eines durchgehenden Gehölzsaums entlang der Schönninger Aue. Ein solcher „Galeriewald“ entlang von Gewässern hat grundsätzlich positive Auswirkungen auf Wasserqualität und Lebensraumbedeutung. Der Gehölzstreifen mindert den Eintrag von Nährstoffen und Bodenbestandteilen durch oberflächige Abschwemmung und stabilisiert die Ufer. Eine Beschattung wirkt sich positiv auf die Wassertemperatur und Stoffumsetzung im Gewässer aus. Alles zusammen verbessert die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere und erhöht die Vielfalt sowohl für die Arten der angrenzende Agrarlandschaft als auch für die Fließgewässer-Lebensgemeinschaft des Flüsschens. Dem „Galeriewald“ landwärts vorgelagert soll ein Staudensaum die Vielfalt erhöhen und als blütenreiche Dauervegetation sowohl Nahrung und Deckung für zahlreiche Tierarten bieten als auch das Landschaftsbild optisch aufwerten. Die Entwicklung von Grünland auf den restlichen Flächen des unterschiedlich breiten Uferstreifens dient ebenfalls der Minderung des Stoffeintrags in das Gewässer und erhöht den Grünlandanteil in der einseitig ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft geringfügig und leistet somit auch einen Beitrag zum Erhalt des am stärksten gefährdeten europäischen Lebensraumtyps (LRT 6510) Flachland-Mähwiesen.



Abbildung 50: Verfügbare Flächen an der Schönninger Aue, nördlich der L624



Abbildung 51: Verfügbare Flächen an der Schönninger Aue, im nordwestlichen Anschluss an die Flächen der vorstehenden Abbildung

Die Maßnahmenflächen „Randstreifen Schöninger Aue“ umfassen die folgenden Flurstücke:

Tabelle 30: Lage und Flächengröße der Maßnahme M4-neu

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m ²]	Kulturart
Söllingen	Söllingen	5	154/7 teilweise	3529	Acker
Söllingen	Söllingen	5	154/8	3123	Acker
Söllingen	Twieflingen	8	198, teilweise	3348	Acker
Söllingen	Twieflingen	8	199/1, teilweise	10751	Acker
Summe Flächengröße [m ²]				20751	

Die Kostenschätzung der Herstellungs-, Unterhaltungs- und Verwaltungskosten der Maßnahmen (ohne Flächenbereitstellung) beläuft sich auf: 115.945 €

7.3.3 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

In Kapitel 7.3.1 und 7.3.2 wurden bestehende und geplante Kompensationsmaßnahmen mit ihrem in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ ermittelten Wert dargestellt, um diesen dem in Kapitel 7.2.2 ermittelten, sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans ergebenden Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten, Boden und Biotope und des Schutzgutes Landschaftsbild gegenüber zu stellen. Im Folgenden werden die Kompensationserfordernisse und die vorhandenen und geplanten Kompensationsmaßnahmen bilanziert (vgl. Tabellen 31 und 32).

7.3.4 Boden und Biotope

Tabelle 31: Bilanzierung der Eingriffsbewältigung Boden und Biotope

Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen	Verlust bzw. Beeinträchtigung [m ²]	Ersatzbedarf [m ²]	Weitere Angaben	Maßnahmen Nr.	Lage	Maßnahmenbeschreibung	Flächengröße [m ²]	Beeinträchtigung ersetzt?
Boden	Bodenversiegelung durch WEA (Fundamente)	13.515	24.515	anlagenbedingt	M1-neu	Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1 (teilweise)	Entwicklung von Grünland mit Rotmilan-freundlicher Bewirtschaftung auf 22.075 m ²	24.515	kein Defizit
	Bodenversiegelung (Teilversiegelung) durch Zuwegung und Kranstellflächen	60.707							
Pflanzen und Biotope	Beseitigung von Biotopen, Verlust von Lebensräumen (Zuwegung)	1.361	1.361	baubedingt				1.361	kein Defizit
	Verlust von Gehölzen	3 Bäume, 3 jungen Obstbäume 5 Sträucher	10 Bäume 3 Obstbäume 6 Sträucher	baubedingt	M4-neu	Gem. Söllingen, Flur 2 und 4, Wege und Flur 4, Flst. 123/2	Ergänzen der vorhandenen Baumreihen an Wegen; Neupflanzung von Obstbäumen und Sträuchern auf Brachfläche	10 Bäume 3 Obstbäume 6 Sträucher	kein Defizit
Summe			25.876		Summe			25.876	

Durch die Maßnahmen M1-neu „Umwandlung von Acker in Grünland mit rotmilanfreundlicher Bewirtschaftung“, welche gleichzeitig der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten dient sowie durch die M5-neu „Ergänzung des Gehölzbestandes, werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Biotope des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB vollständig kompensiert.

7.3.5 Landschaftsbild

Durch die vorhandenen Kompensationsmaßnahmen M1.2-alt bis M1.5-alt, die durch den Rückbau von 15 Altanlagen frei werden, sowie die für die zwei weiteren WEA geleistete Ersatzzahlung werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht vollständig kompensiert.

Als zusätzliche Maßnahmen werden daher die Gestaltung von Flächen in der Ortsrandlage von Söllingen „Erholungspark“ (Maßnahme M2.1-neu) und „Trampelpfad zum Erholungspark“(M2.2-neu), die Aufwertung und der Erhalt von mesophilem Grünland und Ergänzung des Obstbaumbestandes „An der Wassermühle“ (Maßnahme M3-neu) sowie die Verbesserung der ökologischen Qualität des Fließgewässers durch Anlage eines Randstreifens mit einem Galeriewald und einem Staudensaum sowie vorgelagertem Grünland „An der Schöninger Aue“ (Maßnahme M4-neu“ mit einem Gesamtumfang von zusammen ca. 944.600 € vorgesehen.

Tabelle 32 gibt die Bilanzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild wieder. Der Kompensationsbedarf, ermittelt gemäß NLT (2018), wird der frei werdenden Kompensation der Altanlagen, für die die fiktiven Herstellungskosten in einer Kostenschätzung ermittelt wurden, der bereits geleisteten Kompensationszahlung für die Altanlagen, die in Anrechnung zu bringen ist sowie den Kosten gem. Kostenschätzung der neuen Maßnahmen M2-neu, M3-neu und M4-neu gegenüber gestellt. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die genannten Maßnahmen und Zahlungen vollständig kompensiert.

Tabelle 32: Bilanz der Eingriffsbewältigung Landschaftsbild

Eingriff bzw. betroffene Funktionen	Ersatzbedarf [in €]	Anzurechnende (Alt-) Maßnahme				Herstellungskosten bzw. Zahlbetrag [in €]	
		Nr.	Lage Gemarkung Söllingen	Größe	Beschreibung		
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch 17 WEA mit je 246 m Höhe im 3.690 m-Radius um die WEA	2.173.145	M1.2-alt	Flur 9, Flst. 47	5,1 ha	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m	276.547	
		M1.3-alt	Flur 9, Flst. 40	1,3 ha	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m)	88.641	
		M1.4-alt	Flur 9, Flst. 30/2 südlicher Rand; Flur 10, Flst. 20, 22/1, 22/2, 23, 21, 24, 25	12,6 ha	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker und Pflanzung von Einzelgehölzen	421.549	
		M1.5-alt	Flur 10, Flst. 44	9,0 ha	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker	302.542	
		Ersatzgeldzahlung alt (WEA 16-alt u. 17-alt)					139.944
		Zwischensumme 1 der frei werdenden Altkompensation durch Rückbau der Altanlagen					1.229.223
		M2.1-neu	Flur 6, Flst. 132/148	6.452 m ²	Erholungspark: Herstellung und langfristige Pflege einer Obstwiese, eines Blühstreifens, einer Gehölzpflanzung und von Habitatementen als naturnahe Grünanlage	246.429	
		M2.2-neu	Flur 6, Flst. 55/1	3.468 m ²	Trampelpfad zum Erholungspark: Herstellung und langfristige Pflege einer Wegeverbindung	31.015	
		M3-neu	Flur 7, Flst. 362/6, 362/4, 362/2 teilw., 362/7, 362/8	19.378 m ²	An der Wassermühle: Erhalt und Entwicklung des Grünlands und Ergänzung des Obstbaumbestandes; ggf. ökologische Aufwertung des Mühlenteichs	87.311	
		M4-neu	Flur 5, Flst. 154/7 tlw., 154/8 Gem. Twieflingen, Fl 8, Flst. 198, tlw., 199/1, tlw.	20.751 m ²	Randstreifen Schöninger Aue: Entwicklung eines ufernahen Gehölzstreifens, eines Staudensaums sowie vorgelagertem Grünland	115.945	
		M2.1-neu bis M4-neu	summarisch	4,67 ha	Kosten Flächenbereitstellung inkl. Verwaltungskosten 30 Jahre	463.882	
Zwischensumme 2 neue Kompensationsmaßnahmen					944.582		
Summe:	2.173.145				Summe:	2.173.805	
					Kompensationsüberschuss	660	

7.3.6 Fazit

Durch die vorhandenen Kompensationsmaßnahmen, die durch den Rückbau der 17 Altanlagen WEA 1-alt bis 17-alt frei werden, sowie die vorgesehene, zusätzliche Maßnahmen M1-neu bis M5-neu werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergieanlagen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB vollständig kompensiert.

Die Ausgleichsflächen liegen im Gemeindegebiet von Söllingen und werden über die Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans „Windenergieanlagen“ festgesetzt.

7.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Großraum Braunschweig sowie aus der Flächenverfügbarkeit ergeben sich für den Umgriff des Plangebietes keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in der Gemeinde Söllingen. Im Rahmen der jetzt vorgelegten Bebauungsplanung für das Plangebiet wurde unter Berücksichtigung technischer, immissionsschutzrechtlicher, naturschutzfachlicher Belange und aller betroffenen Schutzgüter eine optimale und effiziente Anlagenkonfiguration mit modernen, leistungsstarken WEA verfolgt. Unter Berücksichtigung des Ziels, auf der festgelegten Fläche der Windenergie bestmöglich Raum zu geben, kommen anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht in Betracht.

8 Überwachung

Gemäß des § 4c BauGB hat die Gemeinde Söllingen die Pflicht, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne hervorgerufen werden können, zu überwachen. Die Überwachungsmaßnahmen dienen dazu, erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Die Maßnahmen umfassen auch die Beobachtung, Überwachung und Kontrolle (Monitoring) der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt.

Für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Durchführung der geplanten Kompensationsmaßnahmen wird durch die Gemeinde Söllingen veranlasst und während der Ausführung sowie spätestens ein Jahr nach der Umsetzung der Planung durch Ortsbesichtigung überprüft. Die Ergebnisse werden, soweit erforderlich, schriftlich und ggf. fotografisch dokumentiert.
- Nach fünf Jahren wird das Erreichen der Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen überprüft und die Prüfung wird dokumentiert.

9 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse, technische Lücken

Die Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft leidet grundsätzlich unter dem Problem, dass die im Rahmen der guten fachlichen Praxis üblichen bzw. in Leitfäden und Empfehlungen vorgesehenen Kartierungen immer nur eine Momentaufnahme sind und nur ein idealisiertes Abbild der Realität erzeugen können. Die Vielschichtigkeit und Komplexität von Ökosystemen ist weder voll-

ständig zu erfassen noch umfassend zu beschreiben. Insofern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Erfassungen das betrachtete System in Hinsicht auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte repräsentativ abbilden. Dieser rechtlich orientierte, methodische Ansatz der Umweltplanung führt mitunter zu Missverständnissen. Nach einem der Vogelschutztradition entstammenden Ansatz werden die Erfassungen auf die maximal mögliche Ausprägung von Einzelereignissen ausgerichtet. Das kann zu vermeintlichen Widersprüchen zu einer repräsentativen Betrachtung führen.

Alle Erfassungen leiden zudem unter dem methodischen Schwachpunkt, dass sie nur eine oder wenige Jahresperioden abbilden. Damit kann zwar der entsprechende Zustand von Natur und Landschaft für den erfassten Zeitraum oder den maßgeblichen Zeitpunkt beschrieben werden. Dies führt aber nicht unbedingt zu sicheren Prognosen über die Situation in den nächsten Jahren.

Ähnlich wie der Zustand der Natur ist auch die Landschaft in ihrer Vielfalt und Variabilität nicht umfassend abzubilden. Anders als die Natur unterliegt die Landschaft zudem gesellschaftlichen Anforderungen. Für eine nachvollziehbare und reproduzierbare Bewältigung von Eingriffsfolgen sind standardisierte und damit vereinfachende aber verbindliche Methoden anzuwenden.

Diese methodischen Schwächen sind bei der mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmenden Interpretation der Erfassungen und Erhebungen sowie bei der Auswirkungsermittlung zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Bilanzierung der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch die Errichtung und den Betrieb von 17 neuen WEA mit den Verbesserungen, die aus dem Rückbau von insgesamt 17 Altanlagen resultieren, ergaben sich Schwierigkeiten aufgrund unterschiedlicher Bewertungsstandards, die sich aus dem zeitlichen Abstand ergeben. Hinsichtlich des anrechenbaren Wertes der fortbestehenden Kompensation des Altbestandes wurde über unterschiedliche Verfahren versucht eine Vergleichbarkeit herzustellen. Die drei Verfahren wiesen deutlich voneinander abweichende Ergebnisse auf, wobei das von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Helmstedt vorgegebene Verfahren das niedrigste Ergebnis hinsichtlich der anrechenbaren Kosten aufwies. Die in Abstimmung mit der UNB des Kreises Helmstedt final herangezogene Methode über eine Berechnung der fiktiven Herstellungs- und Unterhaltungskosten der durch die Altanlagen vorhandenen Ersatzmaßnahmen beinhaltet die üblichen Unsicherheiten einer Kostenschätzung, die insbesondere auch die Preisentwicklung der Pachten für die voraussichtlich 30-jährige Laufzeit der Maßnahmen betrifft.

Weitere wesentliche Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind nicht erkennbar.

Quellen und Literatur


- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachsen. 33 Jg. Nr. S. 55-69.
- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33 Jg. Nr. S. 55-69.
- BEHR, O., BRINKMANN, R., HOCHRADEL, K., MAGES, J., KORNER-NIEVERGELT, F., REINHARD, H., SIMON, R., STILLER, F., WEBER, N., NAGY, M., (2018): Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen in der Planungspraxis (RENEBAT III) - Endbericht des Forschungsvorhabens gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Förderkennzeichen 0327638E). O. Behr et al. Erlangen / Freiburg / Ettiswil.
- BEHR, O., BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F., NAGY, M., NIERMANN, I., REICH, M. & SIMON, R. (HRSG) (2015): Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II). - Umwelt und Raum Bd. 7, 368 S., Institut für Umweltplanung, Hannover.
- BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. v. & RASPER, M. (2004): Werstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 4/2004 S. 231-240.
- BREUER, W. (2015): Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. Inform.d. Naturschutz Nieders. 35 Jg. Nr. 2, S. 63-71
- BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. & REICH, M. (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Schriftenreihe Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 30. Jg. Nr. 4, S. 249-252.
- DRACHENFELS, O.v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Nieders. 1/2012, 2. korr. Auflage 2019
- DRACHENFELS, O.v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, 1-336, Hannover
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- MU & NLÖ (NIEDERS. UMWELTMINISTERIUM & NIEDERS. LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, HRSG. (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 23 (4) (4/2003), S. 117-152
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (HRSG.) (2006): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen . Inform. d. Naturschutz Nieders. 1/2006
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT; HRSG) (2014): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Stand Okt. 2014
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT) (2018): Arbeitshilfe - Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen. Stand: Jaunuar 2018.

- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2015): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Stand 23.11.2015
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2016a): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass). Stand 24.02.2016
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2016b): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Stand 24.02.2016
- TWARDELLA, D. (2013): Bedeutung des Ausbaus der Windenergie für die menschliche Gesundheit. In: UMID 3/2013.

Teil I der Begründung zum Bebauungsplan Windenergieanlagen Söllingen

zugl. Aufhebung des Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“
einschließlich aller Änderungen



 Lage der Plangeltungsbereiche

02/2023
§§ 3 (2)/ 4 (2) BauGB

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Inhaltsverzeichnis:		Seite
1.0	Vorbemerkung	3
1.1	Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung	3
1.2	Entwicklung des Plans/Rechtsslage	5
1.3	Notwendigkeit der Planaufstellung; Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans	6
2.0	Planinhalt/Begründung	9
2.1	Baugebiete	9
2.2	Flächen für die Landwirtschaft	12
2.3	Wasserflächen	12
2.4	Grünflächen, privat	13
2.5	Verkehrsflächen/Verkehrliche Belange	13
2.6	Technische Infrastruktur	17
2.7	Brandschutz	17
2.8	Standorteignung/Standssicherheit	18
2.9	Bodenschutz	20
2.10	Immissionsschutz	21
2.10.1	Geräuschemissionen	21
2.10.2	Schattenwurf/Blendwirkung	23
2.10.3	Eisabwurf	24
2.11	Naturschutz und Landschaftspflege	24
2.11.1	Grundlagenermittlung	24
2.11.2	Eingriffsbilanzierung	24
2.11.3	Biologische Vielfalt/Artenschutz	25
2.12	Kampfmittel	30
2.13	Archäologische Denkmalpflege	30
2.14	Nachrichtliche Übernahmen	31
3.0	Flächenbilanz	31
4.0	Hinweise aus Sicht der Fachplanungen	31
5.0	Ablauf des Planaufstellungsverfahrens	33
6.0	Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet	33
7.0	Der Gemeinde voraussichtlich entstehende Kosten	33
8.0	Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans	33
9.0	Verfahrensvermerk	34
Anhang 1:	Erschließungskonzept	35
Anhang 2:	Pflanzenlisten	37
Anhang 3:	Übersicht Unterlagen	38

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

1.0 Vorbemerkung

1.1 Bundes-, Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung

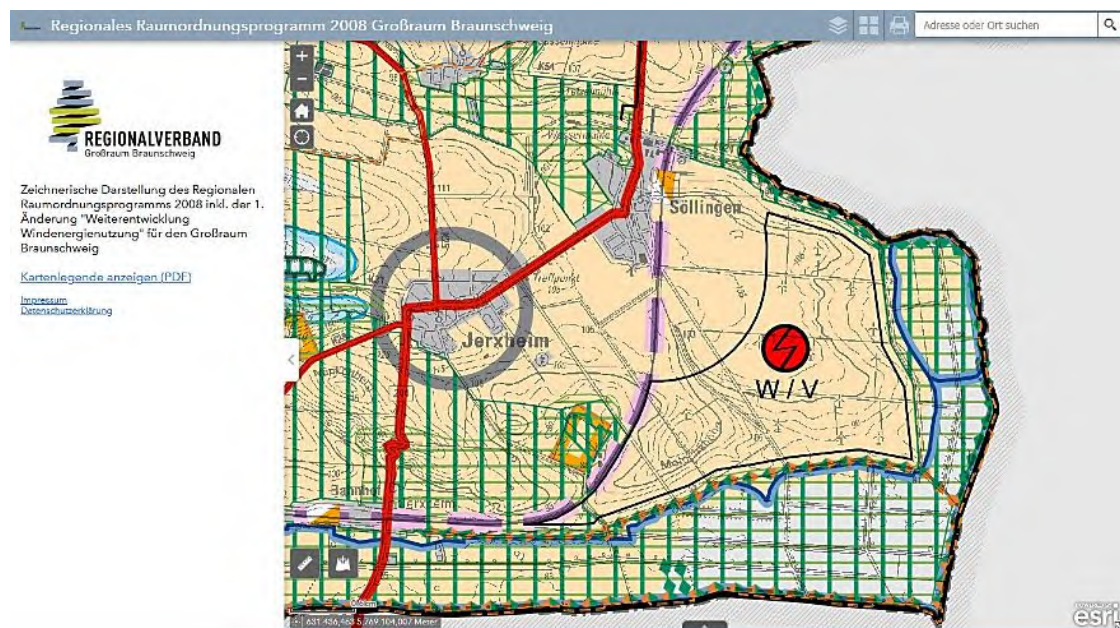
Regionalplanung

Die Gemeinde Söllingen liegt im Süden des Landkreises Helmstedt und hat zurzeit rd. 1.780 Einwohner. Die Gemeinde, die 2016 aus der Fusion der Gemeinden Söllingen, Ingeleben und Twieflingen entstanden ist, besteht neben dem Hauptort Söllingen aus den Dörfern Dobbeln, Ingeleben, Twieflingen und Wobeck. Die Gemeinde ist eine von vier Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Heeseberg.

In das überörtliche Straßenverkehrsnetz ist die Gemeinde über die Bundesstraßen B82, B244, die Landesstraße L624 sowie mehrerer Kreisstraßen eingebunden.

Naturräumlich ist die Gemeinde Söllingen Teil des Ostbraunschweigischen Hügellandes, zwischen dem Heeseberg im Nordosten, dem Hügelland im Westen und dem Großen Bruch im Süden.

Als Teil des Landkreises Helmstedt, der Mitglied des Regionalverbandes Großraum Braunschweig ist, gilt für die Gemeinde Söllingen das Regionale Raumordnungsprogramm 2008 (RROP 2008) für den Großraum Braunschweig in der Fassung der 1. Änderung. Danach ist die Ortschaft Jerxheim Grundzentrum der Samtgemeinde Heeseberg.



Aktueller Ausschnitt aus dem RROP 2008, 1. Änderung

Der zentrale Bebauungsplanbereich betrifft das Gebiet südöstlich der Ortschaft Söllingen und schafft einen bauleitplanerischen Rahmen des hier gelegenen „Vorranggebiet Windenergienutzung Söllingen HE 9“, das mit der 1. Änderung des RROP 2008, Rechtskraft am 02.05.2020, um Flächen im Norden und Südwesten (auf dem Gebiet der Gemeinde Jerxheim) erweitert wurde. Nach der Beschreibenden Darstellung des RROP sind „Vorranggebiete Windenergienutzung“ „geeignete raumbedeutsame Standorte“, „die gemäß § 7 Abs. 3 Satz 3 Raumordnungsgesetz zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben. Maßnahmen oder Nutzungen, die dem Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen in „Vorranggebieten Windenergienut-

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

zung“ entgegenstehen, sind nicht zulässig. Außerhalb der „Vorranggebiete Windenergienutzung“ ist im bauplanungsrechtlichen Außenbereich die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen einschließlich des Repowerings bestehender Windenergieanlagen unzulässig. Das betrifft sowohl Einzelanlagen als auch Windparks.“¹⁾

Für das Vorranggebiet ergibt sich aus dem kürzlich verabschiedeten Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG), welches zum 01.02.2023 in Kraft getreten ist, dass diese Flächen nur dann als sogenannte „Windenergiegebiete“ gemäß § 2 Nr. 1 WindBG anrechenbar sind, sofern dort keine Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen bestehen (§ 4 Abs. 1 Satz 5 WindBG).

Gemäß § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) gilt für Windenergieanlagen, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. *„Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*

Innerhalb des auf dem Gebiet der Gemeinde Söllingen gelegenen „Vorranggebietes Windenergienutzung Söllingen HE 9“ besteht der Bebauungsplan „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ in der Fassung der 2. Änderung. Ziel der Neuüberplanung des Gebietes ist es unter anderem, die Ausnutzungsmöglichkeiten der Windenergie im Gebiet durch die Errichtung größerer Windenergieanlagen (WEA) zu verbessern. Die Gemeinde berücksichtigt damit § 1 Abs. 4 BauGB, wonach die gemeindlichen Bauleitpläne den Zielen der Regionalplanung anzupassen sind.

Das „Vorranggebiet Windenergienutzung Söllingen HE 9“ sowie die zusätzlich in den Planbereich des Bebauungsplans einbezogenen Flächen sind innerhalb des RROP 2008 überwiegend als Vorbehaltsgebiet „Landwirtschaft“ festgelegt. Das mit der Planung verfolgte Ziel beeinträchtigt diesen Grundsatz der Raumordnung nur im geringen Maße, da auch unterhalb von Windenergieanlagen eine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist und notwendige Ausgleichsflächen in Teilen zumindest im eingeschränkten Umfang auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden können (extensive Grünlandbewirtschaftung) (siehe auch Kapitel E 3.1.4.5.2 des Methodenbands zur 1. Änderung des RROP 2008).

Die in der Schöninger Aue und im Landschaftsschutzgebiet „Großes Bruch“ gelegenen Teilbereiche des Bebauungsplans sind als Vorranggebiete „Natur und Landschaft“ festgelegt. Die Gebiete werden zusätzlich durch „Vorbehaltsgebiete Erholung“ überlagert. Weiterhin besteht für die hier gelegenen Fließgewässer Schöninger Aue, Jerxheim-Söllinger Randgraben und Triftgraben eine Ausweisung als FFH-Schutzgebiet, die sich im RROP 2008 als Vorranggebiet „Natura 2000 mit linienhafter Ausprägung“, deckungsgleich mit einem Vorranggebiet „Natur und Landschaft linienhafter Ausprägung“ niederschlägt. Die im Bebauungsplan in diesen Räumen vorgesehenen Maßnahmen zur Aufwertung des Naturraumes tragen zu einer Entwicklung der Flächen im Sinne dieser raumordnerischen Ziele (Natur und Landschaft) und Grundsätze (Erholung) bei.

Die im Süden und Westen gelegenen Teile des Plangeltungsbereichs befinden sich innerhalb des gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebietes „Großes Bruch“, das im RROP 2008 als Vorranggebiet Hochwasserschutzgebiet“ festgelegt ist. Die für Überschwemmungsgebiete maßgeblichen gesetzlichen Regelungen nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) werden durch den Bebauungsplan beachtet, so dass die Planung auch hier keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erzeugt.

¹⁾ RROP 2008 für den Großraum Braunschweig –1. Änderung, Beschreibende Darstellung

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Die durch den Planbereich im Nordosten verlaufende Bundesstraße B244 ist „Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße“. Die ebenfalls im Bebauungsplanbereich verlaufende stillgelegte Bahnstrecke durch Söllingen ist „Vorbehaltsgebiet Sonstige Eisenbahnstrecke (mit Regionalverkehr)“ bzw. in Söllingen „Vorbehaltsgebiet Haltepunkt“. Die Vorrangfunktion der Bundesstraße wird durch Übernahme der Regelungen aus dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) beachtet. Für die aufgelassene Eisenbahnstrecke südlich von Söllingen ist nach zwischenzeitlicher Prüfung durch den Regionalverband keine Reaktivierung vorgesehen, so dass eine Beeinträchtigung dieses Grundsatzes durch den Bebauungsplan nicht besteht, zumal nur eine bereits vorhandene Querung der stillgelegten Bahntrasse in den Planbereich übernommen wird. Weitergehende Belange, wie Abstandserfordernisse von WEA zu Bahntrassen, sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) durch die Genehmigungsbehörde zu beachten.

1.2 Entwicklung des Plans/Rechtslage

Für den zentralen Plangeltungsbereich gilt der seit dem 22.09.2005 rechtskräftige Bebauungsplan „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“. Der Bebauungsplan setzt 15 Standorte für Windenergieanlagen (WEA) mit möglichen Gesamthöhen von bis zu 150 m über Gelände fest. Zusätzlich bestehen Regelungen zur Gestalt der WEA (örtliche Bauvorschrift).

Zwei der im Ursprungsplan festgesetzte Sondergebietsstandorte WEA wurden im Rahmen einer 1. Änderung des Bebauungsplans, rechtskräftig seit dem 10.05.2006, geringfügig verschoben. Durch eine 2. Änderung des Bebauungsplans, rechtskräftig seit dem 20.10.2011, wurden die Standorte der WEA im mittleren östlichen Gebiet durch vier zusätzliche WEA-Standorte verdichtet, so dass der aktuelle Bebauungsplan die Anlage von insgesamt 19 WEA mit Gesamthöhen bis zu 150 m ermöglicht. Verwirklicht wurden 17 WEA.

Die sich durch den Bau der WEA ergebenden Ausgleichsflächen und Maßnahmen wurden überwiegend außerhalb des Bebauungsplans selber im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages gem. § 11 BauGB gesichert.

Mit der Neuüberplanung des Gebietes sind die allgemeinen Regelungen des Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“, einschließlich seiner Änderungen, nicht mehr anzuwenden. Um hier eine Rechtseindeutigkeit zu erhalten, wird der Ursprungsbebauungsplan einschließlich der örtlichen Bauvorschrift im Zuge dieses Planverfahrens aufgehoben. Um diese Rechtseindeutigkeit auch hinsichtlich der bestehenden – über städtebauliche Verträge gesicherten – Ausgleichsmaßnahmen zu erlangen, werden diese, sofern sie beibehalten werden sollen, in den Planbereich des neuen Bebauungsplans einbezogen. Die rechtliche Grundlage für die Beurteilung künftiger Vorhaben wird damit übersichtlicher.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Träger der Flächennutzungsplanung für die Gemeinde Söllingen ist die Samtgemeinde Heeseberg. Die Samtgemeinde besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan. Nach der 8. und der 12. Änderung des Flächennutzungsplans besteht für den zentralen Planbereich des Bebauungsplans, der die Sondergebiete für Windenergieanlagen (SO WEA) beinhaltet, eine Darstellung als Sonderbaufläche „Windenergie“ (S Windenergie) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO, die Flächen für die Landwirtschaft gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB überlagert. Die Festsetzung von sonstigen Sondergebieten Windenergieanlagen (SO WEA) gem. § 11 Abs. 1 BauNVO und Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB im Bebauungsplan berücksichtigt das vorgenannte Entwicklungsgebot.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Die in den anderen Teilbereichen getroffenen Festsetzungen zugunsten von privaten Grünflächen/Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 20 BauGB, sind aus der allgemeinen Darstellung des Flächennutzungsplans, der dort Flächen für die Landwirtschaft gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB ausweist, ebenso abgeleitet.

Die Flächennutzungsplanung der Samtgemeinde Heeseberg in Bezug auf Windenergie beinhaltet immer zugleich eine Konzentrationsplanung mit Rechtswirkung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB („Ausschlusswirkung für raumbedeutsame und nicht raumbedeutsame Windenergieanlagen außerhalb der Sonderbaufläche für das übrige Gebiet der Samtgemeinde Heeseberg“ gem. 4., 6. und 8. Änderung des Flächennutzungsplans). Insofern dürfen außerhalb der Sonderbauflächen „Windenergie“ Windenergieanlagen – sofern diese nicht der landwirtschaftlichen Nutzung dienen – nicht errichtet werden.

1.3 Notwendigkeit der Planaufstellung; Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans

Planaufhebung

Nach ihrem Windenergieanlagenerlass will das Land Niedersachsen „*seinen Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten und seine eigene Energieversorgung auf 100 % erneuerbare Energiequellen umstellen. [...] WEA sind in Niedersachsen seit mehr als 25 Jahren regelmäßiger Bestandteil der Kulturlandschaft. [...]*“

Zukünftige Entwicklungen im Bereich der sog. Sektorenkopplung, d. h. der Verbindung der Sektoren Strom, Wärme, Mobilität und Industrie zum Zwecke der Senkung von Kohlenstoffdioxidemissionen, werden zu erhöhtem Strombedarf führen. Dieser kann in Norddeutschland am besten durch die Windenergienutzung gedeckt werden.

Niedersachsen verfügt schon allein aufgrund seiner geografischen Lage und Topografie über hervorragende Potenziale für die Nutzung der Windenergie. Damit kommt Niedersachsen eine besondere Verantwortung beim Ausbau der Windenergie in Deutschland zu, die über die Deckung des niedersächsischen Strombedarfs hinausgeht.

Dieser Verantwortung müssen auch die Ausbauziele für die Windenergie in Niedersachsen entsprechen.“²⁾

Diesen Vorgaben und den aktuellen technischen Entwicklungen folgend, bilden die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ ein bauplanungsrechtliches Hindernis für das sogenannte „Repowering“. So ist es zwischenzeitlich technisch möglich und für einen wirtschaftlichen Betrieb mittlerweile notwendig, weitaus größere WEA zu errichten, mit denen deutlich mehr Energie aus Wind erzeugt werden kann. Aus diesem Grunde hebt die Gemeinde den Bebauungsplan „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ auf.

Planaufstellung

Eine Investorengesellschaft plant einen schrittweisen Ersatz der im Windpark Söllingen bestehenden 17 WEA durch 17 größere, höhere WEA in leicht veränderter Aufstellungsgeometrie.

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Dabei

²⁾ Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass) gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20. 7. 2021 - MU-52-29211/1/305 - VORIS 28010 -

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

sollen die Bauleitpläne gem. § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten.

Für das Gemeindegebiet Söllingen besteht im Rahmen einer Konzentrationsflächenplanung eine räumliche Steuerung raumbedeutsamer und nicht raumbedeutsamer WEA durch die Darstellungen im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Heeseberg. Diese Konzentrationsplanung ist deckungsgleich mit der durch den Regionalverband Großraum Braunschweig (RROP, 1. Änderung) bestehenden Steuerung raumbedeutsamer WEA („Vorranggebiete Windenergienutzung“). In Verbindung mit der Privilegierung von Windenergieanlagen gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB wäre damit die Errichtung und der Betrieb von WEA im Windpark Söllingen auch ohne eine weitere Planung der Gemeinde zulässig. Davon unabhängig sieht die Gemeinde Söllingen aber eine Notwendigkeit zur Aufstellung eines Bebauungsplans zur Regelung der Windenergie aus den folgenden Gründen:

- Konkretisierung der räumlichen Abgrenzung aufgrund örtlicher Gegebenheiten

Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Heeseberg besteht in seiner Neufassung aus dem Jahr 2006 im Maßstab 1:10.000. Bezogen auf diesen Maßstab besteht eine gewisse „Unschärfe“, die in Bezug auf WEA eine größere Unsicherheit dadurch erfährt, dass eine Regelung, ob die Rotoren innerhalb der Sonderbaufläche liegen müssen oder nicht, fehlt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sorgt die Gemeinde für eine parzellenscharfe Konkretisierung dieser „Unschärfe“. Der Bebauungsplan übernimmt in diesem Fall die Funktion einer Feinsteuerung des Flächennutzungsplans.

- Anzahl der Windkraftanlagen

In Abstimmung mit der Vorhabenträgerin begrenzt die Gemeinde die Anzahl der möglichen WEA auf die aktuell beantragte Anlagenanzahl. Die durch den bisher geltenden Bebauungsplan gegebenen Steuerungsmöglichkeiten der Gemeinde werden damit beibehalten. Sollen mehr als die aktuell kommunizierten Anlagen errichtet werden, wäre die Gemeinde in den Planungsprozess einzubinden, um den Bebauungsplan anzupassen.

- Einbindung der Öffentlichkeit (soziale Akzeptanz/ sozialer Konsens)

Ohne die Aufstellung eines Bebauungsplans sind Partizipationsmöglichkeiten der Öffentlichkeit und der örtlichen Bevölkerung auf das reine Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) beschränkt. Dabei ist es auch möglich, dass dort gänzlich auf eine Beteiligung der Öffentlichkeit verzichtet wird. Darüber hinaus dienen Öffentlichkeitsbeteiligungen im Genehmigungsverfahren eher dem Rechtsschutzinteresse des Antragstellers als einer Erweiterung der Rechte der Anwohner.

Im Unterschied dazu wird der Bebauungsplan im regulären Verfahren so aufgestellt, dass der Öffentlichkeit bzw. der örtlichen Bevölkerung mindestens zwei Mal im Verfahren (gem. § 3 Abs. 1 und § 3 Abs. 2 BauGB) Partizipationsmöglichkeiten eröffnet werden. Zudem werden die Pläne innerhalb der öffentlichen politischen Gremien diskutiert. Die Akzeptanz der Planung innerhalb der betroffenen Bevölkerung wird damit verbessert.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

- Sicherung von Ausgleichsmaßnahmen am Eingriffsort (Umweltbelange/ soziale Akzeptanz/ sozialer Konsens)

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplans ist es der Gemeinde möglich, die Art und Lage notwendiger Ausgleichsmaßnahmen, die sich aufgrund von § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) ergeben, zugunsten der örtlichen Gegebenheiten im Gemeindegebiet zu regeln. Ohne diesen Bebauungsplan würde dieses auf die Kreisebene verlagert, mit dem Ergebnis, dass natur- und landschaftswirksame Aufwertungen eben nicht am Eingriffsort (Gemeindegebiet), sondern ggf. anderswo im übrigen Kreisgebiet oder darüber hinaus stattfinden könnten.

Die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen am Eingriffsort (Gemeindegebiet) trägt somit nicht nur den allgemeinen Grundsätzen von naturschutzfachlichem Eingriff und ortsnahe Ausgleich in besonderer Weise Rechnung, sondern fördert auch die allgemeine soziale Akzeptanz der örtlichen Bevölkerung in der Weise, dass die Vor-Ort entstehenden Belastungen durch Verbesserungen von Natur und Landschaft unmittelbar „vor der Haustür“ bewältigt werden. Ein ansonsten für die örtliche Bevölkerung nicht nachvollziehbarer rein abstrakter Ausgleich, wie er bei landkreisweiten Maßnahmen zum Tragen käme, wird damit entgegnetreten.

Beispielhaft ist hier die Ausgleichsmaßnahme M 2.1 neu/ M 2.2 neu zu nennen, die einen wohnortnahen Erholungsraum für die Einwohner von Söllingen schafft.

- Planungssicherheit und Beschleunigung des Genehmigungsprozesses

Durch die Abstimmung und Sicherung der erforderlichen Ausgleichsflächen und -maßnahmen innerhalb der der Genehmigung vorgelagerten Bauleitplanung wird auch der Genehmigungsprozess für die Anlagenbetreiber vereinfacht und beschleunigt, da bereits auf Bebauungsplanebene die zuständigen Behörden und die Öffentlichkeit an der Abstimmung der Flächen und Maßnahmen beteiligt werden. Zudem erfolgen Prüfungen und Festsetzungen zur Eingriffsbewältigung (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz, Artenschutzbelange gem. § 44 Abs. 5 BauGB), die abschließend sind.

Gem. § 50 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) eine allgemeine Vorprüfung oder eine Umweltverträglichkeitsprüfung gem. UVPG nicht mehr erforderlich, da diese Prüfungen durch die im Bebauungsplanverfahren durchgeführte Umweltprüfung ersetzt bzw. vorweggenommen werden.

Allgemein

Unterschiedliche Auswirkungen auf die Belange und Bedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB bereitet der Bebauungsplan nicht vor.

Die Regelungen des Bebauungsplans, die auch auf eine effiziente Nutzung des Windpotentials abzielen, tragen den Erfordernissen des Klimaschutzes im Sinne von § 1a Abs. 5 BauGB Rechnung.

Begleitend zur Planaufstellung führt die Gemeinde gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durch, die ihren Niederschlag im Umweltbericht als Teil II der Begründung gefunden hat.

Der Rückbau der Windenergieanlagen (WEA) wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages gem. § 11 BauGB gesichert, den die Gemeinde vor Beschluss des Bebauungsplans mit dem Vorhabenträger abschließen wird. Daneben wird auf § 5 Abs. 3 Nr. 3 BImSchG verwiesen, wonach Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen sind, dass u.a. auch nach einer Betriebseinstellung die Wiederherstellung eines

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks gewährleistet ist. Zur Sicherung dieser Nachsorgepflichten kann die zuständige Behörde gemäß § 17 Abs. 1 i. V. m. Abs. 4a Satz 2 BImSchG nachträgliche Anordnungen erlassen. Insofern sieht die Gemeinde – auch unabhängig davon, ob die Genehmigung nach § 35 BauGB oder nach § 30 BauGB vollzogen wird – die Genehmigungsbehörde in der Pflicht, den Rückbau zu sichern. Nach Kenntnis der Gemeinde wird die Investorengesellschaft den Genehmigungsunterlagen nach BImSchG eine Rückbauverpflichtung beigelegt. Die Einhaltung der Rückbauverpflichtung soll gem. § 81 NBauO zusätzlich über eine Baulast erfolgen.

2.0 Planinhalt/Begründung

2.1 Baugebiete

- **Sonstige Sondergebiete „Windenergieanlagen“** gem. § 11 Abs. 2 BauNVO

Art der baulichen Nutzung

Der Absicht folgend, die zulässige Art der baulichen Nutzung auf die Anlage von Windenergieanlagen (WEA) zu begrenzen, setzt der Bebauungsplan sonstige Sondergebiete (SO) mit dieser Zweckbestimmung fest. Die Festsetzung ist zugleich aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Heeseberg entwickelt, der für den zentralen Planbereich des Bebauungsplans eine „Sonderbaufläche Windenergie“ (S WEA) in der Überlagerung von „Flächen für die Landwirtschaft“ ausweist. Die Baugebietsfestsetzung beschränkt sich dabei im Unterschied zur pauschalen Flächendarstellung des Flächennutzungsplans auf die für die Errichtung der WEA konkret vorgesehenen Standorte.

Gemäß den Zielen der Raumordnung dienen die Baugebiete der Errichtung von WEA mit den entsprechenden Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO wie bspw. Transformatoren und Aufstellflächen für Kräne oder der Feuerwehr sowie für Zufahrten und Stellplätze.

Die neuen Anlagenstandorte sind so gewählt, dass eine flächensparende und die Feldbewirtschaftung schonende Erschließung möglich ist. So kann bei der gewählten Lage der Sondergebiete weiterhin für die Haupterschließung auf die vorhandenen Feldmarkwege zurückgegriffen werden. Die Erschließung der Sondergebiete ist von hier aus über kurze Wege und/oder entlang der Bewirtschaftungsrichtung möglich (siehe auch Erschließungskonzept im Anhang der Begründung).

Da der mit dem Erdboden verbundene Anlagenteil einer Windenergieanlage mit samt den notwendigen Nebenanlagen, Zufahrten und Stellplätzen nur einen geringen Teil des Baugebietes am Erdboden beansprucht, ist außerhalb dieser Flächen auch die bisherige landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung mit Ausnahme von Gebäuden zulässig. Die damit verbundenen Einschränkungen der nach § 35 BauGB zulässigen landwirtschaftlichen Nutzung sind eher theoretischer Art und vor dem Hintergrund zahlreicher Alternativstandorte zu vernachlässigen. Die Festsetzungen beachten insofern die Vorgaben gem. § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB, wonach landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen.

Während die nahezu uneingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung gem. textlicher Festsetzung Ziff. 1 innerhalb der Sondergebietsfestsetzung subsumiert ist, stellt der Bebauungsplan das Feldmarkwegenetz (Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg), die von den Sondergebieten überdeckt werden, wegen ihrer besonderen Bedeutung für die anderen Nutzungen in der Feldmark gesondert dar. Die sich

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

aus der besonderen Anlagenform von Windkraftanlagen außerhalb der Fundamente ergebende schichtenweise zulässige Art der Nutzung – Feldmarkwege am Erdboden und Rotoren im Luftraum – ist hier textlich geregelt. So gilt für Wegeflächen, die die sonstigen Sondergebiete WEA durchschneiden oder die sich randlich innerhalb der festgesetzten Radien der Sondergebiete WEA befinden, oberhalb einer Höhe von 25 m über der gewachsenen Geländeoberfläche wieder die Sondergebietsnutzung.

Die Nummerierung der Sondergebiete (1 - 17) und die Bezeichnung der bestehenden Anlagen (Altanlagen) dient der Orientierung und der Zuordnung im Rahmen des Repowering (siehe nachfolgenden Text).

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gem. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO über die Größe der Grundflächen bestimmt. Die zulässige Anzahl der Windenergieanlagen im Plangebiet regelt sich über die Anzahl der Sondergebiete WEA.

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und mit Blick auf die Erfordernisse aktueller, zukunftsgerichteter WEA erlaubt der Bebauungsplan für die jeweilige WEA eine Grundfläche von bis zu 795 m². Die Größe der Grundfläche betrifft bei dieser Form des Vorhabens ausschließlich das Fundament einer WEA.

Überschreitungen dieser Grundfläche durch Nebenanlagen und dem erforderlichen Wegebau bzw. Wegeausbau sind zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden nahezu ausschließlich über wasserdurchlässige Bodenbefestigungen zulässig. Der Bebauungsplan begrenzt diese auf Grundlage des Erschließungskonzepts (siehe Anhang der Begründung) zusammen mit den für den Wegebau (innerhalb und außerhalb der Sondergebiete) erforderlichen Bodenversiegelungen für alle WEA-Standorte über einen Gesamtwert als Höchstmaß. Da alle festgesetzten Anlagenstandorte durch eine Investorengesellschaft realisiert werden sollen, ist eine Differenzierung bzw. Zuordnung zu den einzelnen WEA nicht erforderlich.

Für den Fall, dass die Zuwegungsvariante A (siehe Punkt 2.5 der Begründung) zum Tragen kommt, sind nach Vorgaben der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, als Träger der Bundesstraße B244, zumindest die ersten 20 m der an die Bundesstraße anschließenden Wegstrecken bituminös zu befestigen. Aus diesem Grunde lässt der Bebauungsplan für diesen Fall auch eine wasserundurchlässige Wegebefestigung zu, die aus Gründen des Bodenschutzes auf bis zu 200 m² begrenzt ist.

Weitere Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden nicht getroffen. So verzichtet die Gemeinde vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen gem. § 4 Abs. 1 Satz 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) (Rechtskraft mit 01.02.2023) auf die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen, da der Windpark „Söllingen“ dann nicht auf die nach dem Gesetz festzustellenden „Windenergiegebiete“ gemäß § 2 Nr. 1 WindBG anrechenbar wären.

Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Regelungen zur Bauweise trifft der Bebauungsplan nicht, da Windenergieanlagen keine Gebäude darstellen.

Mit der Festsetzung von einzelnen Baugebieten, die der Errichtung von maximal einer Windenergieanlage dienen, besteht eine ausreichende Konkretisierung der Windenergieanlagenstandorte untereinander. Die überbaubare Grundstücksfläche wird über Baugrenzen gem. § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt, um bei der Realisierung noch einen gewissen Spielraum bei der Feinjustierung des jeweiligen Anlagenstandortes zu eröffnen. So bleibt innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche bzw. innerhalb

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

des Baugebietes noch ein gewisser Spielraum bei der Festlegung des konkreten Standortes.

Dabei beschreibt die überbaubare Grundstücksfläche nur den Teil der Windenergieanlage, der dauerhaft den Boden überformt (Mast und Fundament). Die Überstreichfläche der Rotoren und der Gondel wird damit nicht angesprochen, da diese Anlagenteile keinen Einfluss auf eine (dauerhafte) Überdeckung des Bodens im Sinne von § 1a Abs. 2 u. Abs. 3 BauGB haben. Die senkrechte Projektion dieser Anlagenteile auf den Boden muss sich allerdings innerhalb der Sondergebiete befinden.

Aufschiebende Bedingung/Repowering

Der Bebauungsplan dient dazu, die im Planbereich vorhandenen WEA im Sinne einer zukunftsgerichteten Planung durch modernere WEA mit höherem Leistungsertrag zu ersetzen. Dabei bedingt das paritätische Verhältnis von 17 Alt-WEA zu 17 Neu-WEA wegen des begrenzten Aufstellraumes, dass die Neuanlagen teils in unmittelbarer Nähe zu einem Altstandort errichtet werden müssen. Hierauf folgt, dass die Inbetriebnahme der neuen Anlagen in den meisten Fällen erst dann möglich ist, wenn eine nahestehende Altanlage stillgelegt wird. Aus diesem Grunde werden die festgesetzten Sondergebiete auf Grundlage von § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 249 Abs. 2 BauGB mit einer „aufschiebenden Bedingung“ versehen. Der durch den Bebauungsplan vorbereitete Neubau größerer Anlagen im Gebiet ist danach erst möglich, wenn sichergestellt ist, dass die jeweils zugehörige Altanlage aus dem Betrieb genommen wird. Die innerhalb der textlichen Festsetzung getroffene „Sicherstellung des Rückbaus“ ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu erbringen.

Die „Sicherstellung“ spricht die Außerbetriebnahme der Altanlage zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der jeweils zugeordneten neuen WEA an. Hiermit ist klargestellt, dass Neuanlagen auf Grundlage des Bebauungsplans auch dann errichtet werden dürfen, wenn die Altanlagen noch betrieben werden. Bauordnungsrechtliche Erfordernisse hinsichtlich möglicher Grenzabstände sind auf Grundlage dieses Bebauungsplans zu beurteilen. Erfordernisse der Standsicherheit hinsichtlich einer der gegenseitigen negativen Beeinträchtigung von Neu- und zu Altanlage ergeben sich nicht, da die Altanlage spätestens dann außer Betrieb zu nehmen und in der Folge abzubauen ist, wenn die Neuanlage in Betrieb geht.

Die Koppelung des Anlagenneubaus mit dem Rückbau von Altanlagen macht es möglich, die für die Altanlagen bereits vorgenommenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB mit dem Bau der neuen Anlagen zu verrechnen (siehe Punkt 2.11 Natur und Landschaft). Damit die für die Altanlagen bereits durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen für die neuen Anlagen angerechnet werden können, ist der ursprüngliche Zustand von Natur und Landschaft am Standort der Altanlagen, einschließlich des für die Altanlagen vorhandenen Wegebaus, auch zeitnah wiederherzustellen. Um dieses zu sichern, wird ergänzend festgesetzt, dass der im Genehmigungsverfahren nachzuweisende Rückbau bzw. die Stilllegung der Altanlage innerhalb einer angemessenen Frist auch baulich durch Entfernung der Anlagenteile und Wegebefestigungen umgesetzt wird. Die dabei gewählte Frist von 24 Monaten berücksichtigt die in der Rechtsprechung allgemein angewandte Forderung, wonach Ausgleichsmaßnahmen spätestens im zweiten Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme, die den Eingriff begründet, abgeschlossen sein sollen.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

2.2 Flächen für die Landwirtschaft

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB

Dem Wesen der vorgesehenen Nutzung durch Windenergieanlagen folgend, stehen die Flächen außerhalb der Sondergebiete WEA auch weiterhin der im Außenbereich gem. § 35 BauGB zulässigen Nutzungen zur Verfügung. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Nutzungen der Landwirtschaft. Dem entsprechend setzt der Bebauungsplan hier abgeleitet auch aus dem Flächennutzungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB Flächen für die Landwirtschaft fest.

Weitergehende Regelungen für die landwirtschaftlichen Flächen sind entbehrlich. Der Bebauungsplan verzichtet insofern hier auf eine Qualifizierung im Sinne von § 30 Abs. 1 BauGB. Gem. § 30 Abs. 3 BauGB sind innerhalb dieser Flächen Vorhaben weiterhin auf Grundlage von § 35 BauGB zu beurteilen. Einschränkungen trifft der Bebauungsplan nur für Vorhaben, die dem Ziel des Bebauungsplans – die Errichtung von Windenergieanlagen – entgegenstehen würden.

Die ausgehend vom Feldmarkwegenetz benötigten Zufahrten zu den WEA-Standorten sind innerhalb der Flächen für die Landwirtschaft gem. § 35 BauGB zulässig, im Rahmen der Regelungen zur Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 BauNVO zulässigen Grundfläche gem. § 16 BauNVO begrenzt und durch die festgesetzten Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB auszugleichen.

In der aktuellen Planungsphase bestehen verschiedene Überlegungen, wie der Transport der über 80 m langen Rotorblätter der neuen WEA in den Windpark erfolgen soll. Eine Möglichkeit könnte darin bestehen, die Rotorblätter und andere Anlagenteile von Nordwesten her anliefern zu lassen (Variante A). Es könnte daher erforderlich werden, auch das bestehende Feldmarkwegenetz nicht nur innerhalb des Windparks selber, sondern auch in diese Richtung zu ergänzen. Um den mit dem hier notwendigen Wegbau einhergehenden Eingriff in Natur und Landschaft im Bebauungsplan zu quantifizieren und im Zuge der abschließenden Regelungen des Bebauungsplans zur Nutzung der Windenergie qualifiziert auszugleichen, bezieht der Bebauungsplan die benötigte Strecke in den Planbereich mit ein. Die Flächen werden in Analogie zu den Festsetzungen für den zentralen Windpark als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt. Da auf dieser Planungsebene noch nicht abschließend geklärt ist, wo genau der neue Weg entstehen wird, ist der in den Planbereich einbezogene Bereich breiter als tatsächlich benötigt. Der Investorengesellschaft und Eigentümern der Flächen verbleibt damit die Möglichkeit die Wegeführung im Rahmen der Genehmigungsplanung zu konkretisieren. Die Lage der einbezogenen Bereiche zu beiden Seiten der Bundesstraße B244 berücksichtigt allerdings schon auf dieser Ebene die vorhandenen Grundstücksgrenzen und Bewirtschaftungsrichtungen.

2.3 Wasserflächen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 a) BauGB

Im Süden, als Zulauf zum Jerxheim-Söllinger Randgraben, sowie im Osten mit dem Wellenberggraben als Übergang zu den dortigen Ausgleichsflächen, befinden sich Gräben und Wasserläufe III. Ordnung innerhalb des Planbereichs. Zusätzlich besteht innerhalb der Maßnahmenfläche M 5 neu „An der Wassermühle“ ein Teich. Die als Gräben parzellierten Flächen und der Teich werden entsprechend ihrem Wesen als Wasserfläche gem. § 9 Abs. 16 a) BauGB festgesetzt.

Ein weiterer Grabenlauf befindet sich innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung/ Feldmarkweg, die die Erschließungsvariante B sichert.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Sofern für die Erschließung und den Betrieb der WEA der Ausbau bzw. die Kreuzung von oberirdischen Gewässern erforderlich werden (Wegeüberfahrten, Leitungen), sind wasserrechtliche Anträge gemäß § 57 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) bzw. wasserrechtliche Erlaubnisanträge bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Helmstedt zu beantragen. Selbiges gilt, sofern Teichverbesserungsmaßnahmen (bspw. Entschlammung, Anhebung des Wasserspiegels) im Teich an der Wassermühle vorgenommen werden sollen. Die Teichverbesserungsmaßnahmen sind als Vorschlag im „Fachbeitrag Kompensationsermittlung“ genannt, nicht jedoch als verbindlich umzusetzende Maßnahme im Bebauungsplan festgesetzt.

2.4 Grünflächen, privat

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Gemäß den Ergebnissen der Eingriffsbilanzierung³⁾ nach dem Bundesnaturschutzgesetz (siehe auch Punkt 2.11.2 der Begründung) ergeben sich Anforderungen zum Ausgleich durch die naturschutzfachliche Aufwertung von Flächen. Dabei soll die Aufwertung ausschließlich auf privaten Flächen erfolgen, die im Zuge der vorgesehenen Maßnahmen einen grünräumlichen Charakter besitzen werden. Insofern setzt die Gemeinde hier Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB fest, die wegen ihrer eigentumsrechtlichen Zuordnung als „private“ Grünflächen bestimmt werden.

Die in der Eingriffsregelung bestimmten Maßnahmen zum Ausgleich werden auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert, so dass alle private Grünflächen zugleich hinsichtlich ihrer Nutzung näher konkretisiert werden. Für die Flächen im unmittelbaren Nahbereich der Ortschaft Söllingen, die zugleich für die wohnortnahe Naherholung aufgewertet werden sollen, erfolgt eine zusätzliche Bestimmung als „Parkanlage“.

2.5 Verkehrsflächen/Verkehrliche Belange

Allgemeine Belange des Straßenverkehrs

Nordwestlich bzw. nördlich des zentralen Planbereichs verlaufen die Landesstraßen L624 und L77 in einer Entfernung von mindestens rd. 700 m zum nächstgelegenen SO WEA-Mittelpunkt. Westlich verläuft die Bundesstraße B244 in einer Entfernung von rd. 1,5 km zu einem möglichen SO WEA-Mittelpunkt.

Von Windenergieanlagen können Gefahren für den Verkehr durch Umfallen der Anlagen sowie durch Eisabwurf ausgehen. Zur Vermeidung entsprechender Gefahren gilt in Niedersachsen gemäß Anhang 1 Nr. 2.7.9 der Liste der Technischen Baubestimmungen⁴⁾ die Richtlinie „Windenergieanlagen: Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“⁵⁾. In Verbindung mit der dazugehörigen Anlage 2.7/12 Nr. 2⁶⁾ gelten danach zur Vermeidung besonderer Gefahren durch Eisabwurf Abstände größer als: $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe})$ als allgemein ausreichend.

Mit den seitens der Investorengruppe aktuell geplanten Anlagen vom Typ Nordex Delta4000 N163/6.X mit einer Nabenhöhe von rd. 164 m und einem Rotordurchmesser

³⁾ Schmal + Ratzbor, Ingenieurbüro für Umweltplanung: Anlage zum Umweltbericht, Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung, Lehrte-Aligse, 16.01.2023

⁴⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.) Nr. 3/2019

⁵⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.) Nr. 3g/2019

⁶⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.), Anlagenband (AB) 2013; S. 237

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

von rd. 163 m errechnet sich ein Abstands-Wert von 490,5 m. Bezogen auf die Entfernung möglicher Anlagenstandorte zu den Straßen können daher zu diesem Zeitpunkt besondere Gefahren für den Verkehr auf der Landesstraße ausgeschlossen werden.

Allgemeine Belange des Schienenverkehrs

Westlich des Windparks „Söllingen“ verläuft eine derzeit stillgelegte Eisenbahnstrecke der Deutsche Bahn AG. Nach zwischenzeitlicher Prüfung durch den Regionalverband Großraum Braunschweig ist von dort aus keine Reaktivierung der Strecke für den Regionalverkehr vorgesehen.

Forderungen zur Abstandshaltung wegen Eisabwurfgefahr ergeben sich aufgrund der Richtlinie des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ (siehe oben) und aufgrund der Eisenbahnspezifischen Technischen Baubestimmungen (EiTB). Die Entscheidung, ob zum Schutz der derzeit stillgelegten Bahnstrecke besondere Vorkehrungen an den Windenergieanlagen erforderlich werden, liegt im Ermessen der Genehmigungsbehörde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG. Als Träger öffentlicher Belange ist das Eisenbahn-Bundesamt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu beteiligen, sofern Eisenbahnbetriebsanlagen betroffen sein könnten.

Der Transport von schweren Anlagenteilen der WEA oder Baumaterialien ist südlich der Ortslage Söllingen geplant. Hier sind höhengleiche Bahnübergänge vorhanden. Die Brücken weisen Last einschränkungen auf 6 t auf und sind daher für eine entsprechende Nutzung nicht ausgelegt (siehe auch Punkt 4.0 der Begründung. Hinweise der Deutschen Bahn AG, DB Immobilien).

Straßenbegrenzungslinie gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB,
Bauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10,
Zu- und Abfahrtsverbot gem. § 9 Abs. 6 BauNVO

In der aktuellen Planungsphase bestehen verschiedene Überlegungen für den Transport der über 80 m langen Rotorblätter der neuen WEA in den Windpark (siehe Unterpunkt „Erschließung“ im nachfolgenden Text). Eine Möglichkeit könnte darin bestehen, dieses über einen neu anzulegenden Weg nordwestlich des Windparks durchzuführen, der die Bundesstraße B244 im Verlauf der freien Strecke zwischen den Ortsdurchfahrten Söllingen und Jerxheim kreuzen würde. Für bauplanungsrechtliche Sicherung dieser möglichen Wegeführung auch in Bezug auf die Abhandlung der Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz bezieht der Bebauungsplan zu beiden Seiten der Bundesstraße Flächen für die Landwirtschaft in den Planbereich mit ein, auf denen die Anlage des Weges ermöglicht wird.

Die Bundesstraße selber ist vorhanden und gewidmet und daher nicht Teil des Geltungsbereichs. Zur Aufnahme von Festsetzungen zur Wahrung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs im Sinne des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) ist es daher ausreichend, hier nur die Straßenbegrenzungslinien aufzunehmen. Unter Beachtung der Vorgaben des Bundesfernstraßengesetzes hinsichtlich der Anbauverbotszone von 20 m gem. § 9 Abs. 1 und der Anbaubeschränkungszone von 40 m gem. Abs. 2 FStrG, gemessen vom Fahrbahnrand der Bundesstraße, setzt der Bebauungsplan für die betreffenden Bereiche von der Bebauung freizuhalten Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB nach Vorgaben des FStrG fest.

Für den anliegenden Streckenabschnitt gilt zugleich ein Zu- und Abfahrtsverbot. Dabei stellt der Bebauungsplan sicher, dass ein Anschluss des für den Bau und die Unterhaltung der WEA notwendigen Wege über eine Sondernutzungserlaubnis gem. § 8 Abs. 1 Satz 2 FStrG zugelassen werden kann. Die Beantragung der Sondernutzungserlaubnis erfolgt entweder über einen gesonderten Antrag beim Straßenbaulastträger oder im

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Zuge der Konzentrationswirkung über das BImSchG-Verfahren für den Bau und die Herstellung der WEA.

Nach Stellungnahme der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Regionaler Geschäftsbereich Wolfenbüttel, vom 30.11.2022, sind zur Sicherheit des Verkehrs auf der Bundesstraße zumindest die ersten 20 m der an die Bundesstraße anschließenden Wegestrecken bituminös zu befestigen. Aus diesem Grunde ist explizit geregelt, dass für diesen Fall auch eine wasserundurchlässige (bituminöse) Wegebefestigung auf bis zu 200 m² Grundfläche zulässig ist. Der hiermit einhergehende „höhere“ Eingriff in das Schutzgut Boden ist in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

Begleitend zur B244 befindet sich im betroffenen Abschnitt eine als schützenswert eingestufte Baumallee. Sollte die Zufahrtsvariante A zum Tragen kommen und einzelne Bäume hierfür weichen müssen, sind hierfür Ersatzpflanzungen auf der Maßnahmenfläche M 5 neu vorzunehmen. Für einen dauerhaften Erhalt der Ersatzgehölze auch nach einem möglichen Rückbau der WEA inklusive des Wegebbaus, sind die Ersatzpflanzungen ausdrücklich von der ansonsten für Ausgleichsmaßnahmen geltenden „aufschiebenden Bedingung“ gem. textl. Fest. Ziff. 7 i) ausgenommen.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Innerhalb des Bebauungsplanbereichs befinden sich mehrere Feldmarkwege. Die Wege werden entsprechend ihrer Nutzung und Funktion für die Erschließung der umliegenden Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Feldmarkweg“ festgesetzt. Der Begriff „Feldmarkweg“ subsummiert dabei die allgemeine Funktion des Feldwegenetzes für die Landwirtschaft, die Unterhaltungsverbände, Netzbetreiber und sonstige Anlieger, wie bspw. die Windenergieanlagenbetreiber.

Veränderungen der einbezogenen Feldmarkwege werden durch die Einbeziehung/Festsetzung in den Bebauungsplan dem Grunde nach nicht vorbereitet. Ausbaumaßnahmen im Sinne von Wegeverbreiterungen oder weitergehenden Befestigungen ergeben sich durch dieses Vorhaben allenfalls für die nicht entsprechend ausgebauten Zufahrtswege nach dem Erschließungsplan im Anhang der Begründung. Die mit den Ausbaumaßnahmen zugunsten dieses Vorhabens einhergehende zusätzliche Bodenversiegelung ist in die Eingriffsregelung gem. Bundesnaturschutzgesetz eingeflossen und in den textlichen Festsetzungen zum Ausgleich berücksichtigt.

Erschließung

Der Transport der bis zu rd. 80 m langen Rotorblätter über das öffentliche Straßenverkehrsnetz in den Windpark stellt eine besondere Herausforderung dar, die sich aufgrund der Anzahl abzubauenender und neu aufzustellender WEA im Windpark „Söllingen“ noch verstärkt, da hiermit eine hohe Anzahl von Transporten einhergeht, der sich über einen Zeitraum von vermutlich rd. einem Jahr erstrecken wird. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bevölkerung durch die Transportvorgänge in der unmittelbar an den Windpark anschließenden Ortslage Söllingen wurden daher alternative Transportrouten in den Windpark geprüft, von denen der Bebauungsplan zwei Möglichkeiten berücksichtigt.

- Erschließungsvariante A

In Absprache mit den betroffenen Flächeneigentümern wurde eine Zufahrtsmöglichkeit von Westen her über die Kreisstraße K25 nördlich der Ortslage Jerxheim entwickelt.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Die Erschließungsvariante A nutzt ausgehend von der K25 einen vorhandenen, befestigten Feldmarkweg, der bis an die Gemeindegrenze von Söllingen heranreicht. Zur Sicherung der weiteren Zufahrt in den Windpark „Söllingen“ wäre die Neuanlage eines Transport- und Unterhaltungsweges für den Windpark mit Querung der B244 zwischen Söllingen und Jerxheim erforderlich. Die neu anzulegende Wegeführung ist im Bebauungsplan durch Aufnahme von Flächen für die Landwirtschaft berücksichtigt (siehe auch Punkt 2.2 Flächen für die Landwirtschaft) und im Rahmen der zugehörigen textlichen Festsetzung zulässig.

Um bei der tatsächlichen Realisierung des Weges noch einen gewissen Spielraum bei der Wegeführung zu ermöglichen, berücksichtigt der Bebauungsplan nördlich der B244 einen 40 m breiten Korridor und südlich der Bundesstraße ein rd. 25 m breites Flurstück. Die tatsächlich auszubauende Wegebreite ist auf Grundlage der in der Eingriffsbilanzierung eingestellten Flächenwerte begrenzt.

- Erschließungsvariante B

Sollte sich im Rahmen der Projektumsetzung bzw. Genehmigung ergeben, doch die Zufahrtsmöglichkeit durch die Ortschaft Söllingen zu nutzen, könnte auf einen Feldmarkweg südwestlich der Ortschaft Söllingen zurückgegriffen werden. Der Feldmarkweg steht dem Grunde nach allen Nutzern/Anliegern der Feldmark offen, allerdings würde der Transport von Anlagenteile der WEA einen Ausbau des Weges (geringe Verbreiterung) erfordern. Damit der im Zuge des Wegeausbaues einhergehende Eingriff in Natur und Landschaft (Bodenversiegelung, Gehölzrückschnitte bzw. Baumfällungen) auch abschließend innerhalb des Bebauungsplan bewältigt werden kann, ist die Einbeziehung der Wegeparzelle in den Geltungsbe- reich des Bebauungsplans erforderlich.

Die sich in der Erschließungsvariante B ergebenden Bodenversiegelungen bewe- gen sich im Vergleich zur Erschließungsvariante A in einem deutlich geringeren Rahmen. Da der Bebauungsplan den Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Land- schaft an der eingriffintensiveren Erschließungsvariante A bemisst, wird der vor- bereitete Eingriff vollständig kompensiert.

Die Realisierung beider Varianten, die eine mögliche zu geringe Kompensation des Eingriffs zur Folge hätte, ist abgeleitet aus § 1a Abs. 3 BauGB auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ausgeschlossen.

Sonstige Erschließung

Zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden sowie unter Berücksichtigung der land- wirtschaftlichen Belange, Ackerflächen nur im erforderlichen Umfang zu zerschneiden, wird für die Erschließung der WEA-Standorte auf das vorhandene Wegenetz der Feld- flur zurückgegriffen werden. Ausgehend vom vorhandenen Wegenetz (siehe Feldmark- wege) sind einzelne Stichwege zu den Standorten der jeweiligen WEA bzw. von Nord- westen her in den Windpark vorgesehen.

Dieser zusätzliche Wegebau wird nicht zeichnerisch in den Bebauungsplan aufgenom- men, da dieses der konkreten Standortwahl innerhalb der Baugebiete, die noch einen gewissen Spielraum für die WEA beinhalten, vorweggreifen würde. Der Wegebau ist vielmehr im Rahmen der konkreten Einzelplanung einvernehmlich mit den Flächenei- gentümern und den Flächenbewirtschaftern zu regeln und rechtlich zu sichern. Die mit der Herstellung der Wege und Aufstellflächen einhergehende Bodenversiegelung ist in die Eingriffsregelung gem. Bundesnaturschutzgesetz eingeflossen und in den textli- chen Festsetzungen zum Ausgleich berücksichtigt.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Beim Wegebau sind allgemein die vorhandenen Dränageleitungen, Gräben oder Bewässerungssysteme so zu berücksichtigen, dass deren Funktion nicht beeinträchtigt wird.

Wegebau, der nicht ursächlich im Zusammenhang mit der Errichtung von Windenergieanlagen steht, ist weiterhin auf Grundlage von § 35 BauGB zu beurteilen und entsprechend unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplans erforderlichen Falls gesondert gem. § 18 BNatSchG auszugleichen.

Hinweise

Die Polizeiinspektion Wolfsburg-Helmstedt, Sachbereich Verkehr, weist in ihrer Stellungnahme vom 18.11.2022 darauf hin, dass darauf zu achten ist, dass bei dem Antransport der Rotorblätter eine Gefährdung des Straßenverkehrs ausgeschlossen wird.

Im Anhang der Begründung bestehen Variantendarstellungen für den möglichen Antransport der Bauteile über das im Umfeld befindliche öffentliche Straßennetz.

2.6 Technische Infrastruktur

Allgemein

Im Vorfeld von Baumaßnahmen sind Leitungsauskünfte bei den betroffenen Leitungsträgern einzuholen.

Ver- und Entsorgung

Für die Einbindung in das technische Infrastrukturnetz ist bei Windenergieanlagen ausschließlich eine Anbindung an das Stromnetz zur Stromeinspeisung notwendig. Ggf. zusätzlich erforderliche Steuerleitungen können hier mit verlegt werden. Dabei erfolgen die konkrete Auslegung der Übergabeeinrichtungen und die Festlegung des Leitungsverlaufs zwischen den Anlagenbetreibern und Netzbetreibern privatrechtlich.

Die Festlegung konkreter Leitungsverläufe oder kleiner Übergabestationen im Bebauungsplan ist nicht notwendig, da diese in den Baugebieten auf Grundlage von § 14 BauNVO als Nebenanlagen und außerhalb der Baugebiete auf Grundlage von § 30 Abs. 3 i. V. m. § 35 BauGB zulässig sind.

2.7 Brandschutz

Die Belange des Brandschutzes sind im Zuge der Genehmigungsplanung nach BImSchG zu regeln.

Bei Windenergieanlagen ist im Brandfall ein Übergreifen auf andere Schutzgüter im Regelfall nicht zu befürchten, da der Brandherd auf Nabenhöhe liegt. Die Brandbekämpfung besteht darin, im ausreichenden Abstand um die WEA abzusperren, ggf. herunterfallende Teile zu löschen und ansonsten die WEA kontrolliert abbrennen zu lassen. Da dafür wiederum relativ wenig Löschwasser notwendig ist, reicht die sowieso durch die Ortsfeuerwehren vorgehaltene Löschwassermenge aus. Besondere Gefahrensituation im Umfeld der WEA-Standorte bestehen nicht.

Die Zufahrten zu den einzelnen WEA werden so ausgebaut, dass sie für Löschfahrzeuge befahrbar sind. Auf der Ebene der Bauleitplanung sind keine Maßnahmen oder Festsetzungen erforderlich.

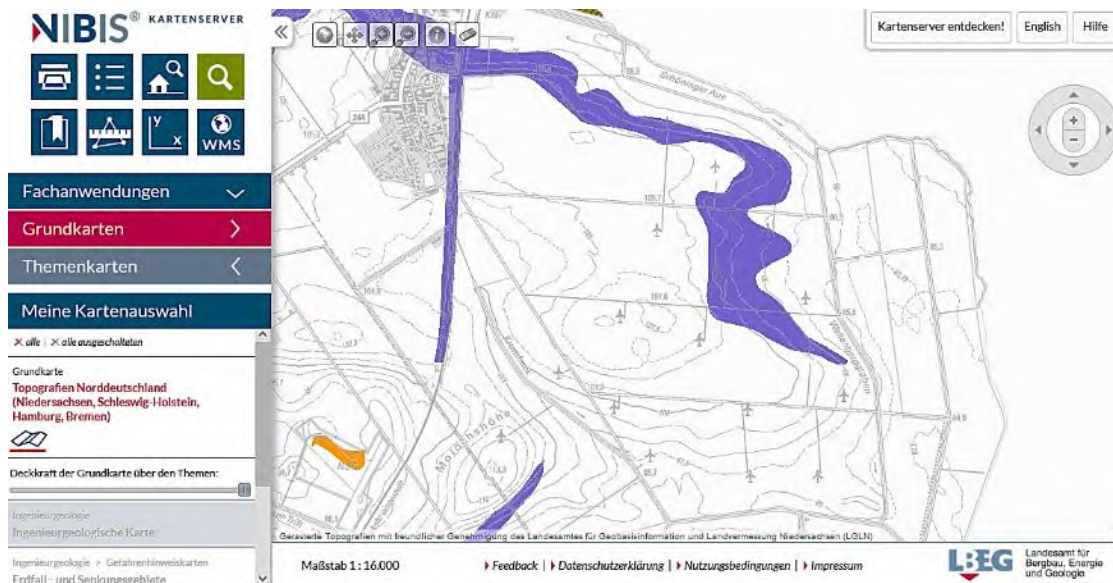
Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

2.8 Standorteignung/Standortsicherheit

Baugrund

Innerhalb der Gefahrenhinweiskarten des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) bestehen keine Hinweise auf Erdfälle o. ä. für den zentralen Planbereich. Innerhalb der Salzstockhochlage unter dem Sültenberg, westlich des zentralen Planbereichs gelegen, sind Einzelerdfälle bekannt.

Einzelne SO WEA liegen auf wasserempfindlichen Ton und Tongesteine mit einer geringen bis mittleren Setzungs-/Hebungsempfindlichkeit durch Schrumpfen/Quellen (Wassergehaltsänderungen), Hebung durch Kristallisationsdruck (infolge Pyritverwitterung/Gipsbildung).



NIBIS®-Kartenserver <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=de#> : wasserempfindliche Ton und Tongesteine (blau)

Die konkrete Bemessung der Tragfähigkeit der Böden ist im Rahmen der Planumsetzung durch Baugrunduntersuchungen vorzunehmen.

Dazu gibt das LBEG in seiner Stellungnahme vom 05.12.2022 folgende Hinweise:

„Es besteht eine Gefährdung durch neu auftretende Erdfälle.“

Formal sind dem Standort die Erdfallgefährdungskategorien 2 bis 3 zuzuordnen, sofern die detaillierte Baugrunderkundung keine weiteren Hinweise auf Subrosion/Verkarstung erbringt (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers „Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten“ vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Die vom LBEG hinsichtlich der Erdfallgefährdung standardisiert empfohlenen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen beziehen sich auf Wohngebäude und sind für die Planung von Windenergieanlagen nur eingeschränkt anwendbar.

Es wird empfohlen, bei der Baugrunderkundung insbesondere auf Sulfatgesteine oder Hinweise auf Subrosion zu achten. In Abhängigkeit von den Ergebnissen der Baugrunderkundung, sollten die Gründungen der Windenergieanlagen so bemessen werden, dass mögliche Erdfälle durch die Gründungskonstruktionen schadlos aufgenommen werden können bzw. die Gebrauchstauglichkeit der Anlagen dauerhaft sichergestellt ist (Download und weiterführende Informationen unter www.lbeg.niedersachsen.de > Geologie > Baugrund > Subrosion > Hinweise zum Umgang mit Subrosionsgefahren.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Zentral im Planbereich befinden sich drei Hydrogeologische Bohrungen als Grundwasser-Messstellen:

- B1 Suchraum B, SE´ Söllingen (Ost 32632698,37, Nord: 5771548,15)
- B2 Suchraum B, SE´ Söllingen (Ost 32633739,95, Nord: 5771171,31)
- B5 Suchraum B, SE´ Söllingen (Ost 32633373,11, Nord: 5772276,85)

Turbulenzen

Im Rahmen der Standortwahl sind von der planenden Gemeinde insbesondere die für die Standsicherheit notwendigen Abstände zwischen den einzelnen Windenergieanlagenstandorten zu berücksichtigen. Es wird angenommen, dass es abwägungsgerecht ist, wenn Windenergieanlagen in Hauptwindrichtung den fünffachen Rotordurchmesser und den dreifachen Rotordurchmesser in Nebenwindrichtung aufweisen (vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 03.05.2006, 1 KN 58/05).

Der Standsicherheitsnachweis in dem Sinne, dass die durch die WEA verursachten Turbulenzen die Standsicherheit der umliegenden WEA nicht beeinträchtigen, ist auf Grundlage der NBauO bzw. von § 3 Abs. 2 BImSchG im Rahmen der Genehmigung nach BImSchG zu führen. Neben der Typenprüfung kann dabei auch ein Gutachten zur Standorteignung (früher: Turbulenzgutachten) gefordert werden. Wie die Typenprüfung basiert die Prüfung der Standorteignung auf der Richtlinie des Deutschen Instituts für Bautechnik⁷⁾.

„Mithilfe des Gutachtens zur Standorteignung wird abgeschätzt, ob der Standort in Bezug auf die Windbedingungen mit den in der Typenprüfung festgelegten Auslegungsbedingungen der WEA übereinstimmt. Außerdem wird berechnet, wie nah die zu errichtende Windenergieanlage an schon bestehenden oder geplanten Windenergieanlagen stehen darf. Dabei muss nicht nur der Einfluss der schon bestehenden Anlagen auf die neue geprüft werden, sondern ebenso der Einfluss der neuen Anlage auf schon bestehende Anlagen, da sich die Anlagen durch Turbulenzen gegenseitig beeinflussen. Das Standorteignungsgutachten muss im Allgemeinen angefertigt werden, wenn die neu zu errichtende Anlage an einem Binnenlandstandort einen Abstand von acht Rotordurchmessern zu anderen Anlagen unterschreitet.

Kann rechnerisch über verschiedene Methoden nachgewiesen werden, dass die standortspezifischen Windbedingungen die Auslegungsbedingungen nicht überschreiten oder die Anlage trotz Überschreitung einzelner Werte noch Sicherheitsreserven aufweist, ist die Standorteignung nachgewiesen.

Liegen jedoch unzulässige Überschreitungen vor, sind Turbulenzminderungsmaßnahmen erforderlich. Wirksame Maßnahmen können das Abschalten der Anlage darstellen oder ein leistungsreduzierter Betrieb, bei dem die Rotorblätter aus dem Wind gedreht werden, wenn dieser aus einer bestimmten Richtung weht, sodass Anlagen im Windschatten nicht beeinflusst werden.“⁸⁾

Demgemäß sind Turbulenzen anlagenspezifisch. Das gilt sowohl für die von den WEA verursachten Turbulenzen an anderen Anlagen als auch für die eigene Empfindlichkeit gegenüber den Turbulenzen von umliegenden WEA, also die Wechselwirkungen. Da der Bebauungsplan selber nur Anlagenstandorte sowie die Nabenhöhe als Maximalmaß, aber keine konkreten Anlagentypen bestimmt und – im Sinne einer planerischen Zurückhaltung – auch nicht bestimmen kann, ist es nicht möglich, diesen Punkt abschließend innerhalb des Bebauungsplans zu regeln. Die Gemeinde ist im Rahmen

⁷⁾ Deutsches Institut für Bautechnik: Richtlinie für Windenergieanlagen, Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung

⁸⁾ EnergieAgentur.NRW: Fachbeitrag Standsicherheitsprüfung von Windenergieanlagen, 12.10.2021

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

ihrer Abwägung aufgrund der allgemeinen Vorgaben zur Eindämmung des Klimawandels vielmehr gehalten, die Standorte der WEA so zu wählen, dass hier eine größtmögliche Ausnutzung der Windenergie erfolgen kann.

Aus diesem Grunde werden deutlich geringere Abstände als der vorgenannte 8-fache Rotordurchmesser gewählt, zumal nach den vorstehenden Ausführungen auch dabei davon auszugehen ist, dass ein wirtschaftlicher Betrieb möglich ist, ohne dass sich Gefährdungen für die Standsicherheit ergeben.

Die Gemeinde folgt hiermit auch der gelebten Praxis, die – wie aus dem aktuellen Anlagen-Altbestand im Plangebiet ersichtlich – zumeist viel geringere Abstände der WEA untereinander aufweist. Die grundsätzlichen Erfordernisse, nämlich die, dass die Abstände in Hauptwindrichtung stärkeren Einfluss auf die Standsicherheit haben als Abstände in Nebenwindrichtung, sind im Rahmen der gewählten Aufstellungsgeometrie berücksichtigt.

2.9 Bodenschutz

Erkenntnisse zu Belastungen des Bodens oder von Altlasten innerhalb des Plangebietes und seiner unmittelbaren Umgebung liegen der Gemeinde nach einer Datenabfrage beim NIBIS®-Kartenserver des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) nicht vor. Sollten bei Eingriffen in den Boden ungewöhnliche Bodenverhältnisse angetroffen werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu benachrichtigen.

Der Planbereich zählt zur Bodengroßlandschaft Lössbecken, innerhalb der Niederungsbereiche der Gewässerläufe zu den Auen und Niederterrassen. Die im zentralen Planbereich anstehenden Pseudogley-Schwarzerden aus Lössen und Pseudogley-Parabraunerden aus Lösslehmen weisen in Teilen eine hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit auf. Die Bodenzahl/Ackerzahl erreicht dabei Werte von 98/102 bei einer Werteskala für die Bodenzahl bis 100. Der überwiegende Teil der Böden im Planbereich zählt damit – aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit – zu den Suchräumen für schutzwürdige Böden (www.lbeg.niedersachsen.de/download/1133/GeoBerichte_8.pdf). Mit überdeckter Schwarzerde im Osten des zentralen Planbereichs und Pelosol im Westen, finden sich zudem Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung und/oder seltene Böden.

Innerhalb der fünf Einheiten umfassenden Skala zur Einschätzung der Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung besteht eine höhere (gefährdet) bis mäßig hohe Gefährdung.

Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen sind die Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 1 BBodSchG und die Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG zu beachten.

In dem Sinne, dass Mutterboden, der abgetragen wird, gemäß § 202 BauGB vor Verichtung und Vergeudung zu schützen und einer geeigneten Nutzung zuzuführen ist, wird zur Gewährleistung eines vorsorgenden Bodenschutzes die frühzeitige Implementierung eines Bodenmanagements empfohlen. Ziel eines Bodenmanagements ist die weitgehende Minimierung von schädlichen Bodenveränderungen und der möglichst weitgehende Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen auf den verbleibenden Freiflächen. Dies beinhaltet unter anderem die Erstellung eines Verwertungskonzeptes für die anfallenden Bodenmassen (z. B. Vermeidung von Durchmischung, Vermeidung von Erosion bei Zwischenlagerung etc.) sowie eines Umgangskonzeptes für die schonende Benutzung des Bodens (z. B. Vermeidung von Bodenverdichtung und Zerstörung der Bodenprofile durch geeignete Maßnahmen) während der Bautätigkeit.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

2.10 Immissionsschutz

2.10.1 Geräuschemissionen

In Bezug auf den Schutz der Bevölkerung vor Lärm gilt die Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Technische Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm), in der konkrete Immissionsrichtwerte für bestimmte Baugebietskategorien benannt sind. Für Gewerbelärmeinflüsse gelten dabei im Einzelfall die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm, die für Dorf- und Mischgebiete (MD, MI) gem. §§ 5 und 6 BauNVO bei 60 dB(A) am Tage (06.00 – 22.00 Uhr) und bei 45 dB(A) in der Nachtzeit (22.00 - 06.00 Uhr) liegen. Für allgemeine Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO betragen die Immissionsrichtwerte 55 dB(A) am Tage und 40 dB(A) in der Nachtzeit.

Eine mögliche Betroffenheit durch den Lärm, der vom Betrieb der WEA im Plangebiet ausgeht, ergibt sich wegen der Abstände im Wesentlichen für die Ortschaft Söllingen mit rd. 1 km Entfernung zum Windpark. Gleichwohl sind mögliche Beeinträchtigungen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Ortschaften Jerxheim in rd. 1,6 km und Ohrleben in rd. 1,8 km Entfernung mit zu betrachten.

Maß für die Prüfung von Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Rahmen von Bauleitplänen – wie der vorliegende Bebauungsplan – sind die sog. "Orientierungswerte" gem. Beiblatt 1 "Schallschutz im Städtebau" zur DIN 18005. Sie entsprechen in Bezug auf Gewerbelärm den vorgenannten Immissionsrichtwerten nach der TA-Lärm. Insofern spricht der im nachfolgenden Text verwendete Begriff „Immissionsrichtwert“ gleichzeitig auch den im Rahmen des Bebauungsplans zu diskutierenden „Orientierungswert“ an.

Nach dem Runderlass des Niedersächsischen Sozialministeriums vom 10.02.1983 und dem Mustererlass der ARGEBAU wird betont, dass es sich bei den in der DIN 18005 genannten Planungsrichtwerten – die vorgenannten Orientierungswerte – um Hilfswerte für die Bauleitplanung handelt, von denen bei einzelnen Bauleitplänen im Rahmen der Abwägung abgewichen werden kann.

Konkrete Aussagen, inwiefern sich der Abbau der Altanlagen und der Neubau der höheren, größeren Windenergieanlagen im Planbereich auf die Wohnverhältnisse in der Ortslage Söllingen auswirken werden, lassen sich auf Grundlage des Bebauungsplans nicht abschließend prüfen. So setzt der Bebauungsplan nur einen gewissen Rahmen für die Errichtung der WEA, ohne dass damit eine konkrete Anlagen-Bauart oder die genauen Ausmaße der WEA bestimmt wird. Insofern ist hier die Genehmigungsbehörde gefordert, die Belange der gesunden Wohnverhältnisse anhand der o.g. Kriterien zu prüfen und ggf. durch Auflagen sicherzustellen.

Für die grundsätzliche Diskussion unter dem Aspekt, ob die Planung unter Beachtung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse umsetzbar ist, liegt der Gemeinde ein Schallgutachten⁹⁾ für eine Gesamt-Anlagenplanung vor.

Aufbauend auf die in weiten Teilen nicht durch Bebauungspläne beplanten, betroffenen Ortslagen, hat das Gutachten beispielhaft „schallkritische Gebiete“ bzw. Immissions-Punkte oder Immissions-Orte bezeichnet und auf Basis einer Ortsbesichtigung wie auch aus bekannter oder vermuteter Nutzung in Dorf- und Mischgebiete (MD, MI) bzw.

⁹⁾ SOWIWAS - Energie GmbH: Schallgutachten mit Schallausbreitungskarte zur Ermittlung der Schallimmissionen von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen), Berichtsnummer: G211126HE1a, Gevensleben, November 2021

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

allgemeine Wohngebiete (WA) eingeordnet. Die Einschätzung deckt sich mit den Darstellungen des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Heeseberg, der zwischen gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen unterscheidet, bzw. der in rechtskräftigen Bebauungsplänen gesicherten Gebietskategorien.

Die Berechnung des Schalleistungspegels wurde gemäß dem Windenergieerlass des Landes Niedersachsen¹⁰⁾ und den Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) nach deren Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 30.06.2016¹¹⁾ mit dem Interimsverfahren durchgeführt. Für alle Windenergieanlagen wurden die Oktavband-Daten aus den Berichten des Anlagenherstellers verwendet. Grundlage der Berechnung stellt eine Windenergieanlage des Typs „Nordex N163/5.x-5.700“ mit 163 m Rotordurchmesser und 164 m Nabenhöhe dar. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans wurde die Errichtung von 17 Anlagen innerhalb der SO WEA zugrunde gelegt.

Nach den Rechenergebnissen des Gutachtens werden bei einem uneingeschränkten Betrieb des Windparks die nach der TA-Lärm für den Tageszeitraum maßgeblichen Immissionsrichtwerte an allen untersuchten Immissionsorten um mindestens 10 dB unterschritten. Aufgrund der für den Nachtzeitraum um 15 dB(A) erhöhten Schutzanspruch der jeweiligen Gebiete ermittelt das Gutachten dagegen für einige Aufpunkte in der Ortschaft Söllingen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte um bis zu 5 dB(A). In den Ortschaften Jerxheim und Ohrleben werden dagegen alle maßgeblichen Immissionsrichtwerte sicher eingehalten bzw. auch in der Nachtzeit deutlich unterschritten.

Ausgehend von den errechneten Richtwertüberschreitungen in der Ortschaft Söllingen hat das Gutachten ein Konzept für einen reduzierten Betrieb der WEA in der Nachtzeit erstellt, um so den von den WEA ausgehenden Schall für diesen Zeitraum zu reduzieren. Diese „Abregelung“ ermöglicht es, dass die für die Nachtzeit geltenden Immissionsrichtwerte auch in der Ortschaft Söllingen weitestgehend eingehalten bzw. um maximal 0,4 dB überschritten werden.

Nach Abschnitt 3.2.1 der TA-Lärm soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Diese Bedingung vorausgesetzt, wäre die ermittelte „Abregelung“ eine angemessene Maßnahme zur Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse und das Vorhaben genehmigungsfähig.

Die entsprechenden Erfordernisse sind, wie anfangs ausgeführt, rein als Beispiel anzusehen. Entscheidend sind die im Rahmen der Genehmigungsebene konkret zu beantragten WEA, deren Auswirkungen im Rahmen des Genehmigungsantrages nach BImSchG durch die Genehmigungsbehörde zu prüfen ist.

Als Infraschall wird der Bereich des Lärmspektrums zwischen 0,1 und 20 Hertz (Hz), definiert. In einer Studie des bayrischen Landesamtes für Naturschutz wurde der Infraschallpegel einer 1 MW-Windenergieanlage (Nordex N54) in 250 m Entfernung gemessen. Dabei wurde deutlich, dass die gemessenen Infraschallpegel alle deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegen.

¹⁰⁾ Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass) gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20. 7. 2021 - MU-52-29211/1/305 - VORIS 28010 -

¹¹⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.): 6/2019 Runderlass zur Einführung der „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Da die geplanten WEA einen Abstand von mindestens rd. 1 km zum Rand der umliegenden Ortschaften beachten, kann sicher davon ausgegangen werden, dass der Infraschallpegel in 500 m Entfernung gemäß der physikalischen Gesetzmäßigkeit (doppelte Entfernung = Verringerung des Pegels um 6 dB(A)) keinen relevanten Einfluss auf die nächstgelegene Wohnbebauung ausüben wird.

Hinsichtlich tieffrequenter Geräusche unterhalb von 100 Hz wurde in Untersuchungen festgestellt, dass die größeren WEA (2,3 MW bis 3,6 MW) einen etwas höheren tieffrequenten Anteil als kleinere WEA (<2,0 MW) aufweisen. Aber auch diese Studien kommen zu dem Ergebnis, dass der von allen untersuchten Anlagen verursachte, gemessene Infraschall weit unterhalb des normalen Hörempfindens liegt und somit keine relevante Rolle spielt. Zudem sind wir permanent von Infraschall umgeben, der teils natürlichen Ursprungs (Wind, Wellen) oder ebenfalls akzeptiertem technischen Ursprungs (Auto, Kühlschrank und andere Maschinen) ist.

2.10.2 Schattenwurf/Blendwirkung

Für die Beeinträchtigungen durch Schattenwurf bestehen keine normierten Grenzwerte. Die von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) herausgegebenen "Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)" (Stand 13.03.2002) haben sich aber als allgemeine Beurteilungsgrundlage etabliert. Danach sollen durch die aufsummierte Dauer von periodischem Schattenwurf an einem Immissionsort 30 Minuten täglich und eine astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden jährlich nicht überschritten werden.

Belastbare Aussagen, inwiefern sich die Windenergieanlagen im Planbereich aufgrund von Blendwirkung oder Schattenwurf störend auf die Wohnbevölkerung auswirken, lassen sich erst aufgrund des konkreten Standortes, der Höhe und der Bauart ermitteln. Da der Bebauungsplan hierzu lediglich einen Rahmen setzt, ist eine abschließende Lösung im Bebauungsplan nicht möglich. Insofern ist hier die Genehmigungsbehörde gefordert, die Belange der gesunden Wohnverhältnisse anhand der o.g. Kriterien zu prüfen und ggf. durch Auflagen sicherzustellen.

Für das im Bebauungsplangebiet geplante Vorhaben, liegt der Gemeinde zu diesem Bebauungsplan ein Schattengutachten vor¹²), das beispielhaft die Errichtung von 17 WEA vom Typ Nordex N163/5.x-5.700 mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 163 m untersucht hat. In der Zusammenfassung der Untersuchung kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis:

„Durch Errichtung und Betrieb der beantragten neuen Windenergieanlagen ist Schattenwurf in den umliegenden Ortschaften zu erwarten.

Der den Anlagen am nächsten gelegene Ort Söllingen ist dabei am stärksten betroffen. Hier wird im größten Teil des Ortes der Richtwert von jährlich maximal 30 Stunden überschritten. Dabei nimmt der astronomisch maximale Schattenwurf vom Südosten des Ortes mit Beschattungszeiten von um 50 bis über 100 Stunden jährlich nach Nordwesten ab mit Beschattungszeiten von um 45 bis 30 Stunden und weniger jährlich. In den weiteren umliegenden Ortschaften liegt der Schattenwurf unter dem Grenzwert (Jerxheim) oder ist bei null (Bahnhof Jerxheim und Ohrleben). Die tatsächlichen Beschattungszeiten (meteorologisch wahrscheinlich) wurden mit einem Sechstel (der oben genannten Zeiten) und weniger berechnet.

¹² SOWIWAS - Energie GmbH: Schattengutachten mit Schattenausbreitungskarte zur Ermittlung des Schattenwurfes von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen), Berichtsnummer: G211122HE1b, Gevensleben, November 2021

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Die tägliche Beschattungsdauer liegt bis auf Ausnahmen meist unter 30 Minuten täglich.

Zur Verhinderung der Überschreitungen müssen die Anlagen 10-14 und 16 an ein Schattenabschaltmodul angeschlossen werden. Damit werden die Grenzwerte an den Immissionsorten eingehalten.“

Gemäß den Hinweisen des Länderausschusses für Immissionsschutz¹³⁾ soll im Falle von Überschreitungen die Einhaltung der Immissionsschutzanforderungen durch geeignete technische Maßnahmen gewährleistet werden. Die neu geplanten Anlagen sind insofern – wie im Ergebnis des Gutachtens festgestellt – mit einer Regeltechnik so auszustatten, dass die vorgenannten Empfehlungswerte nicht überschritten werden. Der entsprechende Nachweis ist im Rahmen der Genehmigung nach BImSchG zu erbringen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne der genannten Richtwerte können damit gewährleistet werden.

2.10.3 Eisabwurf

Gefahren durch Eisabwurf können bezogen die Ausprägung und Nutzung der WEA-Standorte ausgeschlossen werden. So befinden sich die Standorte in einer Entfernung von rd. 1 km zu Siedlungen und auch nicht im Nahbereich von häufig befahrenen Straßen oder anderen stark vom Menschen frequentierten Anlagen.

Durch Beachtung der in Niedersachsen geltenden Technischen Baubestimmungen (z. B. das Aufstellen von Warntafeln im Nahbereich der Anlagen, Eisansatzerkennungssysteme) werden Gefahren auch für den unmittelbaren Nahbereich (Feldbewirtschaftung, Wegenutzung) minimiert.

2.11 Naturschutz und Landschaftspflege

2.11.1 Grundlagenermittlung

Zur Ermittlung des naturräumlichen Zustands wurden neben der Erfassung des Bio- toptypenbestandes durch Datenauswertungen und Vor-Ort-Begehungen faunistische Untersuchungen zu Brut- und Gastvögeln und zur Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln durchgeführt. Darüber hinaus wurde das Gebiet auf Vorkommen von Fledermäusen und Feldhamstern untersucht (siehe 2.11. c) Biologische Vielfalt/ Artenschutz).

2.11.2 Eingriffsbilanzierung

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB durch eine Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Die Eingriffsregelung zu diesem Bebauungsplan wurde als separates Dokument zum Umweltbericht (Anlage „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“¹⁴⁾) erstellt.

Die Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichs erfolgte gemäß den Arbeitshilfen „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der

¹³⁾ Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen, Länderausschuss für Immissionsschutz, Stand: 13.03.2002

¹⁴⁾ Schmal + Ratzbor, Ingenieurbüro für Umweltplanung: Anlage zum Umweltbericht, Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung, Lehrte-Aligse, 16.01.2023

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen¹⁵⁾ sowie „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“¹⁶⁾.

Der Planungsintention geschuldet, bei der die bestehenden WEA nebst ihren Nebenanlagen und Wegen zurückgebaut und durch neue, größere WEA ersetzt werden („Modernisierung“, „Repowering“), werden die für den Altanlagenbestand bereits durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen erhalten und den künftigen Neuanlagen zugeordnet. Insofern ergibt sich nur aufgrund der größeren Ausmaße der Neuanlagen (u.a. höhere Bodenversiegelung durch größere Fundamente, stärkere Landschaftsbildbeeinträchtigung durch höhere WEA) ein Erfordernis für zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen. Diese sind – wie auch die „Altmaßnahmen“ – auf Grundlage des Fachbeitrages verbindlich in den Bebauungsplan als private Grünflächen mit entsprechenden Maßnahmenfestsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen. Der durch die Errichtung der neuen WEA vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft wird damit bauplanungsrechtlich vollständig ausgeglichen.

Damit die für die Alt-WEA bereits durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen für die neuen WEA angerechnet werden können, ist der ursprüngliche Zustand von Natur und Landschaft am Standort der Altanlagen auch zeitnah wiederherzustellen. Die dabei gewählte Frist von 24 Monaten berücksichtigt die allgemeine Forderung, dass Ausgleichsmaßnahmen spätestens im 2. Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme, die den Eingriff begründet, abgeschlossen sein sollen.

Sofern auch die aktuell geplanten WEA einmal aus dem Betrieb gehen sollten und vollständig rückgebaut werden, entfällt auch das Erfordernis zum Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen. Dem folgend setzt der Bebauungsplan für die Ausgleichsflächen auf Grundlage von § 9 Abs. 2 BauGB eine Nachnutzung als Flächen für die Landwirtschaft fest. Ein Zwang, die durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen nach Rückbau von WEA zu beseitigen, ist mit dieser Festsetzung allerdings nicht verbunden. Die Flächen und Maßnahmen unterliegen dann nur nicht mehr den besonderen Zielen des Bebauungsplans.

Ausgenommen vom ersatzlosen Entfall der Ausgleichsmaßnahmen sind die Ersatzpflanzungen für Gehölze, die im Zuge des Wegebau/Wegeverbreiterung auf der Maßnahmenfläche M 5 neu umgesetzt werden. Die Gehölze sind auch nach Abbau der WEA auf Dauer durch den Eigentümer der Fläche zu erhalten. Da die Maßnahmenfläche bereits heute in Teilen mit Gehölzen bestockt ist, wird der bisherige rechtliche Status der Fläche nicht verändert.

2.11.3 Biologische Vielfalt/Artenschutz

Maßgeblich für den Artenschutz im Rahmen von Bebauungsplänen ist § 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Hieraus leitet sich ab, dass für Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang IV Buchstaben a und b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind eine Betroffenheit im Rahmen des Bebauungsplans zu prüfen ist. Ergänzend gilt dieses auch für europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind.

¹⁵⁾ Niedersächsischer Landkreistag (NLT): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Stand Okt. 2014

¹⁶⁾ Niedersächsischer Landkreistag (NLT): Arbeitshilfe - Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen. Stand: Januar 2018

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Die „planungsrelevanten Arten“ sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen FFH Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten, die bei einer Artenschutzprüfung (ASP) im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Bei dem Bau und Betrieb von WEA betrifft dieses insbesondere die nach Anhang IV geschützten Fledermäuse sowie die im Planungsraum und dessen Umgebung vertretenen gefährdeten (Roten Listen), streng geschützten, im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und/oder als besonders windkraftsensibel geltenden Vogelarten. Wegen der Lage des Planbereichs kommt zudem der Erfassung des streng geschützten Feldhamsters eine besondere Bedeutung zu, da mit der Errichtung von WEA und dem Wegebau auch Bodenversiegelungen einhergehen.

Unter Beachtung der fachlich-methodischen Anforderungen des Niedersächsischen Artenschutzleitfadens¹⁷⁾ erfolgten entsprechend:

- eine Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes sowie der Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln inklusive einer Horstkontrolle¹⁸⁾,
- eine Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes¹⁹⁾ sowie
- eine Erfassung und Bewertung des Feldhamsterbestandes²⁰⁾.

Die Ergebnisse der Erfassungen wurden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag²¹⁾ zusammengestellt und bewertet.

Brut- und Gastvögel/ Raumnutzung

Erfassungen der Brut- und Gastvögel erfolgten in den Jahren 2020 und 2021. Daneben wurde auf frühere Untersuchungsergebnisse aus den Jahren 2014 und 2019 für den Westteil des zentralen Planbereichs zurückgegriffen. Eine erneute Horstkontrolle erfolgte im Jahr 2021.

- Brutvögel der Wälder (ohne Groß- und Greifvögel)

Innerhalb des Windparks und einem 500 m-Umkreises (Untersuchungsbereich (UG)) wurde ein Revier vom Pirol im Bereich einer dichten Hecke im Norden der Schöninger Aue erfasst. Verletzungen von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG schließt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag u.a. dadurch aus, dass die von der Vogellart genutzten Habitatstrukturen nicht überplant werden.

- Brutvögel des (mehr oder weniger stark) strukturierten Offenlandes (ohne Groß- und Greifvögel)

Innerhalb Untersuchungsbereichs wurden als Brutvögel die Arten kartiert Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Grauschnäpper, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Rebhuhn und Turteltaube kartiert.

¹⁷⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.) Nr. 7/2016: Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen

¹⁸⁾ Schmal + Ratzbor: Repowering Windpark „Söllingen“, Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes sowie der Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln, Lehrte, 21.09.2021, und Horstkontrolle, Lehrte, 19.08.2021

¹⁹⁾ Schmal + Ratzbor: Repowering Windpark „Söllingen“, Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes 2020, Lehrte, 22.09.2021

²⁰⁾ Schmal + Ratzbor: Repowering Windpark „Söllingen“, Erfassung und Bewertung des Feldhamsterbestandes 2021, Lehrte, 24.09.2021

²¹⁾ Schmal + Ratzbor: Repowering Windpark „Söllingen“, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Lehrte, 28.09.2021

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Keine dieser Vogelarten zählen zu den WEA-empfindlichen Brut- und Rastvogelarten nach dem niedersächsischen Leitfaden zum Artenschutz bei WEA.

Aufgrund der Lebensraumsprüche und Lebensweise dieser Vogelarten und in Bezug auf die Art und Umsetzung des Vorhabens kommt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag im Sinne einer Regelvermutung zu dem Schluss, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote – bei nicht WEA-empfindlichen Vogelarten – in diesem Fall grundsätzlich nicht ausgelöst werden. Annahmen oder Hinweise, die der Regelvermutung widersprechen, liegen nicht vor.

- Groß- und Greifvögel

Im 1.000 bzw. 1.500 m-Umfeld um die geplanten und bestehenden WEA wurden als Brutvögel Kolkkrabe, Mäusebussard und Rotmilan erfasst. Rohrweihe, Schwarzmilan und Turmfalke wurden mit Teilrevieren (Brutstätte außerhalb des Untersuchungsbereichs) als regelmäßig auftretende Nahrungsgäste kartiert.

Als reine Nahrungsgäste bzw. als Durchzügler konnten die Arten Graureiher, Kormoran, Kornweihe, Silberreiher, Weißstorch sowie Wiesenweihe ermittelt werden. Während der Zugperiode wurden zusätzlich Kormorane und Silberreiher mehr oder weniger regelmäßig beobachtet.

Die meisten der angetroffenen Groß- und Greifvögel gelten nach dem niedersächsischen Leitfaden zum Artenschutz bei WEA als empfindlich.

Rotmilan:

Nach den in den Jahren 2020 und 2021 vorgenommenen Kartierungen nutzen die Tiere Randbereiche des Windparks zur Nahrungssuche. Nach eingehender Betrachtung und Bewertung gelangt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag aber zu der Auffassung, dass die Modernisierung des Windparks durch größere und höhere WEA nicht dazu führt, dass sich die Anzahl oder die Wahrscheinlichkeit von Kollisionen der Tiere in einer Weise verstärken würde, die das allgemeine Lebensrisiko von Individuen dieser Art erheblich überschreitet. Demnach ergibt sich, bezogen auf die Prüfkriterien, kein artenschutzrechtlich relevanter Konflikt mit der Planung.

Rohrweihe:

Bei den Kartierungen im Jahr 2020 wurden keine Neststandorte innerhalb eines 1.000 m-Radius zu den Grenzen des Windparks erfasst. Die Flugbewegungen der Tiere fanden außerhalb des Windparks statt. Dem entsprechend leitet sich kein artenschutzrechtlich relevanter Konflikt ab.

Schwarzmilan:

Bei den Kartierungen im Jahr 2020 wurden keine Neststandorte innerhalb eines 1.500 m-Radius zu den Grenzen des Windparks erfasst. Die Flugbewegungen der Tiere fanden außerhalb des Windparks statt. Dem entsprechend leitet sich kein artenschutzrechtlich relevanter Konflikt ab.

Graureiher

Die von Graureihern genutzten Rastflächen befinden sich alle in einer Entfernung von mehr als 1.000 m zum Windpark, so dass sich hieraus artenschutzrechtliche Konflikte mit der Planung nicht ableiten lassen.

Groß- und Greifvogelarten, die nur selten im Untersuchungsgebiet vorkommen:

Die Arten Graureiher, Kornweihe, Weißstorch und Wiesenweihe wurden nur als äußerst seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler im Windpark selber beobachtet.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Beim Rotmilan beschränkte sich der Zeitraum auf die Zugperiode der Art. Im Sinne einer Regelvermutung schließt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag daher Konflikte mit der Planung aus.

Groß- und Greifvogelarten mit geringer Empfindlichkeit

Die im Untersuchungsgebiet regelmäßig oder auch nur vereinzelt vorkommende Vogelarten wie Kolkrabe, Kormoran, Mäusebussard, Silberreiher und Turmfalke und Gastvögel wie Kormoran und Silberreiher gelten aufgrund ihrer Häufigkeit und geringen Empfindlichkeit gegenüber Windenergie-Vorhaben gemäß niedersächsischem Artenschutzleitfaden als nicht WEA-empfindlich. Bei ihnen werden in der Regel die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 nicht berührt.

- Gastvögel: Erfasste Enten, Limikolen (Watvögel) und Lappentaucher

Als Rastvögel wurden die Silbermöwe, Stockente, Zwergtaucher und Kiebitz kartiert. Nach dem niedersächsischen Leitfaden zum Artenschutz bei WEA kann sich für die Arten Silbermöwe und Kiebitz eine Betroffenheit ergeben, sofern Brutkolonien (Möwen) oder Brutten (Kiebitz) berührt werden. Da die Vogelarten allerdings nur als Gastvögel kartiert wurden, schließt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des Naturschutzrechts aus.

Fledermäuse

Bei den Erfassungen im Jahre 2020 wurden maximal zwölf Arten, drei Gattungen und acht Artengruppen dieser Tierart nachgewiesen werden. *„Bis auf die Mücken-, Fransen- und Bartfledermäuse sowie das Große Mausohr wurden alle anderen Arten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügel-, Zweifarb-, Rauhaut-, Zwerg-, Wasserfledermaus) sowohl bei den stationären Erfassungen als auch im Rahmen der Transekterfassungen nachgewiesen. Die Arten Große und Kleine Bartfledermaus sowie die Gattung Plecotus (Braunes und Graues Langohr) können akustisch nicht voneinander getrennt werden und werden jeweils als eine Artengruppe (Bartfledermäuse) bzw. Plecotus behandelt.“*

Die weitaus häufigsten Rufe stammten von der Zwergfledermaus gefolgt vom Großen Abendsegler und mit deutlichem Abstand der Breitflügel- und Zweifarbfledermaus. Im Vergleich zur Nachweishäufigkeit der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers traten alle weiteren Arten nur sehr selten im Untersuchungsgebiet auf.“ (Seite 30)

Bezogen auf den Umstand, dass der zentrale Planbereich bereits im Bestand durch insgesamt 17 WEA vorgeprägt ist, und hier lediglich ein Ersatz („Repowering“) geschaffen werden soll, kommt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag in der Zusammenfassung der Prüfung zu folgendem Ergebnis: *„Eine signifikante Erhöhung der Tötungs- oder Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus durch das Repowering des Windparks Söllingen ist damit nicht zu erwarten. Einzelne Kollisionen sind zwar nicht vollständig auszuschließen, sie sind jedoch insgesamt als Folge eines im Übrigen rechtmäßigen Handelns als allgemeines Lebensrisiko anzusehen.“* (Seite 100)

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG liegt damit ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor.

Der Fachbeitrag beruft sich dabei auf den Umstand, dass sich der von Fledermäusen genutzte Flugraum von bis zu rd. 140 m Höhe über Grund („Aktivitätsbereich“) nicht wesentlich stärker von Rotoren überstrichen wird, da die neuen Anlagen trotz längerer Rotoren eine deutlich größere Höhe aufweisen. Das Kollisionsrisiko wird sich damit gegenüber der aktuellen Bestandssituation verringern.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden nicht zerstört, da diese nicht vorhanden sind bzw. keine Baumfällungen durch das Vorhaben nötig werden.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Feldhamster

Bei den zweimaligen Untersuchungen im Frühjahr und Spätsommer 2021, die auf Teilflächen innerhalb des zentralen Planbereichs erfolgten, wurden zwei Hamsterbaue nachgewiesen. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag weist dem Planbereich danach eine „unterdurchschnittliche Bedeutung“ als Lebensraum für den Feldhamster zu.

Da sich die bauliche Inanspruchnahme von Flächen durch den Bau und die Unterhaltung der WEA auf einen kleinflächigen Teil des Gesamtraumes begrenzt, und dieser auch weiterhin der Tierart als Lebensraum zur Verfügung steht, kommt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass die Planung im künftigen Bestand keine artenschutzrechtlichen Konflikte für diese Tierart hervorruft. Hier spielt auch eine Rolle, dass mit der Nutzungsaufgabe der Bestands-WEA an anderer Stelle wieder Entseidelungen stattfinden.

Sonstige Tiere

Für den Planbereich und seines Umfeldes liegen keine Hinweise auf weitere seltene oder gefährdete Säugetiere bzw. Amphibien und Reptilien vor, die aufgrund einer möglichen Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Anlagen zu betrachten wären.

Maßnahmen zum Artenschutz

Die im Artenschutzfachbeitrag unter den Punkten 6.2 (Ausführungsbezogene Maßnahmen) und 6.3 (Betriebsbezogene Maßnahmen) sind zur ausreichenden Berücksichtigung des Artenschutzes auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB verbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

- a) Es ist eine ökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person durchzuführen. Hiermit soll die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen fachlich einwandfrei überwacht bzw. gewährleistet werden.

Die Untere Naturschutz- und Waldbehörde beim Landkreis Helmstedt gibt hierzu mit Schreiben vom 27.01.2023 den Hinweis, dass die entsprechende Fachperson spätestens vier Wochen vor Baubeginn der Behörde schriftlich benannt werden sollte.

- b) Damit bei Baufeldfreimachungen und den Baumaßnahmen keine Brutstätten, Jungtiere oder deren Entwicklungsformen zu Schade kommen, sind die zu beanspruchenden Flächen nebst einem Schutzstreifen von 20 m Breite unattraktiv für bodenbrütende Vögel und dem Feldhamster herzurichten. Die Herstellung der sog. „Schwarzbrache“ hat außerhalb der allgemeinen Brut- und Aufzuchtzeiten in den Herbst- und Wintermonaten zu erfolgen. Mit den Bauarbeiten darf dann frühestens ab dem 01.05. begonnen werden, um möglicherweise innerhalb der Fläche vorhandenen Feldhamstern das Verlassen der Flächen zu ermöglichen.

Soll mit der Baufeldfreimachung/Bauarbeiten bereits vor Anfang Mai begonnen werden, sind die Flächen bereits Mitte September des Vorjahres als „Schwarzbrache“ herzurichten und zu unterhalten, damit die Flächen nicht zum Bau von Winterquartieren durch den Feldhamster genutzt werden. Unter dieser Vorgabe können Feldhamstervorkommen auf den Flächen ausgeschlossen werden.

- c) Innerhalb eines Umkreises von 100 m zu den WEA ist die Anlage von Brachflächen oder Agrarumweltmaßnahmen unzulässig. Fundamentüberdeckungen sind als Schotter- oder artenarmen Grünlandflächen herzurichten, sofern diese nicht ackerbaulich bewirtschaftet werden. Durch diese Maßnahme wird vermieden, dass Greifvögel oder Fledermäuse zur Nahrungssuche in den Windpark angelockt werden.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

- e) Als Futter-Ablenkfläche für Greifvögel ist eine Fläche außerhalb des Windparks anzulegen. Diese Fläche ist als Maßnahmenfläche M 1 neu gesichert. Diese Maßnahme trägt dazu bei, dass Greifvögel ihre Nahrungssuche weiterhin auf den Bereich außerhalb des Windparks beschränken.

2.12 Kampfmittel

Der für die Errichtung von WEA vorgesehene zentrale Plangeltungsbereich wurde auf Antrag der Investorengesellschaft durch das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln – Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst, auf eine Kampfmittelbelastung untersucht. Ergänzend wurde der Kampfmittelbeseitigungsdienst im Rahmen des Verfahrens gem. § 4 Abs. 1 BauGB beteiligt. Im Ergebnis dieser Stellungnahmen (Schreiben vom 23.07.2021 und vom 22.11.2022) wird eine Kampfmittelbelastung nicht vermutet.

Die Luftbilder können nur auf Schäden durch Abwurfkampfmittel überprüft werden. Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen bei der RD Hameln-Hannover des LGLN zu benachrichtigen.

2.13 Archäologische Denkmalpflege

Nach Angaben der unteren Denkmalschutzbehörde vom 05.12.2022 befinden sich im Planbereich verschiedene archäologische Fundstellen:

„Es ist nicht ausgeschlossen, dass weitere historische Bodensubstanz bei Erdarbeiten angeschnitten oder zerstört werden kann, da womöglich Fundstellen bei früheren Sondagen nicht angetroffen worden sind. Dies gilt auch für die übrigen geplanten neuen WEA-Standorte. Demnach ist auf den Bereich der neu geplanten WEA 13, 14, 15 und 16 ein besonderes Augenmerk zu richten. [...] Dabei stellt eine archäologische Aufsicht während des Baggerabtrags (Mutterbodenabtrag mit glatter Baggerschaufel), eine sichere Variante dar, ggf. aufkommende archäologische Substanz zu sichern.

*Daher sind gem. § 13 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) die Erdarbeiten im Vorfeld, spätestens aber zwei Wochen vor deren Beginn, der unteren Denkmalschutzbehörde, Kreisarchäologie (Frau **Palka**, Tel. 05351/121-2205, Email: agathe.palka@landkreis-helmstedt.de), mitzuteilen sowie in Anwesenheit einer archäologischen Fachkraft durchzuführen. Sollten die zeitlichen oder personellen Kapazitäten der Kreisarchäologie dafür nicht hinreichend sein, ist eine archäologische Fachfirma zu beauftragen. Möglicherweise notwendig werdenden archäologischen Untersuchungen ist je nach Befundlage gem. § 13 NDSchG eine Frist bis zum Abschluss der notwendigen Dokumentations- und Bergungsarbeiten einzuräumen.*

Bei den Erdarbeiten ist zudem auf Bodenfunde (z. B. Keramikscherben, Knochen, Bodenverfärbungen, Steinsetzungen) besonderes Augenmerk zu halten. Bodenfunde sind gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde (Frau Palka, Kontaktdaten s.o.; dem Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig (Herrn Dr. Geschwinde, Tel. 0531/121-606-10) oder der Gemeinde zu melden. Möglicherweise auftretende Funde oder Befunde sind gem. §§ 14 und 15 NDSchG zu sichern. Die Fundstelle ist unverändert zu lassen und vor Schaden zu schützen.“

Die untere Denkmalschutzbehörde weist ergänzend darauf hin, dass die Unterlassung der o. g. Anzeigepflicht bei der unteren Denkmalschutzbehörde als Ordnungswidrigkeit geahndet werden kann.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

2.14 Nachrichtliche Übernahmen

Richtfunktrecke

Durch den Südteil des zentralen Geltungsbereichs verläuft eine Richtfunkstrecke der Polizei Sachsen-Anhalt. Die Trasse ist für einen störungsfreien Betrieb in einem Radius von mindestens 10 m frei von Hindernissen zu halten.

Überschwemmungsgebiet

Die im Süden und Westen gelegenen Teile des Plangeltungsbereichs befinden sich innerhalb des gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebietes Nr. 236 „Großes Bruch“. Die Grenze des Überschwemmungsgebietes ist gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich im Bebauungsplan aufgenommen. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes sind die im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) getroffenen Regelungen, insbesondere § 78a, zu beachten.

3.0 Flächenbilanz

Nutzung	Fläche
SO Windenergieanlagen (SO WEA)	52,01 ha
Flächen für die Landwirtschaft	343,69 ha
Grünflächen, privat	36,01 ha
Wasserflächen	0,30 ha
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg	11,00 ha
Plangeltungsbereich	443,11 ha

In Folge der schichtenweisen Festsetzung von Sondergebieten WEA über Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg entspricht die Summe der einzelnen Flächenwerte nicht der Größe des Plangeltungsbereichs.

4.0 Hinweise aus Sicht der Fachplanungen

Belange der Landesverteidigung

Nach Angaben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Heeseberg vom 02.07.2021 berührt die Planung aktuell keine Belange der Bundeswehr. Erst im Rahmen des bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens und nach Rücksprache der militärischen Fachdienststellen wird die Bundeswehr zu ihren Belangen eine dezidierte Stellungnahme abgeben.

Belange des Luftverkehrs

Die Luftfahrtbehörde bei der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 42, Standort Oldenburg, weist in ihrer Stellungnahme vom 02.12.2022 u. a. darauf hin, dass in den Fällen gem. 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) regelmäßig eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich ist, die aus einer Tages- und Nachtkennzeichnung besteht. Diese Festlegungen werden als Auflagen in die bau- oder immissionsschutzrechtliche Genehmigung übernommen.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

„Zusätzlich ist § 18a LuftVG zu beachten, wonach Bauwerke nicht errichtet werden dürfen, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Hier entscheidet das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung auf der Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, ob durch die Errichtung der Bauwerke Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Es teilt seine Entscheidung der zuständigen Landesluftfahrtbehörde mit.“

Belange des Schienenverkehrs

Die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Baurecht II, CR.R 042, weist in ihrer Stellungnahme vom 07.11.2022 darauf hin, dass die beiden Brücken über die Bahnstrecke unmittelbar östlich der Ortschaft Söllingen nicht mit Schwertransporten befahren werden dürfen. Auf den Brücken befinden sich derzeit Last einschränkungen auf 6 t. Die Zufahrt zu den Standorten der WEA ist dementsprechend nicht über diese Infrastruktur der DB AG zu planen.

Hinsichtlich der Abstände der WEA zur derzeit stillgelegten Bahnstrecke führt die Gesellschaft folgendes aus:

„Die geplanten Windenergieanlagen (WEA) 16 und 17 unterschreiten die Empfehlung der EITB Kapitel 2.7 Anlage A 1.2.8./6, die vorsieht, dass WEA einen Abstand von größer 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) Abstand zum nächstgelegenen in Betrieb befindlichen Gleis (Gleisachse) haben sollen. Dies würde für die WEA einen Mindestabstand von 490,5 m zur Bahnstrecke ergeben (1,5 x 327 m (163 m Rotordurchmesser + 164 m Nabenhöhe)).

Die Unterschreitung des Mindestabstands kann unter der Voraussetzung, dass das vorgeschlagene System zur Eiserkennung, dass im vorgelegten Gutachten empfohlen wird, zum Einsatz kommt, zugestimmt werden. Hierzu trägt auch bei, dass die o. g. Bahnstrecke derzeit stillgelegt ist.“

Bodenschutz

Der Landkreis Helmstedt gibt mit Stellungnahme vom 05.12.2022 zum Schutz des Bodens folgende Hinweise:

„Bei der Verwertung von überschüssigem Boden ist die LAGA-Richtlinie „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Rohstoffen/Abfällen (11/2003)“ bzw. die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554) zu beachten.

Nach endgültiger Einstellung des Betriebes der Windenergieanlagen sind diese einschließlich der vorhandenen Fundamente zurückzubauen. Der ursprüngliche Bodenzustand ist danach wiederherzustellen (siehe „Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen“ LABO, Juli 2021).“

Leitungen

Die Avacon Netz GmbH, Schöningen, weist in ihrer Stellungnahme vom 16.12.2022 darauf hin, dass die im Plangebiet befindlichen oder angrenzenden MS-/ NS-Kabel unseres Verantwortungsbereiches durch die Maßnahmen nicht in Mitleidenschaft gezogen werden dürfen. Mögliche Berührungspunkte sind im Vorfeld mit der Gesellschaft abzustimmen.

„Die Lage, insbesondere die Tiefe der Ver- und Entsorgungsleitungen, kann sich durch Bodenabtragungen, -aufschüttungen oder durch andere Maßnahmen Dritter nach der Verlegung und Einmessung verändert haben. Deshalb hat das Bauunternehmen die Pflicht, sich über die tatsächliche Lage und Tiefe der angegebenen Ver- und Entsor-

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

gungsleitungen durch fachgerechte Erkundigungsmaßnahmen, z. B. Ortung, Querschnitte, Suchschlitze o. ä. selbst Gewissheit zu verschaffen. Etwaige Abweichungen der tatsächlichen Lage von Angaben im Leitungsplan entbinden nicht von einer Haftung des Bauunternehmens.

Freigelegte Kabel oder Warnbänder sind wieder ordnungsgemäß einzubetten. Eine Lageveränderung derselben ist nicht zulässig. Falls Kabel freigelegt werden, ist dieses der Avacon Netz GmbH anzuzeigen. Es sind geeignete Maßnahmen für den Schutz der Kabel festzulegen. Der entsprechende Sicherheitsabstand zu Kabeln der Avacon im Sinne der DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen in öffentlichen Flächen“ ist einzuhalten. Einer Überbauung unserer Anlagen stimmen wir nicht zu. In den betreffenden Abschnitten, in denen sich die Trassen überschneiden, ist zu überprüfen, ob eine andere Trassenführung Ihrerseits gewählt werden kann. Sollte eine Umverlegung unserer Anlagen notwendig sein, sind die Kosten hierzu, sofern nicht in Rahmenverträgen geregelt, vom Antragsteller zu übernehmen (Verursacherprinzip). Die Zustimmung zum Bauprojekt entbindet die bauausführende Firma nicht von ihrer Erkundungspflicht vor Beginn der Tiefbauarbeiten.“

5.0 Ablauf des Planaufstellungsverfahrens

(wird nach dem Planverfahren ergänzt)

6.0 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet

Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet, werden nicht erforderlich. Neue öffentliche Flächen setzt der Bebauungsplan nicht fest.

7.0 Der Gemeinde voraussichtlich entstehende Kosten

Die Erschließungs- und die Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Windanlagenbetreiber realisiert. Der Gemeinde entstehen insofern bei der Planumsetzung keine Kosten.

8.0 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans

Zur Verwirklichung des Bebauungsplans sind ausschließlich private Erschließungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

9.0 Verfahrensvermerk

Die Begründung zum Bebauungsplan hat mit dem zugehörigen Beiplänen gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom bis öffentlich ausgelegen.

Sie wurde in der Sitzung am durch den Rat der Gemeinde Söllingen unter Berücksichtigung und Einschluss der Stellungnahmen zu den Bauleitplanverfahren beschlossen.

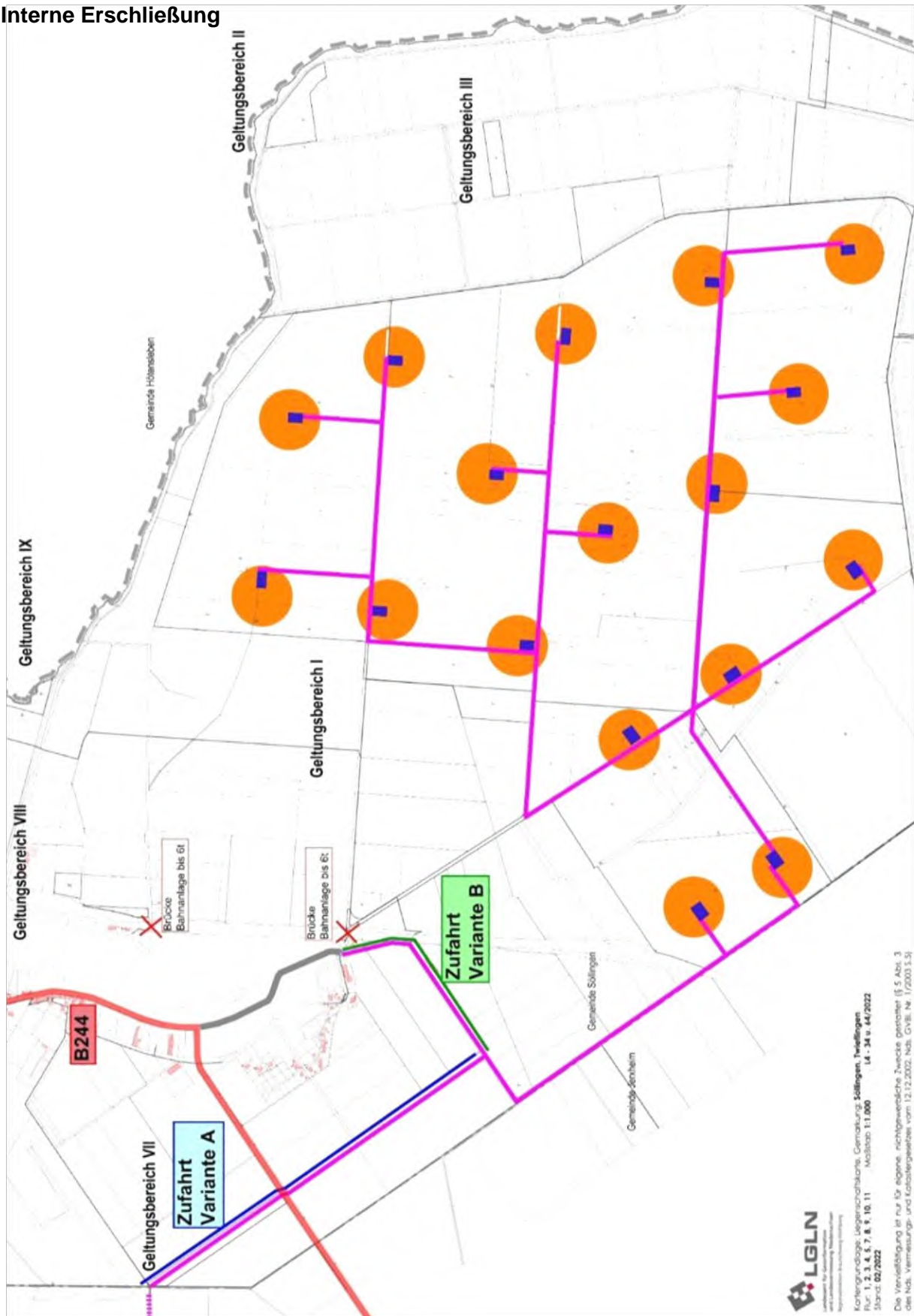
Söllingen, den

.....
(Bürgermeister)

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Anhang 1: Erschließungskonzept

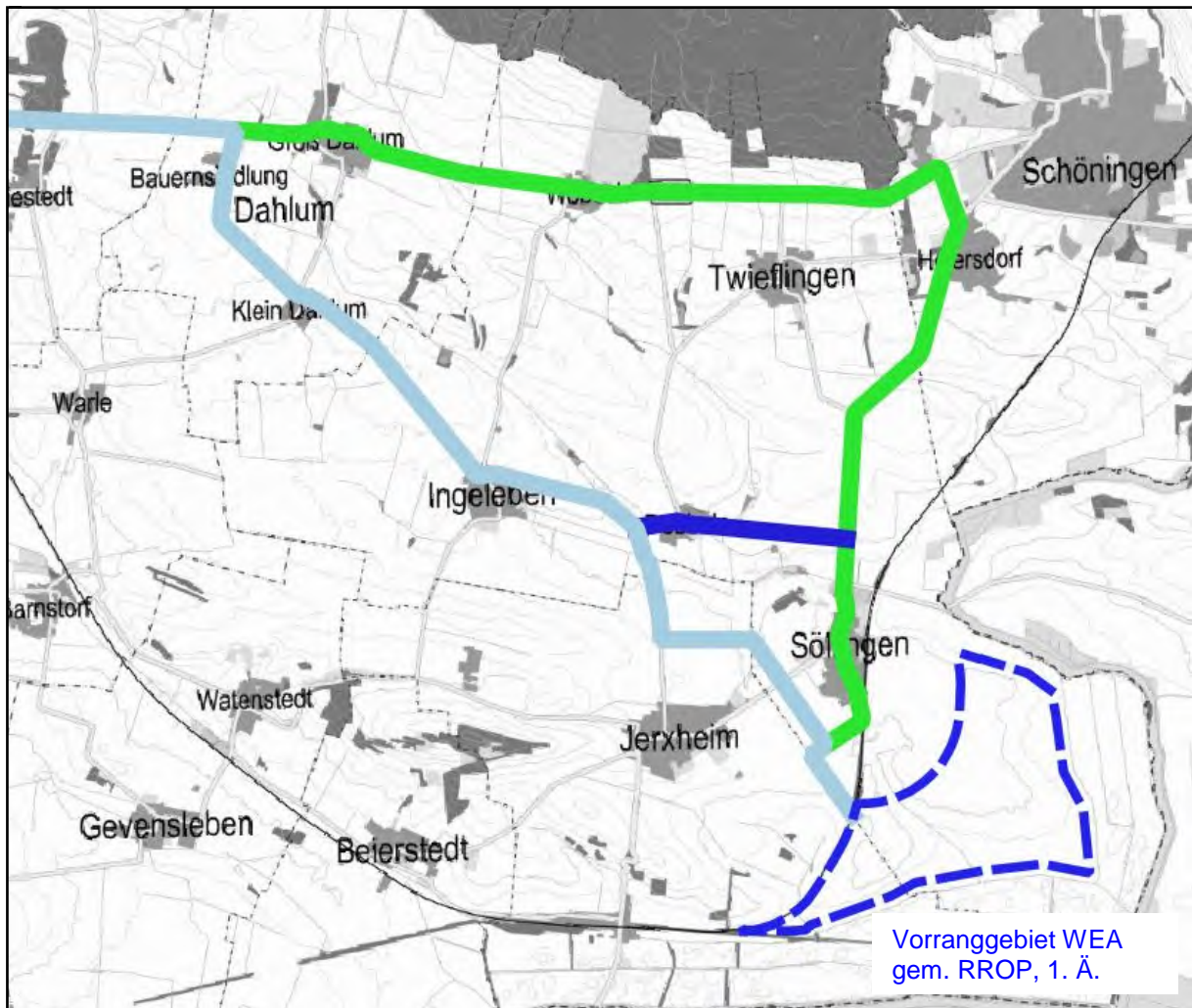
Interne Erschließung



Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Externe Zufahrtsvarianten

(Prüfung erfolgt im Rahmen der Realisierung/Umsetzung)



Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Anhang 2: Pflanzenlisten

Um eine gewisse Gestaltungsbreite zuzulassen, enthalten die an den jeweiligen Standort und das jeweilige Entwicklungsziel angepassten Listen eine Vielzahl standortheimischer Arten, aus denen eine Auswahl getroffen werden kann.

Gemäß § 40 Abs. 1 BNatSchG ist bei den geplanten Maßnahmen in der freien Landschaft ausschließlich Pflanzenware gebietsheimischer Herkunft (Regio-Pflanzgut; Ursprungsregion 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ bzw. Produktionsraum 3) zu verwenden.

Die Pflanzenqualitäten sind maßnahmenpezifisch in der jeweiligen Liste angegeben.

Große Laubbäume (Qualität: 3xv mDb, 16-18)

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>

Mittelgroße und kleine Laubbäume (Qualität: 3xv mDb, 14-16)

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Wildbirne	<i>Pyrus pyraeaster</i>
Eberesche (Vogelbeere)	<i>Sorbus aucuparia</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
hochstämmige Obstbäume	vorzugsweise alte Sorten

Sträucher (Qualität: vStr. 60-100)

Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Purgier Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Gemeinde Söllingen, Landkreis Helmstedt

Anhang 3: Übersicht Unterlagen

Unterlagen zum Bebauungsplan „Windenergie Söllingen“

- 1._WEA Söllingen: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- 1.1_WEA Söllingen: Vögel
- 1.2_WEA Söllingen: Fledermäuse
- 1.3_WEA Söllingen: Feldhamster
- 2._WEA Söllingen: Schallgutachten
- 3._WEA Söllingen: Schattengutachten
- Anlage zu Teil II der Begründung (Umweltbericht): Fachbeitrag Kompensationsermittlung

Teil II der

Begründung zum Bebauungsplan Windenergie Söllingen

zugleich Aufhebung des Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“
einschließlich aller Änderungen

Umweltbericht



Entwurf 16.02.2023)

Inhaltsverzeichnis

Allgemeinverständliche Zusammenfassung	1
1 Einleitung	4
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	4
1.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens.....	10
1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes.	12
1.3.1 Landesplanung.....	12
1.3.2 Regionalplanung.....	12
1.3.3 Bauleitplanung.....	13
1.4 Sonstige Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben und untergesetzlichen Regelungen.....	14
1.4.1 Regelwerke.....	14
1.4.2 Schutzgebiete und geschützte Objekte.....	17
1.4.2.1 Schutzgebiete nach internationalem Recht (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete)....	17
1.4.2.2 Schutzgebiete nach -kategorien nach nationalem Recht.....	17
1.4.2.3 Wertvolle Bereiche ohne Schutzstatus.....	19
2 Methodische Vorgehensweise	21
3 Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens	22
3.1 Vorliegende konkrete Planung.....	22
4 Bestandserfassung, Prognose und fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen	30
4.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit.....	30
4.1.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastungen.....	30
4.1.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	30
4.1.2.1 Schallimmissionen.....	31
4.1.2.2 Lichtimmissionen.....	32
4.1.2.3 Visuelle Wirkungen.....	33
4.1.2.4 Erholungseignung.....	34
4.1.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	34
4.1.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	34
4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt.....	35
4.2.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	35
4.2.1.1 Tiere.....	35
4.2.1.1.1 Avifauna: Brutvögel.....	35
4.2.1.1.2 Avifauna: Gastvögel.....	43
4.2.1.1.3 Säugetiere: Fledermäuse.....	44
4.2.1.1.4 Säugetiere: Feldhamster.....	50
4.2.1.1.5 Sonstige Tiere.....	51

4.2.1.2 Pflanzen und Biotope.....	51
4.2.1.3 Biologische Vielfalt.....	56
4.2.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	57
4.2.2.1 Tiere.....	57
4.2.2.1.1 Avifauna.....	57
4.2.2.1.2 Säugetiere: Fledermäuse.....	58
4.2.2.1.3 Säugetiere: Feldhamster.....	59
4.2.2.1.4 Sonstige Tiere.....	59
4.2.2.2 Pflanzen und Biotope	59
4.2.2.3 Biologische Vielfalt.....	64
4.2.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	64
4.2.3.1 Tiere.....	64
4.2.3.2 Pflanzen (Biotope).....	64
4.2.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	65
4.3 Schutzgut Fläche	65
4.4 Schutzgut Boden.....	66
4.4.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	66
4.4.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	68
4.4.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	69
4.4.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	69
4.5 Schutzgut Wasser.....	70
4.5.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	70
4.5.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	71
4.5.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	72
4.5.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	72
4.6 Schutzgut Luft und Klima.....	72
4.6.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	72
4.6.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	73
4.6.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	73
4.6.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	73
4.7 Schutzgut Landschaft.....	74
4.7.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	74
4.7.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	78
4.7.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	80
4.7.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	80
4.8 Schutzgut Sach- und Kulturgüter.....	81
4.8.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung.....	81

4.8.2	Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	82
4.8.3	Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung	83
4.8.4	Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen.....	83
5	Wechselwirkungen.....	83
6	FFH-Verträglichkeit und besonderer Artenschutz.....	84
6.1	FFH-Verträglichkeit	84
6.2	Besonderer Artenschutz	85
6.2.1	Tiere.....	85
6.2.1.1	Avifauna allgemein.....	85
6.2.1.2	Avifauna: Brutvögel.....	86
6.2.1.3	Avifauna: Gastvögel.....	92
6.2.1.4	Säugetiere: Fledermäuse.....	92
6.2.1.5	Säugetiere: Feldhamster.....	96
6.2.1.6	Sonstige Tiere.....	96
7	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Umweltauswirkungen.....	96
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen.....	97
7.1.1	Projektbezogene Maßnahmen.....	97
7.1.2	Ausführungsbezogene Maßnahmen.....	97
7.1.2.1	Schutzgut Wasser.....	97
7.1.2.2	Schutzgut Boden.....	98
7.1.2.3	Schutzgut Pflanzen (Biotop)e.....	98
7.1.2.4	Schutzgut Tiere.....	99
7.1.2.5	Schutzgut Sach- und Kulturgüter.....	100
7.1.3	Betriebsbezogene Maßnahmen.....	100
7.1.3.1	Schutzgut Menschen.....	100
7.1.3.2	Schutzgut Tiere: Avifauna - Groß- und Greifvögel.....	100
7.1.3.3	Schutzgut Tiere: Säugetiere - Fledermäuse.....	102
7.2	Eingriffsbilanzierung und Kompensation.....	102
7.2.1	Naturschutzfachliches Zielkonzept.....	103
7.2.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	103
7.2.2.1	Schutzgut Boden.....	103
7.2.2.2	Schutzgut Pflanzen (Biotop)e.....	104
7.2.2.3	Schutzgut Landschaft(sbild).....	105
7.3	Maßnahmen zur Kompensation.....	106
7.3.1	Schutzgüter Arten, Boden und Biotop)e	106
7.3.1.1	Kompensationsmaßnahme M1-neu „Umwandlung einer Ackerfläche in Grünland“	106
7.3.2	Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung.....	107

7.3.2.1 Bestehende Kompensationsmaßnahmen M 1.2-alt bis 1.5-alt und 2-alt.....	108
7.3.2.2 Maßnahmen M2.1-neu und M2.2-neu - Erholungspark.....	114
7.3.2.2.1 Maßnahme M3-neu - An der Wassermühle.....	115
7.3.2.2.2 Maßnahme M4-neu - Randstreifen Schöninger Aue.....	117
7.3.3 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.....	118
7.3.4 Boden und Biotope.....	119
7.3.5 Landschaftsbild.....	121
7.3.6 Fazit.....	123
7.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	123
8 Überwachung.....	123
9 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse, technische Lücken.....	123
Quellen und Literatur.....	125

Anlage

Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereich I (Legende Abb. 2).....	6
Abbildung 2: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereiche II bis VI.....	7
Abbildung 3: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereiche VII bis X.....	8
Abbildung 4: Legende zum B-Plan.....	10
Abbildung 5: Bebauungsplangebiet Geltungsbereich I (Zuwegung westl. der ehem. Bahnlinie nicht vollständig dargestellt) südöstlich von Söllingen mit 17 möglichen WEA-Standorten im Luftbild. Innerhalb des Plangebietes befinden sich 17 Bestands-Windenergieanlagen.	11
Abbildung 6: Ehemaliges Vorranggebiet „HE 9“ mit den Erweiterungsflächen gemäß 1. Änderung des RROP 2008 des Regionalverbandes Großraum Braunschweig vom 02.05.2020.....	13
Abbildung 7: Internationale und nationale niedersächsische Schutzgebiete im Umfeld des B-Plangebietes „Windpark Söllingen“ (nach Daten des NLWKN).....	18
Abbildung 8: Umweltkarten Niedersachsen - Fauna, wertvolle Bereiche (rot hinterlegt; grün umrandet: Vorranggebiet Windenergienutzung).....	19
Abbildung 9: Avifaunistisch wertvolle Bereiche im Umfeld des Vorhabensgebietes (nach Daten des NLWKN).....	20
Abbildung 10: Lage aller geplanten WEA südöstlich von Söllingen mit Detailausschnitt A bis D (vgl. Abb. 11-14).....	24
Abbildung 11: Teilplan A - Lage der geplanten nördlichen vier WEA Nr. 1, 2, 10 und 11 (Legende vgl. Abb. 10).....	25
Abbildung 12: Teilplan B - Lage der geplanten südlichen fünf WEA Nr. 4, 5, 8, 9 und 15 (Legende vgl. Abb. 10).....	25
Abbildung 13: Teilplan C - Lage der geplanten zentralen vier WEA Nr. 3, 6, 7 und 12 (Legende vgl. Abb. 10).....	26
Abbildung 14: Teilplan D - Lage der geplanten westlichen vier WEA Nr. 13, 14, 16 und 17 (Legende vgl. Abb. 10).....	26
Abbildung 15: Planung am Standort WEA 11 als Beispiel der Flächen-Inanspruchnahme bei dem geplanten WEA-Typ Nordex Delta4000 N163/6.X.....	27
Abbildung 16: Untersuchungsgebiete um das Vorhaben „Windpark Söllingen“ sowie Auswertungsgebiete um die geplanten 17 WEA-Standorte.....	36
Abbildung 17: Erfasste Horste 2020 und 2021 im gesamten Untersuchungsgebiet	40
Abbildung 18: Erfasste Horste 2022.....	41
Abbildung 19: Feldhamsterbestandserfassung - Ergebnisse 2021.....	50
Abbildung 20: Blick vom südlichen Ortsausgang Söllingen nach SO.....	52
Abbildung 21: Blick von der südwestlichen Ecke des B-Plangebietes nach ONO entlang des Jerxheim-Söllinger-Randgrabens als Grenze des B-Plangebietes.....	52
Abbildung 22: Blick über WEA 11-alt nach Osten in die Niederung der Schöninger Aue. Am rechten Bildrand ein Teil der Strauchhecke westl. der geplanten WEA 3.....	53
Abbildung 23: Blick von südlich außerhalb des B-Plangebietes nach Norden. Bei der im Bild nächstgelegenen WEA handelt es sich um WEA 8-alt. Am rechten Bildrand sind WEA 11-alt, 10-alt und 1-alt zu sehen. WEA 15-alt und 17-alt sind rechts außerhalb des Blickwinkels. Im Bildhintergrund ist der Höhenzug des Elms zu sehen.	53
Abbildung 24: Übersicht Zuwegungsplanung, inkl. Bezeichnung der bestehenden Wege (Quelle: Landwind (2021)).....	61
Abbildung 25: Dauerhafte Beeinträchtigung von Biotoptypen und mögliche Art des Eingriffs (Legende vgl. Abb. 26).....	62
Abbildung 26: Legende zu den Abbildung 25, Erklärung Biotoptypenkürzel vgl. Tabelle 10 (Seite 54).....	63
Abbildung 27: Bodentypen im Umfeld es Vorhabens.....	67
Abbildung 28: Der gesamte Bestandwindpark Söllingen aus südlicher Richtung, fotografiert aus Sachsen-Anhalt. Links WEA 1-alt auf der Molochshöhe, rechts WEA 15-alt und 17 alt. Rechts der Bildmitte überragt im Hintergrund der Schlot des Kraftwerks Buschhaus die Bestands-WEA. Die Bestandsanlagen weisen eine Gesamthöhe von 147 m bzw. 149 m auf. Die geplanten Repoweringanlagen werden diese Anlagenhöhen um fast 100 m überragen.....	75

Abbildung 29: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten des Bebauungsplangebietes und seiner Umgebung auf Grundlage des Vorentwurfs des Landschaftsrahmenplans des LK Helmstedt.....	77
Abbildung 30: Bewertung des Landschaftsbildes zur Ermittlung der Beeinträchtigungen (Ersatzgeldzahlungen) für das durch den Bebauungsplan vorbereitete Vorhaben „Windpark Söllingen“	79
Abbildung 31: Legende zur nachfolgenden Abbildung 30.....	80
Abbildung 32: Archäologische Fundpunkte (rot) und Sondierungsflächen (blau) im Plangebiet (Quelle: Stellungnahme LK Helmstedt v. 05.12.2022 gem. § 4(1) B-Plan-Verfahren)	82
Abbildung 33: Rotmilanbrutplätze 2020 (ocker) und 2021 (rot) mit den 1.500m-Radien als Prüfbereich 1 des niedersächsischen Arteschutzleitfadens bzw. den 1.200m-Radien als Maßstab des BNatSchG § 45b Abs. 3.....	87
Abbildung 34: Rotmilanbrutplätze 2022 (rot) mit den 1.200m-Radien als Maßstab des BNatSchG § 45b Abs. 3. .88	
Abbildung 35: Gegenüberstellung der jeweiligen Rotorflächengröße der einzelnen WEA-Typen unterhalb von 140 m und deren freier Luftraum unterhalb der Flügelspitzen	90
Abbildung 36: Flurstück der Rotmilan-Ablenkfläche Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1.....	101
Abbildung 37: Maßnahmenfläche M1-neu - Rotmilan-Ablenkfläche (blau umrandet) als Teil des Flst. 23/1, Flur 9, Gem. Söllingen.	107
Abbildung 38: Geplante Maßnahme 2 laut LBP 1.....	109
Abbildung 39: Maßnahme 2 im Luftbild von 2018.....	109
Abbildung 40: Geplante Maßnahme 3 laut LBP 1.....	109
Abbildung 41: Maßnahme 3 im Luftbild von 2018.....	109
Abbildung 42: Geplante Maßnahmen 4.1 und 4.2 laut LBP 1.....	110
Abbildung 43: Umsetzung der Maßnahmen 4.1 und 4.2 auf den grün dargestellten Flurstücken.....	110
Abbildung 44: Maßnahmen 4.1 und 4.2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth).....	110
Abbildung 45: Geplante Maßnahme 5 laut LBP 1.....	111
Abbildung 46: Maßnahme 5 im Luftbild von 2018.....	111
Abbildung 47: GoogleEarth-Luftbild aus 2012 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2	112
Abbildung 48: GoogleEarth-Luftbild aus 2018 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2.....	112
Abbildung 49: Lage der Flurstücke 132/148 und 55/1, Flur 6, Gemarkung Söllingen.....	115
Abbildung 50: Verfügbare Flächen an der Wassermühle	116
Abbildung 51: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, nördlich der L624.....	117
Abbildung 52: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, im nordwestlichen Anschluss an die Flächen der vorstehenden Abbildung.....	117

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Koordinaten (Mittelpunkte) und Merkmale der Sondergebiete „Windenergieanlagen“	5
Tabelle 2: Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben.....	15
Tabelle 3: Standortdaten und technische Spezifikationen der geplanten WEA vom Typ Nordex N163/6.X.....	23
Tabelle 4: Standortdaten und technische Spezifikationen der zurückzubauenden WEA vom Typ GE 2,3 MW.....	29
Tabelle 5: Standortdaten und technische Spezifikationen der zurückzubauenden WEA vom Typ E-82 E2 2.3 MW	29
Tabelle 6: Abstand Siedlungsflächen zu bestehenden und geplanten WEA.....	31
Tabelle 7: Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm.....	32
Tabelle 8: Planungsrelevante Brutvogelarten und Nahrungsgäste/Durchzügler des UG in 2020 (zzgl. Horste 2021)	38
Tabelle 9: Anzahl der erfassten Rufsequenzen je Fledermausart, -gattung und Artengruppe an den unterschiedli- chen Untersuchungsstandorten.....	46
Tabelle 10: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt.....	54
Tabelle 11: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Pflanzen (Biotope).....	59
Tabelle 12: Darstellung der durch das Vorhaben beanspruchten Biotoptypen	60
Tabelle 13: Zugewinn Biotopfläche durch Rückbau der Altanlagen.....	60
Tabelle 14: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Biotope.....	63
Tabelle 15: Darstellung der Gehölzverluste	64
Tabelle 16: Böden am Standort des geplanten Vorhabens sowie im Bereich der Hauptzufahrt.....	66
Tabelle 17: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Boden.....	69
Tabelle 18: Entsiegelungspotenzial durch Rückbau der Altanlagen.....	69
Tabelle 19: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Boden	104
Tabelle 20: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Biotope.....	104
Tabelle 21: Kompensationsbedarf Gehölzverluste.....	105
Tabelle 22: Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen.....	105
Tabelle 23: Lage und Flächengröße der Maßnahme M1-neu.....	107
Tabelle 24: Vorliegende Landschaftspflegerische Begleitpläne zu den Altanlagen.....	108
Tabelle 25: Fortbestehende Ausgleichsmaßnahmen zu den Bestands-WEA im Windpark Söllingen.....	109
Tabelle 26: Lage und Flächengröße der umgesetzten Ersatzmaßnahmen M1.2-alt bis 1.5-alt und M 2-alt aus den Alt-LBP	113
Tabelle 27: Übersicht Kosten der anrechenbaren Altkompensation „Landschaftsbild“	114
Tabelle 28: Lage und Flächengröße der Maßnahme M2-neu.....	115
Tabelle 29: Lage und Flächengröße der Maßnahme M3-neu.....	116
Tabelle 30: Lage und Flächengröße der Maßnahme M4-neu.....	118
Tabelle 31: Bilanzierung der Eingriffsbewältigung Boden und Biotope.....	119
Tabelle 32: Bilanz der Eingriffsbewältigung Landschaftsbild.....	122

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung - „Weiterentwicklung Windenergienutzung“ des RROP für den Großraum Braunschweig 2008 im Jahr 2020 wurde das Vorranggebiet für Windenergienutzung „Söllingen HE 9“ im Gebiet der Gemeinde Söllingen erweitert. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Windenergie“, zugleich Aufhebung des Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ einschließlich aller Änderungen, passt die Gemeinde Söllingen ihre Bauleitplanung an die Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms an und schafft die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb von 17 Windenergieanlagen (WEA). Der Geltungsbereich I umfasst im Wesentlichen den Bereich des Bestandswindparks, in dem u.a. 17 Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) festgesetzt werden. Die Geltungsbereiche II bis X dienen der Sicherung notwendiger Kompensationsmaßnahmen.

An die Errichtung der 17 WEA in den Sondergebieten ist der Rückbau aller Bestandsanlagen gebunden. Die mit den Vorhaben verbundenen, möglichen erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nach § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Dem entsprechend sind für das geplante Vorhaben eine Bestandsaufnahme mit Eingriffsbewertung und Ableitung von Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Das Plangebiet ist fast ausschließlich durch Ackernutzung geprägt, Gehölze fehlen größtenteils und sind nur ausnahmsweise entlang einzelner Wirtschaftswege und Gräben vorhanden. Im weiteren Umfeld dominiert ebenfalls Ackernutzung, vereinzelt findet sich in den Niederungsbereichen der Schöninger Aue und des Großen Bruchs auch Grünlandnutzung, oft als Eingriffskompensation des Bestandswindparks. In den Niederungsbereichen kommen auch Gehölze als Galeriewald entlang der Schöninger Aue und als Strauch-/Baumhecken entlang der Wirtschaftswege und/oder Gräben vor. Gehölze sind außerdem entlang der ehemaligen Bahnlinie Jerxheim-Schöningen, vereinzelt entlang von Wegen und Parzellengrenzen sowie im Nahbereich von Siedlungen (v.a. in Sachsen-Anhalt) zu finden. Das Plangebiet ist durch Wirtschaftswege und die Zuwegungen der Bestandsanlagen gut erschlossen. Sonst durchqueren keine Straßen oder Hochspannungsfreileitungen das Plangebiet (Geltungsbereich I). Insgesamt ist der Raum durch die Ortslagen im nördlichen Teil, die Infrastruktureinrichtungen sowie der vorwiegend intensiv genutzten Ackerflächen als eine moderne Kulturlandschaft einzustufen.

Schutzgebiete oder Biotop nach europäischem oder nationalem Naturschutzrecht sind von der Planung nicht betroffen. Die Bedeutung und Empfindlichkeit der umweltbezogenen Schutzgüter des Baurechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB), welche die Schutzgüter des Naturschutzrechtes beinhalten, werden dargestellt und mögliche Auswirkungen des Vorhabens diskutiert.

Hinsichtlich des Schutzgutes Menschen bestehen erhebliche Vorbelastungen durch die Lärmemissionen der Bestandsanlagen, die jedoch durch den Rückbau der 17 Altanlagen entfallen. Die Gesamtbelastung durch die geplanter WEA überschreitet dennoch die zulässigen nächtlichen Werte an einigen Immissionspunkten in einem allgemeinen Wohngebiet [40 dB(A)] und in einem Dorf-/Mischgebiet [45 dB(A)] in Söllingen um bis zu 5 dB(A). Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte müssen alle Anlagen nachts mit reduzierter Leistung und somit auch mit weniger Schalleistung betrieben werden.

Die neuen Anlagen erzeugen besonders im Ort Söllingen hohe Schattenwurfzeiten. Diese werden vor allem von den Anlagen 10-13 erzeugt, die dem Ort östlich bis südöstlich am nächsten stehen. Hinsichtlich des Schattenwurfs durch die sich drehenden Rotorblätter bestehen Richtwerte, welche die jährliche, astronomisch mögliche Beschattungsdauer auf 30 Stunden und die tägliche Beschat-

tungsdauer auf 30 Minuten begrenzen. Diese werden an zwei Immissionspunkten in Söllingen überschritten, so dass für diese WEA eine Abschaltautomatik vorgesehen ist, um die Richtwerte zuverlässig einzuhalten.

Die Bestände relevanter Brut- und Gastvogelarten sowie von Fledermäusen und des Feldhamsters wurden zwischen 2020 und 2021 im Umfeld der vorgesehenen WEA-Standorte erfasst. Die WEA-empfindliche Vogelart Rotmilan brütet mit jährliche wechselnden, ein bis zwei Brutvorkommen innerhalb des im Artenschutzleitfaden Niedersachsen genannten Prüfabstandes von 1.500 m zu meist mehreren der geplanten WEA. Daraus kann die Besorgnis einer signifikanten Erhöhung der Kollisionswahrscheinlichkeit abgeleitet werden. Durch die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes wurden diesbezüglich mit den §§ 45b und 45c jedoch einheitliche Maßstäbe eingeführt. Da durch das Repowering mit dem größeren freien Luftraum unter den Rotoren die Auswirkungen der Neuanlagen geringer sind, wie die der Bestandsanlagen ist davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird. Da die durchgeführte, vertiefende Prüfung aber eine teilweise überdurchschnittliche Nutzung des Plangebietes durch die Art ergeben hatte, werden hilfsweise und vorsorglich für die WEA-empfindlichen Greifvogelarten standortbezogene Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen gem. § 45b Abs. 3 vorgesehen. Die durchgeführten Fledermauserfassungen ergaben für das Plangebiet eine überwiegend geringe Nutzungsintensität. Auch hinsichtlich der Fledermause gilt, dass die Auswirkungen durch das Repoweringprojekt nicht größer werden und somit eine signifikante Erhöhung der Tötungswahrscheinlichkeit nicht anzunehmen ist. Die Suche nach Feldhamsterbauen auf optimal geeigneten Feldhamsterflächen (zweijähriger Getreideanbau auf geeigneten Böden) auf einem Drittel der potenziellen Eingriffsflächengröße ergab die Funde von zwei Bauen. Die Feldhamsterdichte ist damit äußerst gering. Insgesamt weist das Plangebiet eine durchschnittliche, z.T. überdurchschnittliche, Bedeutung für Vögel, eine unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Bedeutung für Fledermäuse, den Feldhamster sowie sonstige Tiere auf. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen allgemeinen sowie artspezifischen Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht berührt. Substanzierte Hinweise auf das Vorkommen von weiteren seltenen oder gefährdeten Tieren liegen nicht vor.

Für die Biologische Vielfalt, Pflanzen, Wasser, Luft und Klima sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Boden mit einer vorwiegend sehr bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit, aber naturschutzfachlich nur allgemeinen Bedeutung und einer ausnahmsweise besonderen Bedeutung (seltene Böden, naturgeschichtlich wertvolle Böden) verliert in geringem Umfang seine Funktion oder wird verändert. Da sich alle WEA-Standorte auf Ackerflächen befinden, werden Biotoptypen mit mindestens mittlerer Wertstufe nur in sehr geringem Maße überbaut. Im Bereich der Zuwegungen bzw. Kurvenausbauten müssen insgesamt drei Großbäume, drei junge Obstbäume und einige Sträucher entfernt werden. Diese erheblichen Beeinträchtigungen von Boden und Biotopen/Vegetation sind zu kompensieren.

Das Landschaftsbild weist im Bereich des Plangebietes nur eine geringe Eignung für die landschaftsbezogene Erholung auf. Im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (ca. 3.690 m), der zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit und zur Bemessung des Kompensationsbedarfs entsprechend dem Windenergieerlass vom 24.02.2016 (NMUEK (2016A)) zu betrachten ist, befinden sich mit weiten Bereichen des „Großen Bruchs“ bzw. dem „Grünen Band“ entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze jedoch auch Räume mit mittlerer und hoher Bedeutung und mit den Ausläufern der Hügellandschaft des „Heesebergs“ sogar ein kleinräumiger Bereich mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung. Bei der Eingriffsbewältigung in Hinblick auf Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird von der Prämisse ausgegangen, dass ein Ausgleich der von mastartigen Bauwerken mit Eigenbewegung wie WEA ausgehenden Beein-

trächtigungen grundsätzlich nicht möglich ist. Jedoch haben alle Arten von Naturschutzmaßnahmen, auch solche zum Ausgleich oder Ersatz anderer betroffener Leistungen oder Funktionen des Naturhaushaltes immer auch einen mehr oder weniger großen Einfluss auf die Qualität des Landschaftsbildes bzw. verbessern dieses. Es hat sich daher ein Verfahren etabliert, das über eine Ersatzgeldermittlung finanzielle Mittel für Naturschutzmaßnahmen bereitstellt.

Maßnahmen zur Vermeidung sind bezüglich aller Schutzgüter nur in geringem Umfang möglich, da bereits der Prozess der Standortfindung dem Planungsgrundsatz der Vermeidung weitestgehend Rechnung getragen hat. So wurde der Großteil des Eingriffs auf vorwiegend geringwertige Biotop-typen (Ackerflächen) begrenzt. Zur Vermeidung gesundheitsschädlicher Lärmbelastungen werden die geplanten WEA nachts im schallreduzierten Betriebsmodus betrieben. Zum Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Schattenwurf der sich drehenden Rotoren werden die geplanten WEA mit Abschaltvorrichtungen versehen, welche die Einhaltung der diesbezüglichen Richtwerte sicherstellen. Weitere kumulative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Insgesamt sind durch die Umsetzung des geschaffenen Baurechts für die Errichtung von 17 WEA aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und des Schutzgutes Tiere (hier: Greifvögel – Rotmilan) keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Bei der im konkreten Fall geringen Empfindlichkeit der übrigen Schutzgüter sind unter Berücksichtigung der weiteren Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) keine erheblichen Beeinträchtigungen der sonstigen Schutzgüter Brut- und Gastvögel, Fledermäuse, Feldhamster und sonstige Tiere sowie Oberflächen- und Grundwasser und Luft/ Klima zu erwarten. Es sind keine Wechselwirkungen, die über allgemein bekannte ökosystemare oder nutzungsbedingte Stoff- und Energiekreisläufe hinausgehen und /oder die mittelbar nachteilige Auswirkungen verursachen, zu erkennen. Es ergeben sich durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Biotope, die durch Ersatzmaßnahmen kompensiert bzw. im Plangebiet unmittelbar ausgeglichen werden können. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurden in Anwendung der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) als monetärer Wert ermittelt und können für die geplanten WEA 1 bis 17 über die vorhandenen und durch den Rückbau von 17 Altanlagen frei werdenden Maßnahmen sowie neu konzipierte Maßnahmen ausgeglichen werden. Die Maßnahmen sind in einem städtebaulichen Vertrag zu vereinbaren.

1 Einleitung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist gemäß § 2 Nr. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden. Seine wesentlichen Inhalte sind die Beurteilung der Planung nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsreglung sowie die immissionschutzrechtliche Betrachtung ihrer Auswirkungen. Der Umweltbericht wird als Teil der Begründung gem. Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB gegliedert.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Rat der Gemeinde Söllingen hat am 06.10.2022 den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Söllingen“, zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ einschließlich aller Änderungen, der den Neubau von Windenergieanlagen im Bereich des Bestandwindparks ermöglicht, gefasst. Ziel der gemeindlichen Planung ist es, ein Repowering des Windparks mit veränderten Standorten der einzelnen Windenergieanlagen (WEA) und deren größeren Höhe zu ermöglichen. Das Plangebiet des Geltungsbereichs I umfasst den nordöstlichen, überwiegenden Teil der Vorranggebietsfläche Windenergienutzung, basierend auf der 1. Änderung des RROP „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ (Rechtskraft 02.05.2020) sowie randlich angrenzende Bereiche, einschließlich einer „privaten Grünfläche“ als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft. Weitere „private Grünflächen“ mit dieser Zweckbestimmung werden mit den Geltungsbereichen II bis X im nahen Umfeld des Geltungsbereichs I festgesetzt.

Der B-Plan setzt im Geltungsbereich I als Art der baulichen Nutzung sonstige Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) fest. Insgesamt besteht die Möglichkeit zum Bau von 17 Windenergieanlagen, was sich in der Anzahl der Sondergebiete (SO WEA 1 bis 17) niederschlägt (vgl. Abb. 1). Das Maß der baulichen Nutzung wird über Baugrenzen an den einzelnen Standorten mit einer überbaubaren Grundfläche von 795 m² bestimmt. Die Tabelle 3 stellt beispielhaft die Lage von 17 möglichen WEA-Standorten innerhalb der o.g. Sondergebiete dar, die im Einzelnen innerhalb eines für die Beurteilung der Umweltfolgen unerheblichen Spielraums abweichen kann. Außerhalb der Sondergebiete setzt der B-Plan Flächen für die Landwirtschaft ohne weitergehende Regelungen sowie Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung 'Feldmarkweg' und Wasserflächen als 'Gräben 3. Ordnung' fest. Alle weiteren Angaben sind dem B-Plan zu entnehmen. Die Geltungsbereiche II bis VI und VIII bis X dienen der Sicherung notwendiger Kompensationsmaßnahmen. Der Geltungsbereich VII soll die Zuwegung über die B 244 in den Windpark für den Großkomponententransport ermöglichen.

Alle geplanten Standorte stellen Repoweringstandorte dar, deren Nutzung an den Rückbau der vorhandenen Altanlage (Nr. 1-alt bis 17-alt) geknüpft ist (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Koordinaten (Mittelpunkte) und Merkmale der Sondergebiete „Windenergieanlagen“

WEA Nr.	(Flur) Flurstück	UTM WGS84 Zone 32		Höhe ü. NN [in m]	Grundfläche (Baugrenzen) [in m ²]	Maximale Nabenhöhe [in m]	Nebenflächen max. [in m ²]	Koppelung an Rückbau
		Rechtswert	Hochwert					
1	(5) 24/3	633817	5772562	97	795	175	60.700	WEA 1-alt bis 17-alt
2	(3) 14/5	634022	5772222	88	795	175		
3	(3) 4/10	634097	5771663	88	795	175		
4	(3) 4/9	634287	5771215	90	795	175		
5	(1) 1/2	634358	5770716	86	795	175		
6	(3) 15/1	633641	5771919	97	795	175		
7	(3) 5/5	633447	5771526	106	795	175		
8	(1) 2/6	633609	5771171	100	795	175		
9	(1) 2/4	633904	5770878	88	795	175		
10	(5) 25/2	633241	5772652	105	795	175		
11	(3) 15/3	633196	5772243	105	795	175		
12	(3) 15/3	633079	5771821	107	795	175		
13	(4) 9	632772	5771456	105	795	175		
14	(2) 3/2	632986	5771125	95	795	175		
15	(2) 3/2	633359	5770720	85	795	175		
16	(4) 107/3	632226	5771246	105	795	175		
17	(4) 107/3	632355	5770957	110	795	175		

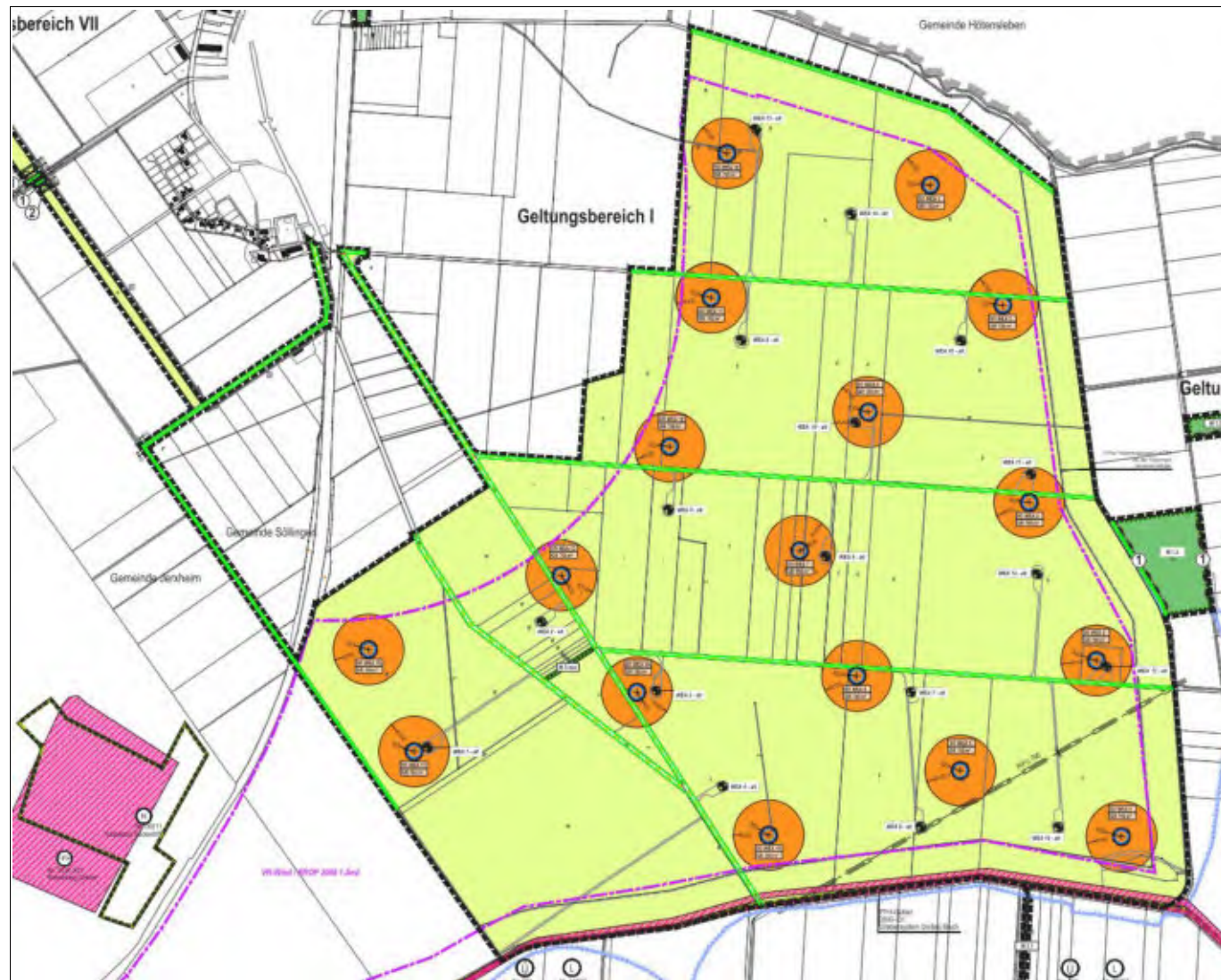


Abbildung 1: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereich I (Legende Abb. 2)

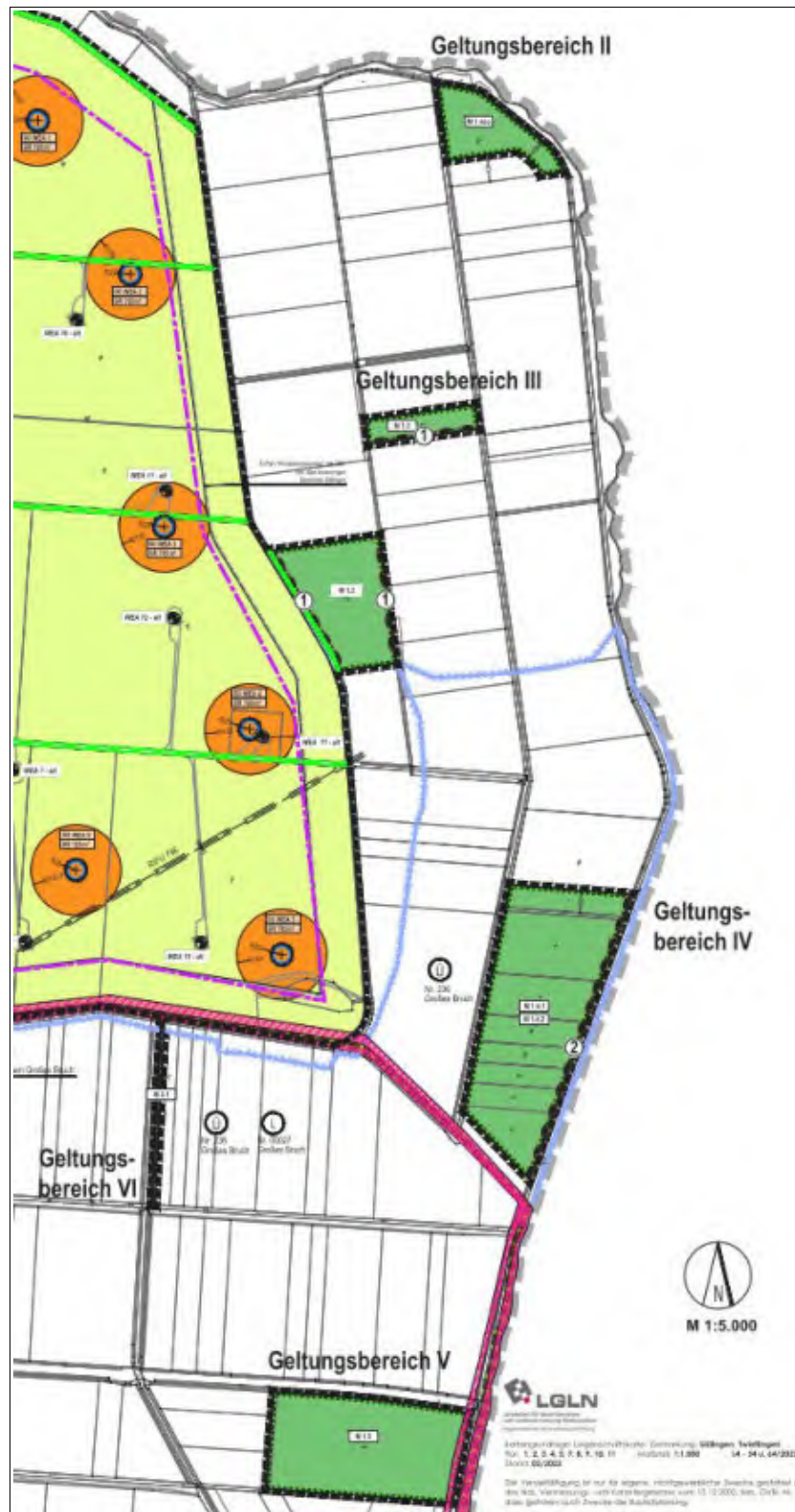


Abbildung 2: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereiche II bis VI

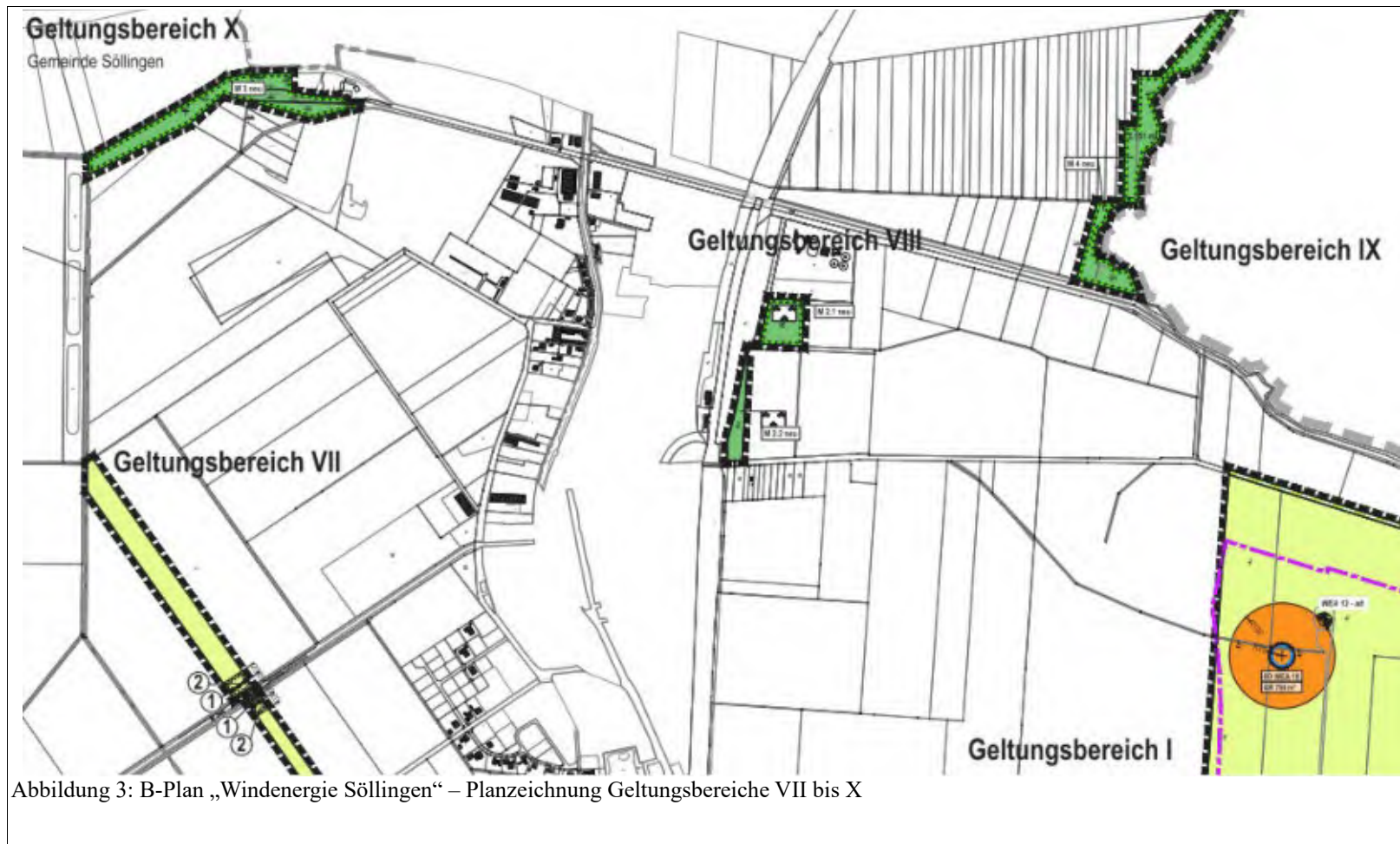

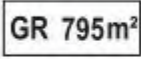



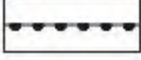

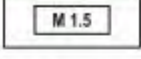
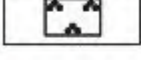






Abbildung 3: B-Plan „Windenergie Söllingen“ – Planzeichnung Geltungsbereiche VII bis X

Planzeichenerklärung (BauNVO 2023; PlanZV)	
Art der baulichen Nutzung	
	Sonstiges Sondergebiet Windenergieanlagen (WEA), siehe textl. Festsetzungen Ziff. 1, 6, 8 und 12
Maß der baulichen Nutzung	
	Grundfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 4
Bauweise, Baulinien, Baugrenzen	
	Baugrenze, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 5
Verkehrsflächen	
	Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Feldmarkweg, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 3
	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 10
Grünflächen	
	Private Grünfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7
	Bezeichnung
	Parkanlage
Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	
	Wasserflächen
Flächen für die Landwirtschaft und Wald	
	Flächen für die Landwirtschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 2
Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	
	Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7
	Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7a



1.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Bebauungsplan-Gebiet befindet sich mit seinen Geltungsbereichen I in der Gemarkung Söllingen im Gebiet der Samtgemeinde Heeseberg im Landkreis Helmstedt. Das Plangebiet liegt im Offenland im Bereich intensiv genutzter Ackerflächen. In der Umgebung befinden sich nur ausnahmsweise kleine Gehölzbestände oder Einzelbäume. Kennzeichnend ist eine ausgeprägt hügelige Topografie mit einer Hochfläche im Zentrum mit Höhenlagen um 105 m ü.NN, die nach Nordosten, Osten und Süden in die Bach- bzw. Graben-Niederungen (ca. 80 bis 85 m ü.NN) abfällt und im Südwesten durch den Taleinschnitt der „Krumbeek“ von der Kuppe „Molochshöhe“, die eine Geländehöhe von 113 m ü.NN erreicht, getrennt wird. Am West- bzw. Nordwestrand des Plangebietes verläuft eine ehemalige Bahnstrecke, teilweise tief in das Gelände eingeschnitten, teilweise auf einem Damm. Die im Süden und Osten angrenzenden, systematisch entwässerten Niederungsbereiche des Großen Bruchs und der Schöninger Aue weisen ein dichtes, parallel ausgerichtetes Wege- und Gra-

bennetz auf, welches durch Gehölzreihen und Alleen begrünt ist. Auch die Niederungen werden überwiegend als Acker genutzt.

Die nächstgelegenen Ortschaften in Niedersachsen Söllingen und Jerxheim liegen westlich mindestens 1.000 m entfernt, sie werden durch die aus Schöningen kommenden und nach Dedeleben in Sachsen-Anhalt verlaufenden Bundesstraße B 244 verbunden. Als einzige weitere Straße verläuft im Norden die Landesstraße 624/77 zwischen Söllingen und Ohrleben in Sachsen-Anhalt (minimal rund 350 m Abstand). Das Vorhabensgebiet ist durch Wirtschaftswege bzw. Erschließungswege der vorhandenen WEA gut erschlossen.

Naturräumlich betrachtet liegen das Plangebiet und seine für die Erfassung der Elemente des Naturhaushaltes jeweils maßgebliche Umgebung, also das Untersuchungsgebiet (UG) in der Region 7 Börden, die v.a. durch fruchtbare Lössböden und ausgedehnte Ackerflächen geprägt ist, und dort in der Unterregion 7.2 „Ostbraunschweigisches Hügelland“, das mit bewaldeten Höhenzügen von über 200 m (Oderwald, Elm, Asse) einen deutlichen Hügelland-Charakter aufweist (DRACHENFELS (2010)).



Abbildung 5: Bebauungsplangebiet Geltungsbereich I (Zuwegung westl. der ehem. Bahnlinie nicht vollständig dargestellt) südöstlich von Söllingen mit 17 möglichen WEA-Standorten im Luftbild. Innerhalb des Plangebietes befinden sich 17 Bestands-Windenergieanlagen.

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

1.3.1 Landesplanung

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) ist der Raumordnungsplan für das Land Niedersachsen. Das LROP basiert auf einer Verordnung aus dem Jahre 1994, wurde seitdem mehrfach aktualisiert, im Jahr 2008 neu bekannt gemacht und zuletzt 2017 geändert.

In der zeichnerischen Darstellung des LROP Niedersachsen sind für das Vorhabensgebiet keine Ziele der Raumordnung dargestellt. Für die außerhalb des Vorhabens im Süden verlaufenden Jerxheim-Söllinger-Randgraben und Triftgraben sowie für die Flächen des NSG „Salzwiese Seckertrift“ wird das Ziel „Biotopverbund“ angegeben.

1.3.2 Regionalplanung

Ein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) ist der Raumordnungsplan, der für einen regionalen Teilraum des Landes Niedersachsen (§ 13 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz - ROG, § 1 Abs. 2 Nr. 4 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz – NROG) aufgestellt wird. Der Begriff „Teilraum“ bezeichnet in diesem Zusammenhang das gesamte Planungsgebiet eines Trägers der Regionalplanung (hier der Regionalverband Großraum Braunschweig).

Ein Regionales Raumordnungsprogramm ist aus dem Landes-Raumordnungsprogramm zu entwickeln (§ 13 Absatz 2 Satz 1 ROG). Es muss die Vorgaben des LROP beachten und konkretisiert diese u.a. für die Landkreise.

Neben der Konkretisierung der zeichnerischen Festlegungen des LROP kann die zeichnerische Darstellung des RROP auch gebietsspezifische eigene Planungsziele enthalten, wie z.B. die Darstellung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung.

In der 1. Änderung des RROP für den Großraum Braunschweig 2008¹ ist das Vorranggebiet Windenergienutzung „Söllingen HE 9 Erweiterung“ dargestellt (Zeichnerische Darstellung, Kartenblatt Mitte-Ost). Die 17 geplanten WEA liegen relativ gleichmäßig über das Bestands-Vorranggebiet des RROP 2008 und die nördliche Erweiterungsfläche der 1. Änderung aus 2020 verteilt (vgl. blaue Punktsymbole in Abb. 6). Das aktuelle Vorranggebiet besitzt eine Größe von 382 ha. Als weitere Ziele des Umweltschutzes sind im RROP innerhalb des Geltungsbereichs I des B-Plangebietes in der östlichen, als „Private Grünfläche M 1.2“ festgesetzten Teilfläche, wie auch in den angrenzenden Flächen entlang der Schöninger Aue und im Großen Bruch, Vorbehaltsgebiete „Erholung“ und „Natur und Landschaft“ festgelegt.

¹ Das Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig hat am 05.03.2020 dem Regionalverband Großraum Braunschweig die Genehmigung für die 1. Änderung des RROP 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ (1. Änderung RROP 2008) erteilt.

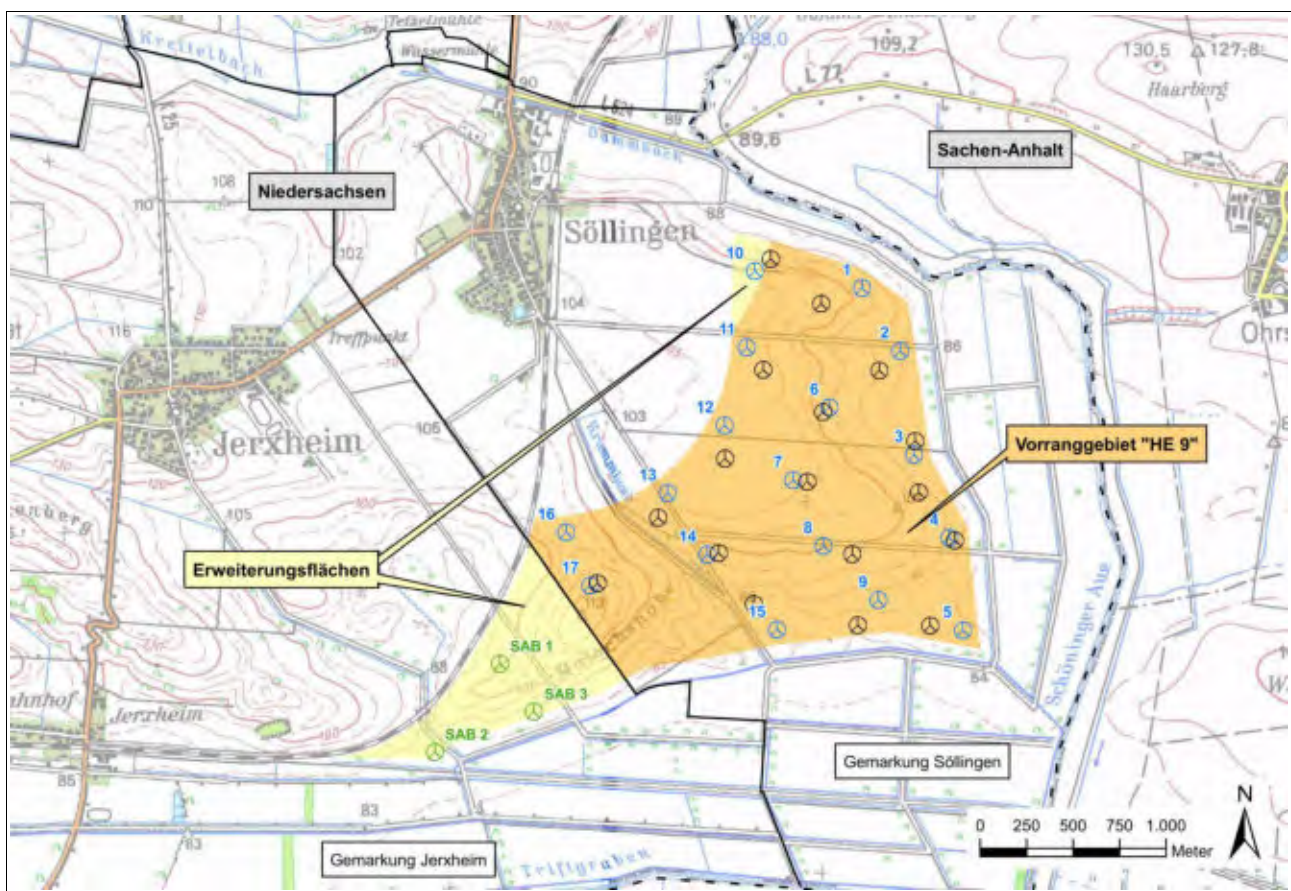


Abbildung 6: Ehemaliges Vorranggebiet „HE 9“ mit den Erweiterungsflächen gemäß 1. Änderung des RROP 2008 des Regionalverbandes Großraum Braunschweig vom 02.05.2020

Legende: Polygon, orange = Vorranggebiet „HE 9“; Polygon, gelb = Erweiterungsflächen Vorranggebiet; Punktsymbol, schwarz = bestehende, zurückzubauende WEA; Punktsymbol, blau = geplante WEA 1-17; Punktsymbol, grün = weitere im Genehmigungsverfahren befindliche WEA SAB 1-SAB 3

1.3.3 Bauleitplanung

Um die Flächennutzungsplanung an die Darstellungen der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Großraum Braunschweig bezüglich der Weiterentwicklung der Windenergienutzung anzupassen, erfolgte im Jahr 2021 die 12. Änderung (Windenergieanlagen) des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Dabei wurden u.a. östlich der Ortslage Söllingen und südöstlich der Ortslage Jerxheim, auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen, Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Windenergie dargestellt sowie östlich der Ortslage Söllingen Teilflächen, die bislang im FNP eine Darstellung als "Sonderbauflächen Windenergie" aufwiesen, künftig wieder als Fläche für die Landwirtschaft darzustellen. Die FNP-Änderung wurde am 28.10.2021 vom Rat der Samtgemeinde Heeseberg beschlossen und am 15.02.2022 vom Landkreis Helmstedt genehmigt. Mit der Bekanntmachung im Amtsblatt des Landkreises Helmstedt wird die Änderung des Flächennutzungsplans wirksam.

Teile des Vorhabenbereichs, insbesondere die vorgesehenen WEA-Standorte, werden durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Windenergie“ aus dem Jahr 2005 abgedeckt, der zunächst die Standorte von 15 Altanlagen (Sondergebiete Windenergie)² festsetzte und in einer ersten Änderung

² Sondergebiete Windenergie für je eine Anlage mit einer maximalen Höhe von 150 m über Geländeoberfläche

2006 die Verschiebung zweier Sondergebiete Windenergie (WEA 12 und WEA 15) betraf und in einer zweiten Änderung 2011 in einem Teilgeltungsbereich um weitere vier Standorte (Sondergebiete) erweitert wurde. Die mit der aktuellen Planung vorbereiteten 17 WEA-Standorte liegen überwiegend außerhalb der o.g. Sondergebiete Windenergie des derzeit gültigen Bebauungsplans.

Am 06.10.2022 wurde der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“, zugl. Aufhebung des Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ durch den Rat der Gemeinde Söllingen gefasst. Dieser soll das Repowering von Windenergieanlagen in dem bisherigen Windpark, also in dem nordöstlichen, größeren Teilbereich des erweiterten „Vorranggebietes Windenergienutzung Söllingen HE 9“ bauplanungsrechtlich vorbereiten und ordnen. Im Geltungsbereich I werden 17 WEA- Standorte neu festgesetzt. Die weiteren Geltungsbereiche dienen der Sicherung von Kompensationsmaßnahmen bzw. der Zuwegung für den Großkomponententransport über die B244.

Die Gebietsabgrenzung des B-Plans (Geltungsbereich I) ist der Abbildung 1 sowie (unvollständig) der Abbildung 5 zu entnehmen.

1.4 Sonstige Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben und untergesetzlichen Regelungen

1.4.1 Regelwerke

Bei Planung und Errichtung von Windenergieanlagen sind neben den baurechtlichen Vorgaben die einschlägigen Regelwerke zu beachten. Neben der TA Lärm, die die immissionschutzrechtlich vorgesehenen Richtwerte für den Betrieb der Anlagen vorgibt, sind weiterhin zu berücksichtigen:

- WEA-Schattenwurfhinweise (LAI 2002),
- „Planung und Genehmigung für Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen“ (kurz "Windenergieerlass" (NMUEK (2016A))),
- „Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (NMUEK (2016B)),
- „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“, Stand Oktober 2014 (NLT (2014)),
- „Arbeitshilfe – Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“, Stand Januar 2018 (NLT (2018)).

Tabelle 2 stellt die Vorgaben in einer Übersicht dar und enthält gemäß Anlage 1 Nummer 1 Buchstabe b BauGB gleichzeitig Erläuterungen, wie diese im B-Plan berücksichtigt werden.

Tabelle 2: Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben

Fachrechtliche Ziele	Planrelevante Ziele	Berücksichtigung im Plan, Erläuterungen
BauGB § 1 (5) S. 2	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“	Allgemeine Zielrichtung und Zweck des Gesetzes, Berücksichtigung erfolgt schutzgutbezogen.
BauGB § 1 Nr. 1	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: 1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.	Zur besonderen Berücksichtigung der menschlichen Gesundheit wird eine Schallimmissionsberechnung und ein Schattenwurfgutachten erstellt.
BauGB § 1 Nr. 5	5. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.	Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden bei den Schutzgütern "Menschen" und "Landschaft" betrachtet.
BauGB § 1 Nr. 7	7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.	Die Auswirkungen auf Naturschutz und Landschaftspflege finden umfassende Beachtung im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und der Kompensationsberechnung.
BauGB § 1a (2) S. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.	Durch eine optimierte Bauabwicklung und die Nutzung von vorhandenen Wegen wird die permanente sowie temporäre Teil- und Vollversiegelung durch Fundament, Kranstellfläche und Zuwegung minimiert.
BauGB § 1a (3) S. 1	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.	Dem wird mit eigenständigen Fachgutachten (Kompensationsberechnung für die Belange von Natur und Landschaft sowie die Artenschutzrechtliche Untersuchung) Rechnung getragen, deren Ergebnisse umgesetzt werden.
BauGB § 1a (5) S. 1	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	Klimabelange sind ein wesentlicher Grund für die WEA-Planung und dienen dazu, die Klimaschutzziele von Bund, Land und Landkreis umzusetzen.
BBodSchG und BBodSchV	Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung formuliert Anforderungen zum Umgang mit Altlasten, Verdachtsflächen und schädlichen Bodenveränderungen und zwar im Hinblick auf ihre Untersuchung und Sanierung, auf Gefahrenabwehr im Zusammenhang mit Bodenerosion und auf die Vorsorge. Sie gibt Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte für anorganische und organische Stoffe an.	Hinweise auf Altlasten-Verdachtsflächen sind nicht erkennbar.

Fachrechtliche Ziele	Planrelevante Ziele	Berücksichtigung im Plan, Erläuterungen
BImSchG § 1 (1)	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.	Eine Immissionsbelastung liegt temporär bei Errichtung der WEA durch Transportverkehr und Baumaschinen vor. Diese ist jedoch als unerheblich einzuschätzen.
BImSchG § 3	(1) Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.	Wird im Rahmen des Gutachtens zu den Schallimmissionen und zum Schattenwurf ermittelt.
BNatSchG + NAGBNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.	Die Fachgutachten Artenschutzrecht und Kompensationsberechnung setzen die entsprechenden Anforderungen um.
NDSchG	In öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die Anforderungen des UNESCO- Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt vom 16. November 1972 (BGBl. 1977 II S. 213) rechtzeitig und so zu berücksichtigen, dass die Kulturdenkmale und das Kulturerbe im Sinne des Übereinkommens erhalten werden und ihre Umgebung angemessen gestaltet wird, soweit nicht andere öffentliche Belange überwiegen.	Es liegen keine Hinweise über Denkmale im Plangebiet vor.
TA Lärm	Die TA Lärm oder 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG richtet sich an Anlagen und Betriebe, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des BImSchG unterliegen. Die Werte entsprechen denen der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau.	Wird im Rahmen des Gutachtens zu den Schallimmissionen ermittelt.
DIN 18005 Teil I	Die DIN <i>Schallschutz im Städtebau</i> beinhaltet Orientierungswerte zum Lärmschutz für die städtebauliche Planung und gilt nicht für Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren.	Wird im Rahmen des Gutachtens zu den Schallimmissionen beachtet.

1.4.2 Schutzgebiete und geschützte Objekte

1.4.2.1 Schutzgebiete nach internationalem Recht (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines europäischen Schutzgebietes (vgl. Abb. 7, Seite 18).

Im Umkreis von 10 km ist kein Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Huy nördlich Halberstadt“ beginnt südlich in einem Abstand von rund 11 km in Sachsen-Anhalt.

Der Jerxheim-Söllinger Randgraben, Teil des FFH-Gebietes „Grabensystem Großes Bruch“ (DE-3930-331), fließt in West-Ost-Richtung mit einer minimalen Entfernung von ca. 170 m südlich der geplanten WEA. Eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Heeseberg-Gebiet“ (DE-3830-301) liegt ca. 550 m südwestlich der westlichsten geplanten WEA (Nr. 16 - vgl. Abb. 7). In Sachsen-Anhalt beginnt das FFH-Gebiet „Großes Bruch bei Wulferstedt“ (FFH0043LSA) rund 1,6 km südöstlich der geplanten WEA 5 entlang des Großen Grabens (ohne Darstellung in Abb. 7).

1.4.2.2 Schutzgebiete nach -kategorien nach nationalem Recht

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines **Naturschutzgebietes**. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Salzwiese Seckertrift“ (NSG BR 00011), welches sich z.T. mit der o.g. Teilfläche des FFH-Gebietes überdeckt, erstreckt sich ca. 460 m südwestlich der westlichsten geplanten WEA. Nördlich in rund 2,5 km Entfernung zur nächsten geplanten WEA (Nr. 10) befindet sich außerdem das NSG „Sandberg bei Hoiersdorf“ (NSG BR 00040). In einer Entfernung von ca. 3,2 km nordwestlich der geplanten WEA erstreckt sich darüber hinaus das Naturschutzgebiet „Kalksteinbruch am Lohlberg“ (NSG BR 00076). Südöstlich in rund 3,6 km (WEA 5) beginnt das nächstgelegene NSG „Aderstedter Busch“ (NSG0190) in Sachsen-Anhalt.

Nationalparks und **Biosphärenreservate** sind im 5 km-Umfeld das Plangebiet nicht vorhanden. Der nächstgelegene Nationalpark „Harz“ (Sachsen-Anhalt) liegt ca. 26,9 km südwestlich der Planung und das nächstgelegene Biosphärenreservat „Drömling Sachsen-Anhalt“ befindet sich ca. 37,6 km nördlich der geplanten WEA.

Ab ca. 250 m verläuft nördlich und östlich des Plangebietes das **Landschaftsschutzgebiet** (LSG) „Großes Bruch/Aueniederung“ (LSG0064BOE) in Sachsen-Anhalt sowie ab ca. 160 m südlich der geplanten Anlagenstandorte das LSG „Großes Bruch“ (LSG HE 00027). Unmittelbar südlich daran angrenzend, ab ca. 1.200 m, liegt das LSG „Großes Bruch“ (LSG0064HBS) in Sachsen-Anhalt. In diesen o.g. Bereichen verläuft ebenfalls in Sachsen-Anhalt im Bereich der Landesgrenze das **Nationale Naturmonument** „Grünes Band Sachsen-Anhalt – Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“ (NN-M0001LSA). In rund 2,7 km westlich der westlichen geplanten WEA beginnt ein weiteres LSG mit der „Hügellandschaft Heeseberg“ (LSG WF 50) in Niedersachsen.

Das B-Plangebiet liegt nicht innerhalb des **Naturparks** „Elm-Lappwald“. Die nächstgelegene WEA befindet sich ca. 3,8 km südlich der Parkgrenze bei Hoiersdorf. Naturparks sind großräumige Landschaften, die sich vor allem wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen, in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird und die durch vielfältige Nutzungen geprägt sind. Konkrete flächenbezogene Maßgaben und Schutzziele werden in Landschaftsschutzgebietsverordnungen verankert.

Naturdenkmale sind im Bereich des B-Plangebietes und dem weiteren Umfeld in Niedersachsen nicht vorhanden. In der weiteren Umgebung in Sachsen-Anhalt sind als Flächennaturdenkmale

(FND) die Nachtwiese (FND0009BOE) nördlich der L 77 nordwestlich von Ohrleben und die Baumgruppe mit Teich (FND0008BOE) in Ohrleben zu nennen.

Geschützte Landschaftsbestandteile liegen nicht im Bereich des Plangebietes und dem weiteren Umfeld.

Im B-Plangebiet sind keine **gesetzlich geschützten Biotope** vorhanden. Ca. 650 m südwestlich der WEA 16 befindet sich die „Salzwiese Seckertrift“³, ein Salzsumpf des Binnenlandes, Niedermoor/Sumpf sowie geowissenschaftlich bedeutsamer Bereich (Quelle).

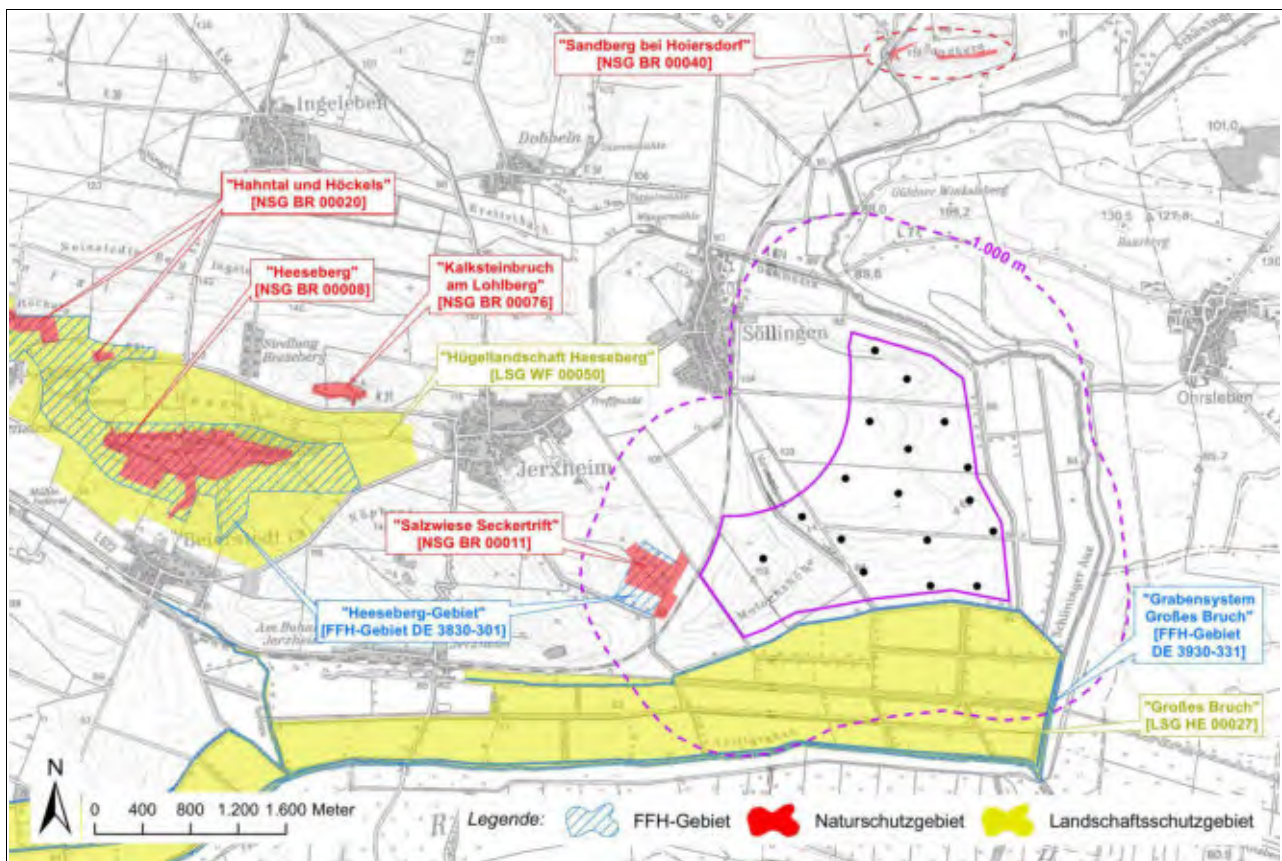


Abbildung 7: Internationale und nationale niedersächsische Schutzgebiete im Umfeld des B-Plangebietes „Windpark Söllingen“ (nach Daten des NLWKN)

Legende: Punktsymbol, schwarz = abzubauenender WEA-Bestand; Polygon, lila = Teilbereich des Vorranggebietes Windenergienutzung „Söllingen HE 9 Erweiterung“ (= Vorhabensgebiet) in dem die neuen WEA vorgesehen sind.

Das nächstgelegene **Trinkwasserschutzgebiet** ist über 15 km entfernt. **Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1** sowie **Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes** sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Südlich und z.T. östlich an die Vorhabensfläche grenzt die UESG-Verordnungsfläche „Großes Bruch“ an (geringster Abstand zur nächsten WEA rund 225 m).

Im Bereich der geplanten WEA-Standorte selbst sowie in einem Umfeld von 200 m sind keine in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete **Denkmäler oder Denkmalensembles** bekannt. Nach

3 „Langgestreckte Senke mit Austritten salzhaltigen Grundwassers. Der größte Teil der Fläche wird von Salzrasen und salzbeeinflusstem Grünland eingenommen. Örtlich Salzlaken, die im Sommer austrocknen. Dort Quellfluren und vegetationslose Bereich. An einigen Stellen wachsen Brackwasser-Röhrichte.“ Quelle: Landesweiter Biotopkartierung 1984-2004

Angaben des RROP 2008 befindet sich „Im Bereich der Potenzialfläche ... ein Bodendenkmal, das aufgrund seiner geringen Flächengröße auf Ebene der Regionalplanung nicht darstellbar ist.“ Nach Auskunft des Landkreises Helmstedt⁴, im Zuge der Beteiligung zum Vorentwurf der 12. Änderung (Windenergieanlagen) des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Heeseberg, sind archäologische Funde für den Bereich der südwestliche Erweiterungsfläche des Vorranggebietes (vgl. Abb. 6, Seite 13) nicht auszuschließen und aufgrund der Topographie ggf. auch zu erwarten. Für den nördlichen Erweiterungsbereich, der östlich von Söllingen liegt und den Bereich eines geplanten Anlagenstandort umfasst, sind hingegen keine Fundstellen bekannt und auch nicht zu erwarten.

1.4.2.3 Wertvolle Bereiche ohne Schutzstatus

Im Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte liegen nach dem Datenbestand des NLWKN zwei hinsichtlich der Fauna wertvolle Bereiche (vgl. Abb. 8). Der nahezu zentral im Vorhabensgebiet liegende Bereich („Ackerflur ESE Jerxheim“) gilt in Bezug auf den Stand der Bewertung als „aktuell“ und ist hinsichtlich der vorkommenden Artengruppe „Säugetiere“ (Erfassung: 2012 August) wertvoll. Die zweite Fläche am westlichen Rand des o.g. Umkreises („Seckertrift SE Jerxheim“) gilt in Bezug auf den Stand der Bewertung als „Status offen“, sie ist hinsichtlich der Artengruppen Laufkäfer und Heuschrecken aufgrund von aktualisierten Erfassungen (2008_Januar) ggf. wertvoll.

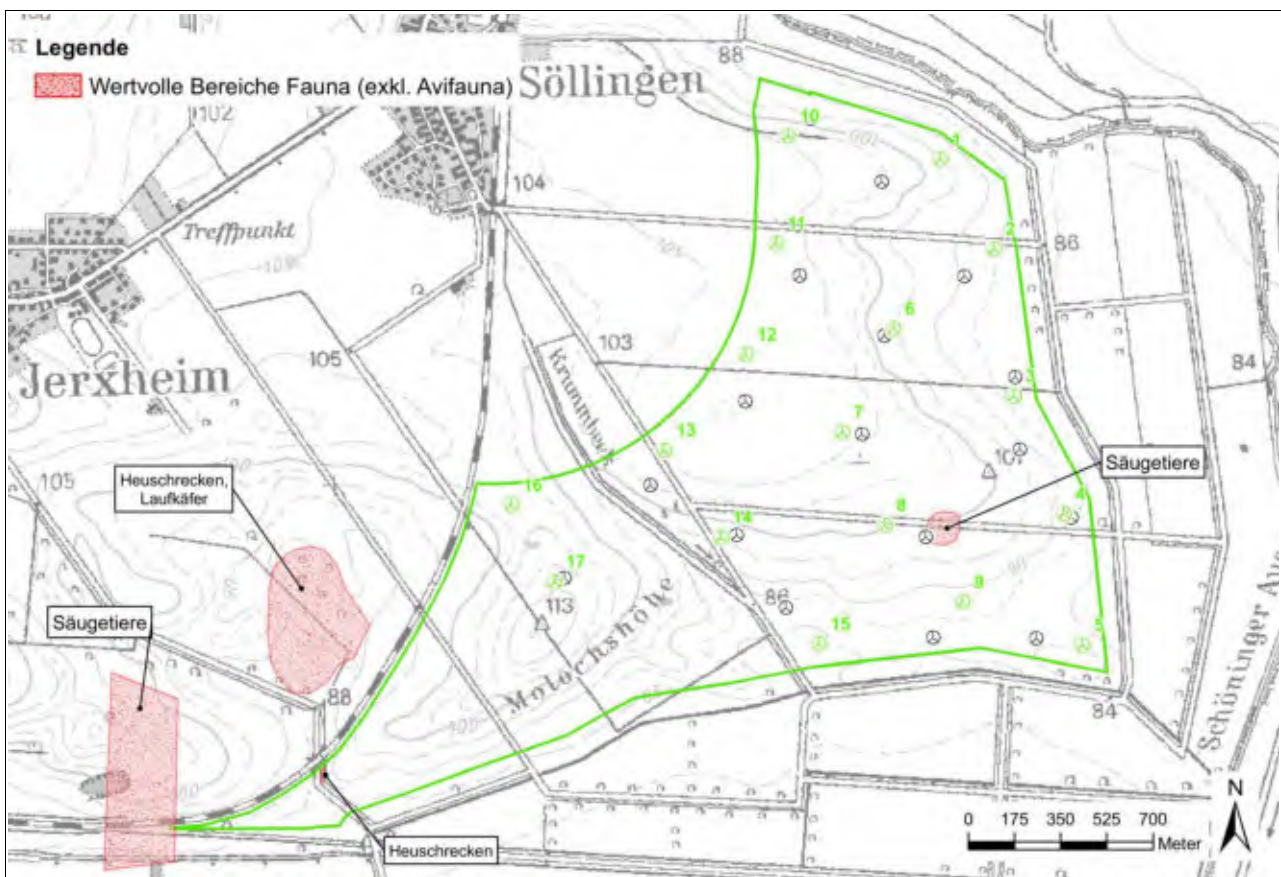


Abbildung 8: Umweltkarten Niedersachsen - Fauna, wertvolle Bereiche (rot hinterlegt; grün umrandet: Vorranggebiet Windenergienutzung)

⁴ Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Flächenutzungsplan, 12. Änderung (Windenergieanlagen). Stellungnahmen der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange (TÖB) und Nachbargemeinden zum Vorentwurf (Verfahren gem. § 4 (1) BauGB). Stellungnahme vom 16.03.2021.

Nördlich bis südwestlich der Vorrangfläche „HE 9 Erweiterung“ befindet sich nach Darstellung des Gebietsblattes HE 9 des RROP im Verlauf einer ehemaligen Bahntrasse (Einschnitt) ein Brutvogellebensraum von regionaler Bedeutung⁵ (keine Darstellung in Abb. 9). Weitere Brutvogellebensräume sind im südlich angrenzenden FFH-Gebiet „Grabensystem Großes Bruch (3930-331)“ sowie weiter nördlich im Umfeld des NSG „Sandberg bei Hoiersdorf“ angegeben⁶. In den Umweltkarten Niedersachsen⁷ ist hingegen im Verlauf der Bahntrasse kein für Brutvögel wertvoller Bereich dargestellt. Nach den dort verfügbaren Datenbeständen des NLWKN befindet sich westlich des Vorranggebietes in ca. 3,3 km Abstand ein Großvogellebensraum der NLWKN-Erfassung 2010 mit landesweiter Bedeutung (Nr. 3931.1/2 – vgl. Abb. 9). Zwei weitere für Brutvögel bedeutsame Gebiete mit offenem Status befinden sich südlich in ca. 1,1 km (Nr. 3931.1/1) und nördlich in ca. 1,9 km (Nr. 3831.4/1) Entfernung (vgl. Abb. 9). Zu allen Gebieten sind keine näheren Informationen online abrufbar.

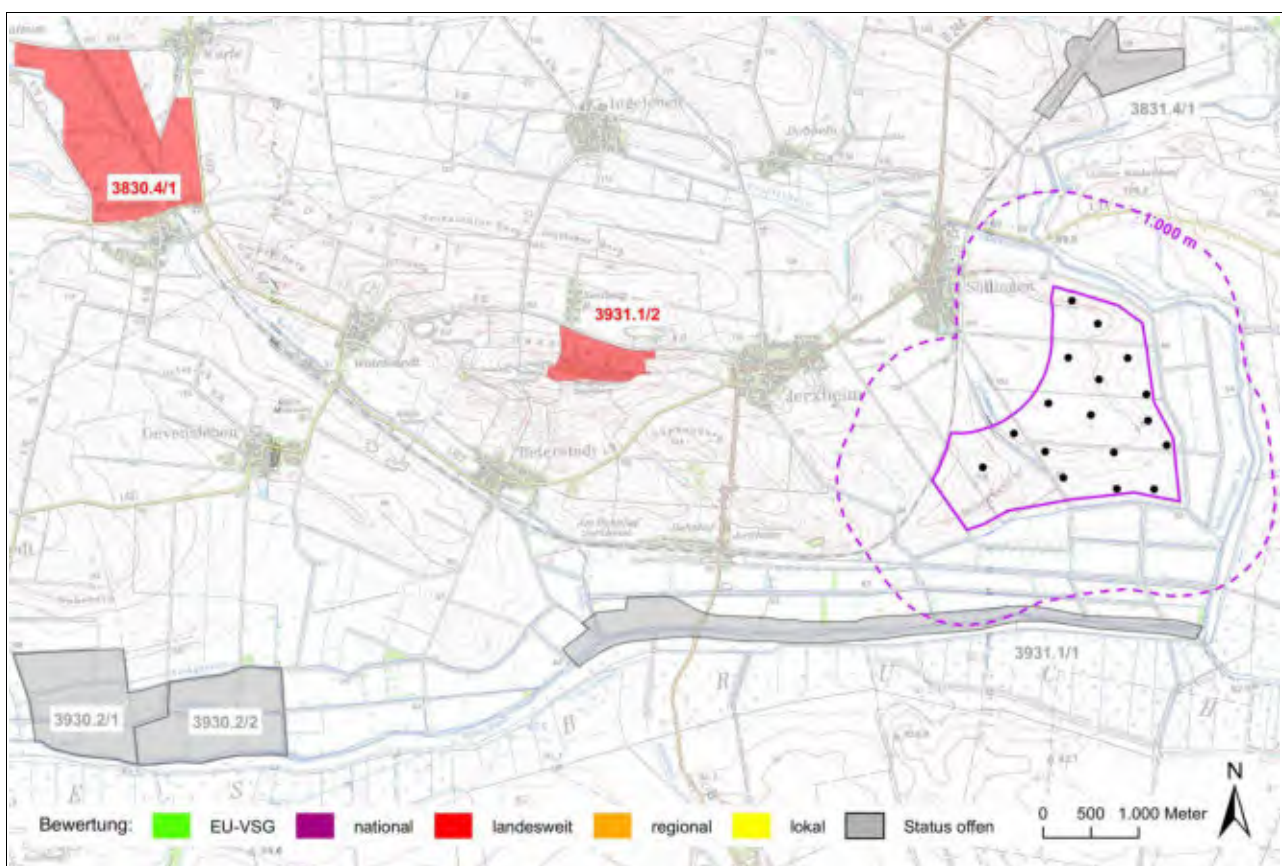


Abbildung 9: Avifaunistisch wertvolle Bereiche im Umfeld des Vorhabensgebietes (nach Daten des NLWKN)

Legende: Punktsymbol, schwarz = abzubauenen WEA-Bestand; Polygon, lila = Vorhabensgebiet in dem die neuen WEA vorgesehen sind.

⁵ „Die Potenzialfläche grenzt im Norden an einen linienhaft entlang des Bahndammes verlaufenden Brutvogellebensraum von regionaler Bedeutung (NLWKN / LK Helmstedt Stand 2013). Informationen zu einem Vorkommen windkraftempfindlicher Arten liegen jedoch nicht vor, sodass eine Abstandsregelung nicht erforderlich ist. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.“ (vgl. Kap. 3.1.2 Flora und Fauna, Seite 6)

⁶ vgl. Gebietsblatt „Söllingen HE 9 Erweiterung“ - Karte 3: Potenzialflächenkulisse nach Umweltprüfung – Seite 10

⁷ *Quelle:* https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=Topographie-Grau&X=5773010.00&Y=631970.00&zoom=8&layers=Brutvoegel_wertvolle_Bereiche_2010 (Abrufdatum: 18.12.2020)

Wertvolle Bereiche bzgl. Gastvögel oder Europäische Vogelschutzgebiete oder bedeutende Rastgebiete befinden sich nicht im Umfeld des Vorranggebietes. Die Beurteilung der Potenzialfläche im Gebietsblatt des RROP (Stand 2018) benennt keine artenschutzrechtlichen Konflikte.

2 Methodische Vorgehensweise

Gemäß § 1 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes zu betrachten, insbesondere

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Der vorliegende Umweltbericht zum Bebauungsplan „Windenergie Söllingen“ stellt diese Angaben nach Vorgabe der Anlage 1 zum BauGB dar, differenziert in

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

Dabei erfolgt eine **schutzgutbezogene Darstellung** dieser Arbeitsschritte in einem Block bzw. einem Kapitel, da der Sachverhaltsermittlung und Argumentationszusammenhang für die fachliche Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf diese Weise transparenter und leichter nachvollziehbar ist.

Als zusätzliche Angaben erwähnt die Anlage 1 in ihrer Nummer 3 weiterhin

- die Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung

der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,

- die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Anlage 1 Nummer 2 Buchstabe d BauGB sieht weiterhin vor, dass Angaben zu den in Betracht kommenden **anderweitigen Planungsmöglichkeiten** beizubringen sind, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Da sich diese Ziele nur auf den Geltungsbereich des B-Plans erstrecken können, ist eine Alternativenbetrachtung – beispielsweise des Standorts der Windenergieanlage – hier nicht angezeigt, da diesem durch die Größe des Plangebiets und die bereits vorhandenen Windenergieanlagen enge Grenzen gesetzt sind.

Die Alternativenplanung im eigentlichen Sinne wurde im Rahmen der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) im Rahmen der Festlegung der Vorranggebiete durchgeführt (vgl. Kap. 1.3.2). Dort wurde auf Grundlage einer abgestimmten Optimierung des Gesamtkonzepts zur Windenergienutzung im Landkreis das Vorranggebiet "Söllingen HE 9 Erweiterung" dargestellt.

Daraus ergibt sich systematisch strukturiert folgende Gliederung der Auswirkungsuntersuchung zum Bebauungsplan:

- allgemeine Beschreibung der Merkmale und Wirkfaktoren des Windparks, die zu möglichen Veränderungen der Schutzgüter führen können, differenziert in die Abschnitte Bau/Rückbau, Anlage und Betrieb der Anlage,
- schutzgutbezogene Bestandsaufnahme der Bedeutung und ggf. der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren einschließlich einer Beschreibung ggf. vorhandener Vorbelastungen,
- schutzgutbezogene Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung des Plans,
- schutzgutbezogene fachliche Bewertung der prognostizierten Auswirkungen unter Berücksichtigung von geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie möglicher kumulativer Effekte vorhandener und geplanter Windenergieanlagen,
- allgemeine, schutzgutübergreifende Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen.

3 Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens

Der Bebauungsplan bereitet die Errichtung und den Betrieb von 17 Windenergieanlagen zur Stromerzeugung, durch die Festsetzung der Anzahl an Sondergebieten im Plangebiet, vor und setzt das Maß der baulichen Nutzung über die maximal bebaubare Grundfläche fest (vgl. Kap. 1.1).

Die Merkmale und Wirkfaktoren der zulässigen Bebauung werden im Folgenden beispielhaft anhand der bereits vorliegenden konkreten Planung beschrieben.

3.1 Vorliegende konkrete Planung

Für alle 17 der durch den Bebauungsplan „Windenergie Söllingen“ vorbereiteten WEA-Standorte liegen bereits konkreten Planungen vor. Es ist das Vorhaben

- Repowering Windpark „Söllingen“, Landwind Planung GmbH & Co. KG, Watenstedter Str. 11, Gevensleben

Geplant sind jeweils Windenergieanlagen vom Typ Nordex N163/6.X. Dieser Anlagentyp hat einen ca. 164 m hohen Turm (Nabenhöhe) und einer Nennleistung von 6,8 MW. Der Rotordurchmesser beträgt 163 m. Die drei Blätter des Rotors drehen sich im Uhrzeigersinn und überstreichen eine Fläche von etwa 20.867 m². Die WEA werden auf ein kreisrundes Betonstahlfundament mit einem Außendurchmesser von maximal 25,5 m montiert. Die Gesamthöhe einer WEA beträgt bis zur Blattspitze bei senkrechter Stellung ca. 245,5 m (unter Last: ca. 246,0 m). Die exakten Koordinaten, mit den Flurstücken in der Gemarkung Söllingen, Flur 1 bis 5 sowie einige technische Spezifikationen lassen sich der Tabelle 3 entnehmen.

Tabelle 3: Standortdaten und technische Spezifikationen der geplanten WEA vom Typ Nordex N163/6.X

WEA Nr.	Gemarkung Söllingen		Rechtswert	Hochwert	Standorthöhe [in m]	Rotordurchm. [in m]	Nabenhöhe [in m]	Gesamthöhe [in m]
	Flur	Flurstück						
1	5	24/3	633817	5772562	97	163	164	342,5
2	3	14/5	634022	5772222	88	163	164	333,5
3	3	4/10	634097	5771663	88	163	164	333,5
4	3	4/9	634287	5771215	90	163	164	335,5
5	1	1/2	634358	5770716	86	163	164	331,5
6	3	15/1	633641	5771919	97	163	164	342,5
7	3	5/5	633447	5771526	106	163	164	351,5
8	1	2/6	633609	5771171	100	163	164	345,5
9	1	2/4	633904	5770878	88	163	164	333,5
10	5	25/2	633241	5772652	105	163	164	350,5
11	3	15/3	633196	5772243	105	163	164	350,5
12	3	15/3	633079	5771821	107	163	164	352,5
13	4	9	632772	5771456	105	163	164	350,5
14	2	3/2	632986	5771125	95	163	164	340,5
15	2	3/2	633359	5770720	85	163	164	330,5
16	4	107/3	632226	5771246	105	163	164	350,5
17	4	107/3	632355	5770957	110	163	164	355,5

Anmerkung: Koordinaten der Standorte in UTM 32N, sie beschreiben den jeweiligen Standortmittelpunkt; Angaben der Standort- und Gesamthöhe ü. NHN

Die Gesamtplanung ist in Abbildung 10 sowie im Detail in den Abbildungen 11 bis 14 dargestellt.

Die dauerhaft beanspruchten Zuwegungen sind in den Abbildungen vollständig dargestellt und nicht nur die ggf. neu beanspruchte/versiegelten Flächen, da ein Großteil der bestehenden Hauptwege nur um 1,5 m verbreitert wird sowie einzelne Zuwegungen der Bestands-WEA auch für die geplanten WEA weitergenutzt werden.

Neben der Zuwegung von der B244, die einen Wegeneubau erfordert, der in der Eingriffsbewertung berücksichtigt und bilanziert wurde, sieht eine Planungsvariante den Großkomponententransport

über vorhandene Feldwege ab dem südlichen Ortsausgang von Söllingen, westlich der ehemaligen Bahnlinie vor, der eine geringere Flächeninanspruchnahme bedeutet.



Abbildung 10: Lage aller geplanten WEA südöstlich von Söllingen mit Detailausschnitt A bis D (vgl. Abb. 11-14)

Legende: dauerhaft beanspruchte Flächen (gelb = Fundament, hellblau = Kranstellfläche, rot = Zuwegung); temporär beanspruchten Flächen (dunkelgrün = Montagefläche, lila = Kurvenausbau Rotortransport, orange = temporäre Zuwegungen, u.a. im Bereich des Kranauslegers) – Planungsstand: 09/2021 - *Quelle:* Landwind Planung GmbH & Co. KG



Abbildung 11: Teilplan A - Lage der geplanten nördlichen vier WEA Nr. 1, 2, 10 und 11 (Legende vgl. Abb. 10)



Abbildung 12: Teilplan B - Lage der geplanten südlichen fünf WEA Nr. 4, 5, 8, 9 und 15 (Legende vgl. Abb. 10)



Abbildung 13: Teilplan C - Lage der geplanten zentralen vier WEA Nr. 3, 6, 7 und 12 (Legende vgl. Abb. 10)



Abbildung 14: Teilplan D - Lage der geplanten westlichen vier WEA Nr. 13, 14, 16 und 17 (Legende vgl. Abb. 10)

Der Anlagenhersteller stellt während der Auf- und Abbauphase der WEA entsprechende Anforderungen an die Zuwegung und Kranstellfläche der WEA.

Dies gilt im Bedarfsfall auch für den nachfolgenden Servicebetrieb. Diese Flächen werden nicht nur für den etwaigen Großkomponententausch, sondern auch für die regelmäßigen Service- und War-

tungstätigkeiten benötigt, z.B. Rotorblattwartung oder auch Ölwechsel, bei welchen LKW notwendig sind.

Zudem sollte die Zuwegung für die Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge entsprechend ausgebaut sein.

Für die Montage der Anlagen und für möglicherweise später durchzuführende Wartungsarbeiten wird jeweils eine rechteckige Kranstellfläche von ca. 45 m Länge und ca. 35 m Breite mit einer Fläche von ca. 1.575 m² (insgesamt: 26.775 m²) aus Schotter bzw. RC-Material dauerhaft hergestellt. Unmittelbar an diese Fläche angrenzend erfolgt die permanente Zuwegung. Dauerhaft erfolgt auch mit geringfügigem Flächenumfang der Kurvenausbau (Radius = 15 m), der ganzjährig das Erreichen des WEA-Standortes im Falle von Reparaturarbeiten gewährleistet. Dieser ist nicht mit dem großen Kurvenausbau (Radius = 56,5 m) für die Rotorblatttransporte zu verwechseln, der lediglich temporär erfolgt.

Temporär werden für alle 17 WEA zusätzliche Nabenvormontageflächen (15 x 15 m) von insgesamt: 3.825 m², Montageflächen für den Aufbau des Kranauslegers von insgesamt rund 14.025 m², zzgl. von vier Hilfskrantaschen je WEA mit insgesamt ca. 11.339 m² sowie temporäre Wege entlang der Hilfskrantaschen mit rund 7.480 m² benötigt. Diese Flächen werden teilweise (Aufbau Kranausleger, Hilfskrantaschen) mit Straßenbauplatten (profilierter Aluminiumpaneele) ausgelegt. An der WEA 6 wird der Bestandsweg zum Auslegen des Kranauslegers genutzt. Außerdem wird für das Vorhaben temporär ein Bürocontainer mit einer Fläche von 920 m² benötigt. Durch den Zuwegungsausbau (u.a. als Kurvenausbau für den Rotortransport, Ausweichflächen) werden insgesamt ca. 16.996 m² temporär in Anspruch genommen. Diese Flächen werden entweder mit einem Mineralgemisch ausgebaut oder mit o.g. Straßenbauplatten ausgelegt. Ansonsten werden weitestgehend die bereits vorhandenen Zuwegungen genutzt und ggf. ertüchtigt (Quelle: Landwind - Planungsstand: 09/2021).

In Abbildung 15 ist die Planung am Beispiel des Standortes WEA 11 dargestellt.

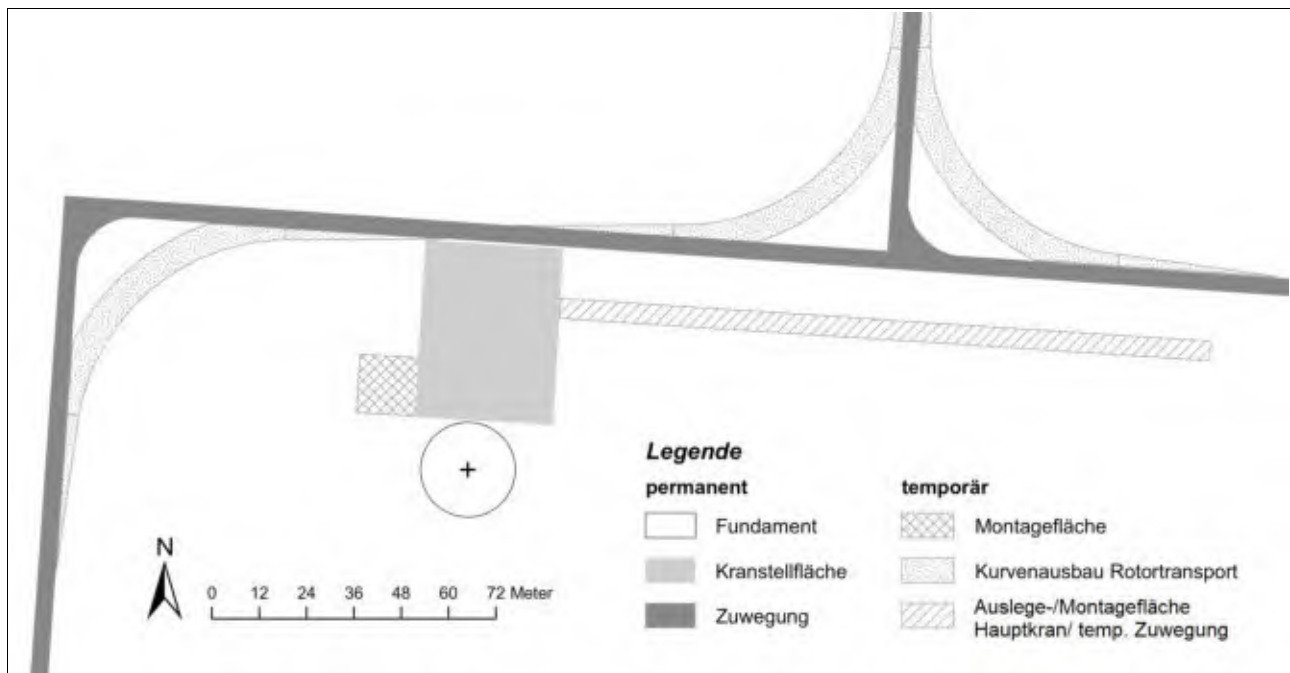


Abbildung 15: Planung am Standort WEA 11 als Beispiel der Flächen-Inanspruchnahme bei dem geplanten WEA-Typ Nordex Delta4000 N163/6.X

Die während Bau und Errichtung der Anlage **anfallenden Reststoffe** wie Pappen, Folien, Holz, Metall, Styropor, Zementtüten, Metall- und Kabelreste oder (nicht restentleerte) Blechdosen werden fachgerecht entsorgt. Abwässer entstehen keine, anfallendes Regenwasser wird über eine Sickermulde gesammelt und vor Ort versickert. Die Verwendung von Ölen und Schmierstoffen unterschiedlicher Art während des Betriebs betrifft insbesondere das Anlagengetriebe. Maschinenseitig werden hier großzügig dimensionierte Rückhaltesysteme in Rotornabe und Gondelverkleidung eingesetzt, so dass selbst bei Havarien kein Austritt von Flüssigkeiten zu erwarten ist. Weitere Einzelheiten finden sich im "Register: Abfälle" der Antragsunterlagen.

Schall- und Lichtemissionen bzw. **Schattenwurf** durch die Windenergieanlage werden in entsprechenden Fachgutachten ermittelt, so dass die Einhaltung der Anforderungen immissionsschutzrelevanter Vorschriften wie der TA Lärm und den Hinweisen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zum Schattenwurf bei Windenergieanlagen gewährleistet ist. Zu den detaillierten Auswirkungen wird auf Kapitel 4.1.2.1 und 4.1.3 und die entsprechenden Gutachten^{8 9} verwiesen. Der sogenannte Disco-Effekt durch reflektiertes Sonnenlicht wird durch entsprechend behandelte, nicht reflektierende Rotoren vermieden.

Windenergieanlagen können unter bestimmten Bedingungen bzw. Voraussetzungen eine **optisch bedrängende Wirkung** ausüben. Zu den detaillierten Auswirkungen wird auf Kapitel 4.1.2.2 verwiesen.

Unfallrisiken und mögliche Störfälle sind bei komplexen technischen Anlagen nicht vollständig zu verhindern. Durch die zur Anwendung kommenden Sicherheitsstandards und die dauernde Überwachung der Anlage sind solche Fälle jedoch weitestgehend ausgeschlossen.

Durch entsprechende technische Einrichtungen zur Eiserkennung lässt sich die Gefahr des Eisfalls mit Verletzungsfolgen von Personen im Umkreis der Anlage weitgehend vermeiden, die Anlage wird automatisch heruntergefahren und kann erst nach bestimmten Wartezeiten und entsprechenden meteorologischen Messdaten oder nach Kontrolle des Fachpersonals vor Ort wieder in Betrieb gehen.

Zum Schutz tief fliegender Luftfahrzeuge besteht für Windenergieanlagen bei einer Gesamthöhe von über 100 m die Pflicht zur Kennzeichnung durch **Gefahrenbefeuerung** und/oder farbige Markierung. Die Gefahrenbefeuerung wird mit einem System zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ausgestattet, wodurch sich das nächtliche rote Blinken auf ein Minimum reduzieren lässt.

Während des **Betriebs** der Anlage können unterschiedliche Stör- und Barrierenwirkungen auftreten, die insbesondere für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt von Bedeutung sind. Dies betrifft den **direkten Flächenentzug** durch den Standort/Fundament der Windenergieanlage sowie die nicht rückgebaute Kranstellfläche und ggf. notwendige neue Zuwegungen. Diese Flächen stehen für die landwirtschaftliche Nutzung oder naturräumliche Funktionen weitestgehend nicht mehr zur Verfügung. Vom Ausmaß her größer sind die **indirekten Flächeninanspruchnahmen**, die sich aus der von den Rotoren überstrichenen Fläche, aus den aufgrund von Schallimmissionen, Luftturbulenzen, Schattenwurf und visuellen Wirkungen sowie akustischen Beunruhigungen beeinträchtigten Bereichen ergeben können. Ferner können durch Kollisionen mit den Rotoren artspezifisch Schlagopfer resultieren. Durch neue, geschotterte Zuwegung und die Kranstellfläche, die nicht

8 SOWIWAS – Energie GmbH (2021) Schattengutachten mit Schattenausbreitungskarte zur Ermittlung des Schattenwurfs von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen) Berichtsnummer G211122HE1b. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG

9 SOWIWAS – Energie GmbH (2022) Schallgutachten mit Schallausbreitungskarte, Rev.2, zur Ermittlung der Schallimmissionen von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen) Berichtsnummer G220905HE1b. Aufgestellt im September 2022. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG

zurückgebaut werden, entstehen Veränderungen, die teilweise zu neuen Habitatstrukturen führen. Ferner können sich durch die weiträumige, visuelle technische Überprägung der Landschaft Auswirkungen auf denkmalschutzrelevante Objekte oder Ensembles, die Erholungsfunktion und den Tourismus ergeben.

Nach Beendigung der genehmigten Betriebsdauer wird die Windenergieanlage nach **Betriebseinstellung** zurückgebaut. Gefahren oder Belästigungen für die Umgebung und die Nachbarschaft bestehen durch fachgerechte Demontage unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsvorkehrungen nicht. Ziel des Rückbaus ist die Wiederherstellung der Fläche als funktionsfähiger Teil des Naturhaushaltes mit angemessenem Höhenniveau, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen am ehemaligen Standort verbleiben.

Im Zuge der Errichtung der WEA 1 bis 17 ist der gleichzeitige **Rückbau** aller 17 Bestandsanlagen geplant. Die genaue räumliche Lage der geplanten und zurückzubauenden WEA zeigt die Abbildung 6 (vgl. S. 13).

Tabelle 4: Standortdaten und technische Spezifikationen der zurückzubauenden WEA vom Typ GE 2,3 MW

WEA Nr.	Gemarkung Söllingen		Rechtswert	Hochwert	Standorthöhe [in m]	Rotordurchmesser [in m]	Nabenhöhe [in m]	Gesamthöhe [in m]
	Flur	Flurstück						
1	4	107/3	632394	5770970	110	94	100	257
2	4	122/2	632716	5771323	102	94	100	249
3	2	3/2	633040	5771129	97	94	100	244
4	2	3/2	633229	5770859	87	94	100	234
5	3	7	633075	5771643	107	94	100	254
6	3	5/7	633520	5771510	106	94	100	253
7	1	2/6	633762	5771126	98	94	100	245
8	1	2/4	633789	5770745	86	94	100	233
9	3	15/3	633281	5772123	105	94	100	252
10	3	14/5	633904	5772121	90	94	100	237
11	3	14/4	634101	5771743	87	94	100	234
12	3	4/10	634120	5771461	94	94	100	241
13	5	25/2	633323	5772720	98	94	100	245
14	5	25/1	633593	5772478	104	94	100	251
15	1	1/2	634180	5770744	87	94	100	234

Anmerkung: Koordinaten der Standorte in UTM 32N, sie beschreiben den jeweiligen Standortmittelpunkt; Angaben der Standort- und Gesamthöhe ü. NHN

Tabelle 5: Standortdaten und technische Spezifikationen der zurückzubauenden WEA vom Typ E-82 E2 2.3 MW

WEA Nr.	Gemarkung Söllingen		Rechtswert	Hochwert	Standorthöhe [in m]	Rotordurchmesser [in m]	Nabenhöhe [in m]	Gesamthöhe [in m]
	Flur	Flurstück						
16	3	15/1	633605	5771890	99	82	108	248
17	3	4/9	634315	5771199	89	82	108	238

Anmerkung: Koordinaten der Standorte in UTM 32N, sie beschreiben den jeweiligen Standortmittelpunkt; Angaben der Standort- und Gesamthöhe ü. NHN

Im Zuge des Rückbaus der o.g. WEA werden alle Fundamente, Kranstellflächen sowie Zuwegungen entsiegelt und zurückgebaut sowie der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt, soweit sie für die neuen WEA nicht weitergenutzt werden können.

4 Bestandserfassung, Prognose und fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gebietsbezogen beschrieben, die Vorbelastungen werden dargestellt und es wird gem. Anlage 1 BauGB die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung prognostiziert und bewertet. Die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem Basisszenario wird abschließend gemeinsam abgehandelt.

4.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

4.1.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastungen

Im direkten Umfeld der Windenergieanlagen befinden sich keine geschlossenen Siedlungsbereiche. Die nächstgelegenen Ortschaften sind in Tabelle 6 aufgelistet. Naherholungsrelevante Strukturen oder Einrichtungen wie Campingplätze, Ferienhaussiedlungen oder Sporteinrichtungen im direkten Wohnumfeld sind nicht bekannt.

Vorbelastungen bestehen durch die aktuell 17 existierenden Windenergieanlagen innerhalb des Vorranggebietes. Die minimale Entfernung der Bestandsanlagen zu Siedlungen (Söllingen) beträgt ca. 1.160 m. Außerdem bestehen Vorbelastungen in Form von Straßenverbindungen (die nordwestlich des geplanten Windparks verlaufende Bundesstraße B 244 und die nördlich verlaufende Landesstraße L 624 (in Niedersachsen) bzw. L 77 (in Sachsen-Anhalt)), zwei Biogasanlagen, die sich westlich und nördlich des Vorranggebietes befinden und zwei 310 kV-Hochspannungsfreileitung (ca. 3,6 km nördlich).

Die Flächen der WEA sowie das direkte Umfeld eignen sich trotz der Vorbelastung durch WEA zur ortsnahen Erholung.

4.1.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Der Abstand des Windparks zu den einzelnen Siedlungen wird sich vorwiegend nur geringfügig verringern (vgl. Tab. 6 - „Geplante WEA-Standorte“).

Tabelle 6: Abstand Siedlungsflächen zu bestehenden und geplanten WEA

Ort	Bestandsanlagen			Geplante WEA-Standorte		
	Abstand	WEA-Nr.	Himmelsrichtung	Abstand	WEA-Nr.	Himmelsrichtung
Söllingen	ca. 1.160 m	2, 5, 9	südöstlich	ca. 1.080 m	11, 12, 13, 16	südöstlich
Jerxheim	ca. 1.900 m	1	südöstlich	ca. 1.580 m	16	südöstlich
Ohrsleben*	ca. 1.950 m	11	südwestlich	ca. 1.890 m	2	westlich
Bahnhof Jerxheim	ca. 2.700 m	1	nordöstlich	ca. 2.580 m	16	nordöstlich
Dobbeln	ca. 3.130 m	13	südöstlich	ca. 3.080 m	10	südöstlich
Wackersleben*	ca. 3.230 m	17	westlich	ca. 3.150 m	5	westlich

Legende: * liegt in Sachsen-Anhalt

Durch das Fachrecht ist sichergestellt, dass die beantragten WEA nur dann zulassungsfähig sind, wenn die Einhaltung der Anforderungen immissionsschutzrelevanter Vorschriften wie der TA Lärm und den Hinweisen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zum Schattentwurf bei Windenergieanlagen gewährleistet ist. Daher gehen vom Vorhaben keine Belästigung oder Störung der menschlichen Gesundheit aus.

4.1.2.1 Schallimmissionen

Zur Bestimmung der Schallimmissionen durch die konkret geplanten Windenergieanlagen wurde für das Repoweringvorhaben Windpark Söllingen eine Immissionsprognose¹⁰ erstellt. Dabei wurden als Schallquellen 17 geplante Windenergieanlagen vom Typ NORDEX N163/6.X mit 6,8 MW Nennleistung ohne Berücksichtigung von Bestandsanlagen angesetzt, da diese im Rahmen des Repowering zurück gebaut werden.

Ergebnisse Schall-Gutachten

Hinsichtlich der Beurteilung der Schallimmissionen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)¹¹ zu berücksichtigen. Im Hinblick auf die Genehmigungspraxis von Windenergieanlagen spricht die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz ergänzend spezielle Empfehlungen aus. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz beschloss in ihrer 134. Sitzung am 05. und 06. September 2017 den Bundesländern die Anwendung des neuen Entwurfes der Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen mit Stand 30.06.2016¹² zu empfehlen.

Folgende Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel außerhalb von Gebäuden werden in der TA Lärm genannt:

10 SOWIWAS – Energie GmbH (2022) Schallgutachten mit Schallausbreitungskarte, Rev.2, zur Ermittlung der Schallimmissionen von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen) Berichtsnummer G220905HE1b. Aufgestellt im September 2022. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG

11 Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), 26. August 1998

12 Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen, Entwurf, Länderausschuss für Immissionsschutz, 30.06.2016

Tabelle 7: Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm

	IRW Tag [dB(a)]	IRW Nacht [dB(a)]
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
Reine Wohngebiete	50	35
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45
Gewerbegebiete	65	50
Industriegebiete	70	70

Im vorliegenden Fall sind die Immissionspunkte als 'Allgemeines Wohngebiet' und als 'Dorf- und Mischgebiet' mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten (IWR) von 40 bzw. 45 dB(A) in der Nacht einzuordnen. Die Berechnung wurde für 16 Immissionspunkte in Söllingen (n=12), Jerxheim (n=3) und Ohrsleben (n=1) durchgeführt.

An den Immissionspunkten IO d01 bis IO d03 in Söllingen, Ringstraße 16, 8, 26 und IO d04 An der Schäferei 5, wird der nächtliche Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete bei regulärem Betrieb überschritten. Das restliche Dorf ist Mischgebiet mit entsprechend höherem IWR. An den Immissionspunkten IO d11 und IO d12 Pabstorfer Weg 15 und Sonnenhof 1 wird jedoch auch der nächtliche Immissionsrichtwert für Dorf- und Mischgebiete überschritten.

Um die Anforderungen nach Ziffer 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm an den entsprechenden Immissionspunkten zu erreichen, müssen die geplanten WEA nachts mit geringerer Leistung und dadurch schallreduziert betrieben werden. Damit ergibt sich in den entsprechenden Betriebsmodi die Einhaltung des IWR an den Immissionspunkten IO d01 und IO d02 (Ringstraße 16 und 8) und eine überwiegend deutliche Unterschreitung an allen anderen Immissionspunkten.

4.1.2.2 Lichtimmissionen

Zur Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen durch Schattenwurf wurde für das geplante Repoweringvorhaben Windpark Söllingen eine Schattenwurfprognose¹³ erstellt.

Bewertungsmaßstab für die Beeinträchtigung bzw. Belästigung und damit die Grundlage für die Berechnung der möglichen Richtwertüberschreitung bildet das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Nach § 3 BImSchG zählen Licht-Immissionen zu den möglichen schädlichen Umweltauswirkungen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Zur Konkretisierung der Anforderungen wurden vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) die *Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen* (WEA-Schattenwurf-Hinweise) erarbeitet und im Mai 2002 auf der 103. LAI-Sitzung verabschiedet. In den *Hinweisen* werden zwei Arten von Immissionsrichtwerten festgelegt:

- Immissionsrichtwert für die *jährliche* Beschattungsdauer: **30 Stunden**
- Immissionsrichtwert für die *tägliche* Beschattungsdauer: **30 Minuten.**

¹³ SOWIWAS – Energie GmbH (2021) Schallgutachten mit Schallausbreitungskarte zur Ermittlung der Schallimmissionen von 17 neuen Windenergieanlagen an einem Standort bei Söllingen (Niedersachsen) Berichtsnummer G211122HE1b. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG

Dabei gilt als Maß stets die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer – es wird davon ausgegangen, dass die Sonne an jedem Tag des Jahres zwischen den astronomischen Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten scheint. Die Windrichtung entspricht dem Azimutwinkel der Sonne, die Rotorkreisfläche steht dann senkrecht zur Einfallrichtung der direkten Sonneneinstrahlung. Die Lichtbrechung in der Atmosphäre (Refraktion) wird nicht berücksichtigt, ebenso wenig der Schattenwurf für Sonnenstände unter 3° Erhöhung über Horizont wegen Bewuchs, Bebauung und der zu durchdringenden Atmosphärenschichten in ebenem Gelände. In die Schattenwurfprognose sind alle wirkungsrelevanten Windenergieanlagen einzubeziehen, dauerhafte künstliche oder natürliche Hindernisse können berücksichtigt werden, soweit sie lichtundurchlässig sind. Eine astronomisch mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden im Jahr ist gleichzusetzen mit einer meteorologisch wahrscheinlichen Beschattungsdauer von etwa 8 Stunden pro Jahr (vgl. TWARDELLA (2013), S. 15).

Ergebnisse Schattenwurf-Gutachten

Die Berechnung wurde für 17 **geplante WEA** an 40 Immissionsorten in Söllingen (n=36), Jerxheim (n=3) und Ohrsleben (n=1) durchgeführt. Die neuen Anlagen erzeugen besonders im Ort Söllingen hohe Schattenwurfzeiten. Diese werden vor allem von den Anlagen 10-13 erzeugt, die östlich bis südöstlich dem Ort am nächsten stehen. Ihre Schattenzeiten addieren sich im Jahresverlauf, von Winter bis spätes Frühjahr und vom späten Sommer bis in den Winter, jeweils in den Morgenstunden, und führen zu Überschreitungen des Grenzwertes von astronomisch maximal möglichen 30 Stunden jährlich. Die Schattenwurfzeiten sind im Südosten von Söllingen am höchsten und nehmen tendenziell Richtung Norden und Westen ab. Im Nordwesten werden Schattenwurfzeiten von weniger als 30 Stunden jährlich erreicht.

Die täglichen Schattenwurfzeiten bleiben meist unter dem Grenzwert von maximal möglichen 30 Minuten. Es gibt Ausnahmen mit geringer Überschreitung von wenigen Minuten und zwei größere mit maximal 56 Minuten täglich in Söllingen am Sonnenhof 1 und mit maximal 47 Minuten in der Bahnhofstraße 4.

Entsprechend wird für diese WEA eine Abschaltautomatik vorgesehen, welche die Einhaltung der Grenzwerte garantiert.

4.1.2.3 Visuelle Wirkungen

Nach der aktuellen Rechtsprechung (vgl. Urteil des Oberverwaltungsgerichts NRW vom 09.08.2006 (8 A 3726/05) verursachen Windenergieanlagen im Wohnumfeld unter pauschalierten Annahmen bis zu einer Entfernung, die ihrer zweifachen Höhe (im vorliegenden Fall bedeutet dies 491 m) entspricht, regelmäßig eine **optisch bedrängende Wirkung**. Ab einer Entfernung der dreifachen Höhe (hier: 736,5 m) erzeugen Windenergieanlagen dagegen in der Regel *keine* bedrängende Wirkung mehr. Im Bereich zwischen diesen Schwellenwerten – größer 491 m und kleiner 737 m Entfernung – bedarf es einer Prüfung des Einzelfalls unter Beachtung der spezifischen Umstände, um festzustellen, ob tatsächlich mit bedrängenden Wirkungen zu rechnen ist.

Der Abstand zwischen der nächstgelegenen geplanten WEA und dem nächstgelegenen Siedlungsbereich (Söllingen) beträgt mindestens 1.000 m.

Der Windenergieerlass Niedersachsens sieht in Anlage 2 sogenannte *harte Tabuzonen* mit entsprechenden **Schutzabständen** vor. Zur Steuerung der Regionalplanung hinsichtlich der Nutzung von Windenergie werden diese Zonen mit Ausschlusswirkung festgelegt. Für den Siedlungsbereich mit Wohnnutzung (§§ 30, 34 BauGB) sowie für Splittersiedlungen und Einzelhäuser im Außenbereich (§ 35 BauGB) werden danach "2 H = 400 m" festgelegt, ausgehend von der z. Zt. üblichen Anlagen-

generation (mit Gesamthöhen um die 200 m). Demnach kann davon ausgegangen werden, dass durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlage aufgrund der dargestellten Distanzen im vorangehenden Absatz keine bedrängenden Wirkungen für geschlossene Siedlungsbereiche oder Einzelhäuser im Außenbereich resultieren. Identische Abstände gelten im Übrigen auch für Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete, die jedoch ebenfalls nicht betroffen sind.

4.1.2.4 Erholungseignung

Die Erholungseignung der Flächen im Umfeld der WEA wird kaum verändert. Da aktuell bereits 17 WEA im näheren und weiteren Umfeld vorhanden sind und diese, an vorwiegend leicht veränderten Standorten, durch 17 neue Anlagen ausgetauscht werden, verändert sich das Landschaftsbild trotz der deutlich größeren Anlagenhöhe der geplanten WEA, der dafür aber geringeren Drehzahl ihrer Rotoren, nur geringfügig.

4.1.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung werden keine Belastungen durch die geplanten Windenergieanlagen erzeugt. Zusätzlicher Schattenwurf, Schallimmissionen und visuelle Beeinträchtigungen unterbleiben.

4.1.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sind insgesamt als gering einzustufen.

Begründet wird die Einstufung als **geringe Auswirkungen** damit, dass

- die Schallimmissionen durch den nächtlich leistungs- und schallreduzierten Betrieb unter den Richtwerten der TA Lärm liegen
- der Schattenwurf in der Gesamtbelastung zwar an einigen/ an zahlreichen Immissionspunkten überschritten werden, die Einhaltung der Richtwerte jedoch durch eine sensorgesteuerte Abschaltautomatik sicher gewährleistet werden kann,
- durch die großen Distanzen zu den umgebenden Siedlungen ein optischer Bedrängungseffekt offensichtlich ausgeschlossen werden kann,
- die Naherholung im siedlungsnahen Umfeld, aufgrund des vollständigen Rückbaus der Altanlagen sich nicht verschlechtert, sondern im gleichen Maße erhalten bleibt.

Hinzu kommt, dass nach Betriebsende durch den vollständigen Rückbau mit anschließender Mutterbodenverfüllung die Auswirkungen durch die Windenergieanlage beendet sind und der Naturhaushalt weitgehend wiederhergestellt ist.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

4.2.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

4.2.1.1 Tiere

Nur wenige Tierarten sind empfindlich gegenüber den Auswirkungen von Bau und Betrieb einer Windenergieanlage. Es werden i.d.R. Fledermäuse und Vögel als empfindlich gegenüber Windenergieanlagen angesehen. Gegenüber der Überbauung durch Fundament, Kranstellfläche und Zuwegung ist des Weiteren der Feldhamster empfindlich. Die Bestandserfassungen hinsichtlich der Fauna erfolgten seit 2020 und sind in den jeweiligen Berichten (Angaben dazu in den folgenden Kapiteln) detailliert dargestellt und bewertet.

[1] SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes sowie der Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021.

[2] SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes 2020. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021.

[3] SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Erfassung und Bewertung des Feldhamsterbestandes 2021. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021.

[4] SCHMAL + RATZBOR (2021): Horstkontrolle 2021. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. August 2021.

Die Darstellungen beziehen sich dabei entweder auf das Untersuchungsgebiet mit seinen Rändern, die sich auf das Vorhabensgebiet¹⁴ „Windpark Söllingen“ beziehen, oder – mit einer etwas geringeren Ausdehnung - auf die Umkreise um die geplanten 17 WEA (vgl. Abb . 16).

Die Einzelheiten zur Erfassungsmethodik der faunistischen Untersuchungen sind den jeweiligen Gutachten zu entnehmen. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchungen dargestellt. Zu den detaillierten Ausführungen kann auf die genannten Gutachten zurückgegriffen werden.

Die Artenschutzrechtliche Bewertung erfolgte in dem entsprechenden, gesonderten Fachbeitrag.

[5] SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021.

4.2.1.1.1 Avifauna: Brutvögel

Die Erfassungen der Brutvögel und der Raumnutzung kollisionsgefährdeter Groß- und Greifvogelarten erfolgte im Jahr 2020 sowie der Gastvögel im Winterhalbjahr 2020/21 entsprechend den Vorgaben des Leitfadens zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (NMUEK (2016B)). 2021 erfolgte eine erneute Kartierung von Horststandorten von Groß- und Greifvögeln. Zusammenfassend beinhalteten die Erfassungen:

- wertbestimmende Brutvogelarten im 500 m-Radius,

¹⁴ Entspricht weitgehend Geltungsbereich I des B-Plan-Gebietes. Das gesamte Untersuchungsgebiet der avifaunistischen Erfassungen beinhaltete außerdem die jetzt nicht beplanten Bereiche des Vorranggebietes (vgl. Abb. 17).

- Groß- und Greifvogelhorste und -brutvorkommen im 1.500 m-Radius,
- Reviere von Groß- und Greifvögeln im 1.000 m bzw. 1.500 m-Radius,
- vertiefende Raumnutzungskartierung im 1.000 m-Radius.

Das Vorhabengebiet „WP Söllingen“ mit seinen 17 WEA-Standorten war dabei Bestandteil eines insgesamt größeren Untersuchungsgebietes der avifaunistischen Erfassungen, wobei sich das o.g. avifaunistische Gutachten einerseits auf die unterschiedlichen Umkreise um das Vorhaben „WP Söllingen“ (Bezeichnung „WP Sö“ - vgl. rote Fläche in Abb. 16) bzw. andererseits auf die unterschiedlichen Umkreise der unmittelbar geplanten 17 WEA-Standorte (Bezeichnung „17 WEA“ - vgl. blaue Punktsymbole in Abb. 16) bezog.

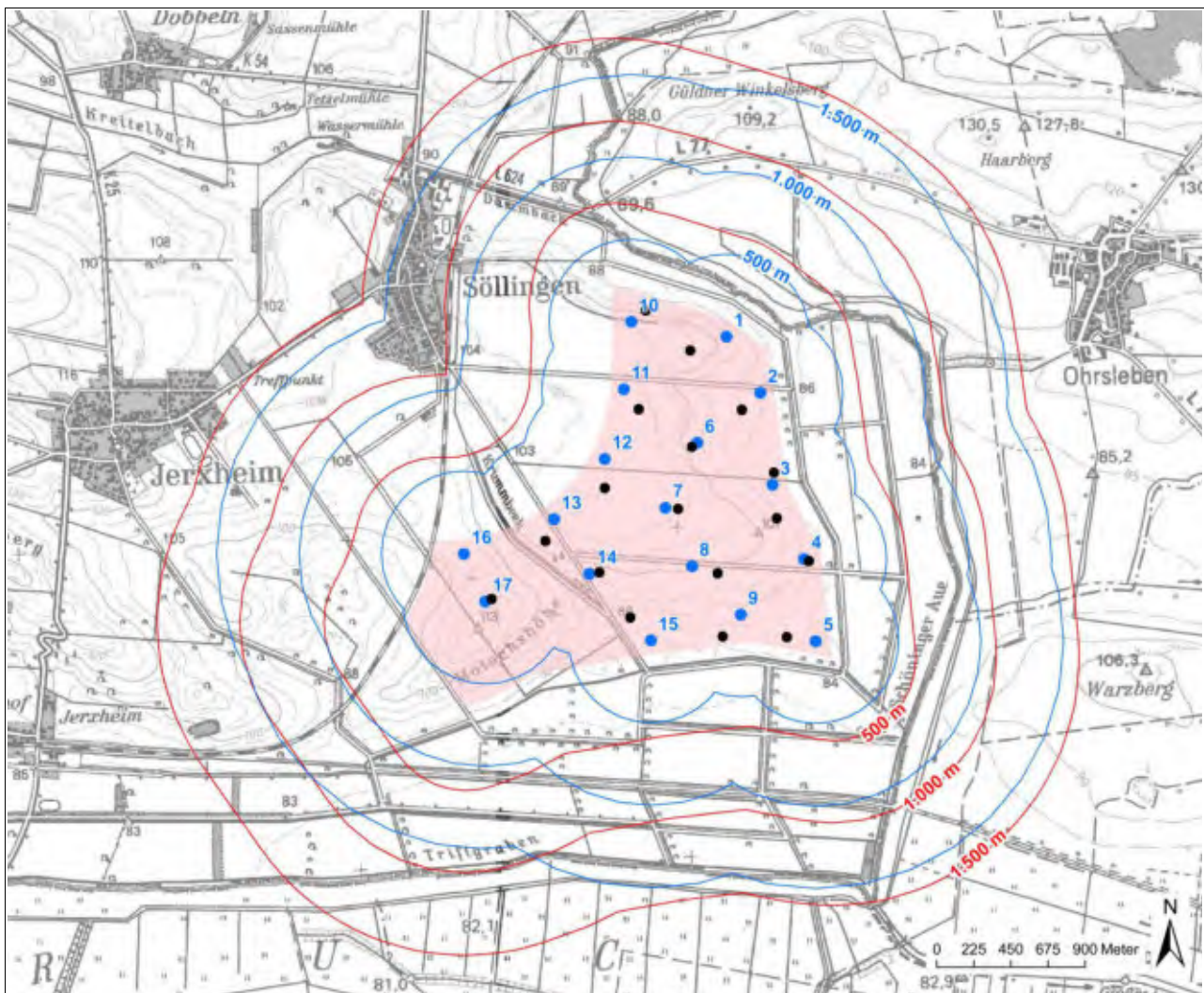


Abbildung 16: Untersuchungsgebiete um das Vorhaben „Windpark Söllingen“ sowie Auswertungsgebiete um die geplanten 17 WEA-Standorte

Legende: Punktsymbol, schwarz = abzubauender WEA-Bestand, Punktsymbol, blau = WEA-Planung (inkl. Nr.) / Polygon, rot hinterlegt = Vorhabensgebiet „Windpark Söllingen“ / Linien, rot = Untersuchungsgebiete im 500 m, 1.000 m und 1.500 m-Umkreis um das Vorhabensgebiet; Linien, blau = Auswertungsgebiete im 500 m, 1.000 m und 1.500 m-Umkreis um die geplanten WEA-Standorte

Beschreibung – Brutvögel allgemein

Innerhalb des Untersuchungsgebietes im 500 m-Radius (vgl. Abb. 16) wurden in der Brutsaison 2020 Reviere von nur elf (WP Sö) bzw. zehn (17 WEA) wertbestimmenden¹⁵ Brutvogelarten erfasst. Diese Arten (Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Grauschnäpper, Kuckuck, Neuntöter, Pirol, Rebhuhn, Turteltaube) sind typische Vertreter der weitgehend offenen Agrarlandschaften mit darin vorkommenden Hecken- und Gebüschstrukturen, z.T. auch kleinerer Waldbereiche. Die nachgewiesenen Arten spiegeln damit gut die Bedingungen im Untersuchungsgebiet mit großen, offenen Ackerflächen, die punktuell von Gehölzstrukturen gesäumt, werden wider. Insgesamt wurden im Umfeld der geplanten WEA 78 Feldlerchen-, vier Neuntöter-, drei Bluthänfling-, je zwei Baumpieper-, Kuckuck- und Rebhuhn- sowie je ein Braunkehlchen-, Grauschnäpper-, Pirol- und Turteltaubenrevier im 6,4 km² großem UG erfasst. Das entspricht bei der Feldlerche einer Dichte von ca. 12,2 Revieren / 100 ha, was deutschlandweit betrachtet einer mittleren Dichte entsprechen würde, auf Ackerflächen bezogen liegt die durchschnittliche Dichte bei 20-40 Brutpaaren/100 ha (GEDEON ET AL. (2014)). Eine Kontrolle potenziell geeigneter Flächen auf Vorkommen des Wachtelkönigs blieb erfolglos.

Im 1.000 m bzw. 1.500 m-Untersuchungsgebiet der 17 WEA (vgl. Abb. 16) wurden insgesamt 22 Greifvogelreviere, davon sieben vom Mäusebussard, fünf vom Rotmilan, vier vom Turmfalke sowie je drei von Rohrweihe und Schwarzmilan, abgegrenzt, die sich teilweise innerhalb des Untersuchungsgebietes im 1.500 m-Radius um das Vorhabensgebiet befanden. Im selben Umkreis wurden 14 Horste, die von ihrer Größe her für die untersuchten Vogelarten eine Rolle spielen könnten, gefunden. Ein Besatz konnte für neun (4x Kolkrabe, 3x Mäusebussard, 2x Rotmilan) dieser 14 Horste nachgewiesen werden. Hinzu kommen u.a. zwei weitere vom Rotmilan besetzten Horste in mehr als 1.900 m und 2.300 m Entfernung. Die ersten o.g. Rotmilan-Horste lagen ca. 970 m östlich und ca. 1.317 m südöstlich der nächsten geplanten WEA.

Bei der Horstsuche und -kontrolle im Frühjahr 2021 wurde insgesamt 26 Horste gefunden, davon waren 14 bereits 2020 vorhanden, die anderen zwölf waren Neubauten. Es war also ein hoher Verlust von Horsten zu verzeichnen. Insgesamt vier der Horste aus 2020 waren auch 2021 besetzt sowie sieben der Horste aus 2021. Im 1.000 m Umfeld der geplanten WEA lagen davon zwei Kolkraben- und jeweils ein Rotmilan- und Mäusebussardhorst. Vom Rotmilan war damit im 1.500 m-Umkreis der 17 WEA nur noch ein Horst vorhanden. Die beiden Horste der Art aus 2020 waren nicht mehr vorhanden, stattdessen wurde ein Kolkrabenhorst aus 2020 (in rund 920 m Entfernung) im Umfeld der Schöningen Aue neu von der Art genutzt. Im weiteren Umfeld wurden insgesamt noch zwei Horste der Art, in 1.900 m (Bestandshorst aus 2020) sowie >2.000 m (Neubau 2021), nachgewiesen.

Bei der Horstsuche und -kontrolle im Frühjahr 2022 wurde insgesamt 10 Horste innerhalb des 1.500 m Umkreises um die geplanten Anlagenstandorte gefunden, von denen nur zwei bereits zwei Jahre zuvor vorhanden und weitere vier Neubauten aus dem Vorjahr waren. Drei Kolkraben- sowie ein Mäusebussardpaar brüteten innerhalb des 1.000 m-Radius, zwei Rotmilanbrutplätze befanden sich innerhalb des 1.200 m-Radius, der mit der Vierten Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes im Juli 2022 zum maßgeblichen Prüfbereich¹⁶ für Rotmilane festgelegt wurde.

Im UG wurden in den Brutsaisons 2020/2021/2022 die in der folgenden Tabelle 8 genannten planungsrelevanten Vogelarten als Brutvögel und als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst.

¹⁵ Arten der Gefährdungskategorien (Kategorie 1, 2, 3, R) der Roten Liste Deutschlands (Stand: März 2020) oder Niedersachsens

¹⁶ Vgl. Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1-5 BNatSchG

Tabelle 8: Planungsrelevante Brutvogelarten und Nahrungsgäste/Durchzügler des UG in 2020 (zzgl. Horste 2021)

Artnamen		Umkreise WEA 1-17: Anzahl Reviere (Horstanzahl) ¹⁷			Lage innerhalb des Untersuchungsgebietes WP Sö	Umkreise Vorhabensgebiet Anzahl Reviere (Horstanzahl) ¹⁸	
deutsch	wissenschaftlich	2020	2021	2022		2020	2021
Brutvogelarten							
Groß- und Greifvögel (bis maximal 1.500 m-Umfeld)							
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	2020	2021	2022	Jeweils drei Horste im Südwestendes des UG sowie entlang der Schöninger Aue im Osten und Südosten.	2020	2021
		o.A.(2)	(2)	(3)		o.A.(3)	(2)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2020	2021	2022	Einen Großteil des UG abdeckend, Lücken im Norden und Süden. Drei Reviere und Teilbereiche eines vierten Reviers den Zentralbereich von Osten bis Westen abdeckend, wobei keine bis nur geringe Revierüberschneidungen beobachtet wurden. Zwei der drei Reviere im Süden mit z.T. deutlicher Überschneidung.	2020	2021
		6 (2)	(1)	(1)		8 (4)	(1)
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	2020	2021	2022	Einen Großteil des UG von Norden, Südosten und Südwesten kommend abdeckend, dabei sich aber nicht überschneidend und mit deutlichem Abstand im Zentralbereich des Vorhabens und des Bestandwindparks bzw. diesen aussparend.	2020	2021
		3 (0)	(0)	(0)		3 (0)	(0)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2020	2021	2022	Das gesamte UG abdeckend, z.T. mit deutlichen Überschneidungen. Ein großes Revier im Westen, zwei im Osten sowie eins im Süden und im Norden die Ausläufer eines fünften Revieres, ohne bekannten Horststandort.	2020	2021
		5 (2)	(1)	(2)		5 (2)	(1)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	2020	2021	2022	Den Großteil des UG abdeckend, dabei nur einen schmalen Bereich im Umfeld der Krummbeek sowie zwischen Jerxheim und Söllingen aussparend.	2020	2021
		3 (0)	(0)	(0)		3 (0)	(0)
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2020	2021	2022	Im Norden, Osten, Westen und Westen des UG, den Süden vorwiegend aussparend.	2020	2021
		3 (0)	(0)	(0)		4 (0)	(0)
weitere wertbestimmende Arten 2020 (bis 500 m-Umfeld)							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2			vereinzelte Nachweise an Gehölzstrukturen verteilt über das UG	4	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3			vereinzelte Nachweise an Gehölzstrukturen im Norden, Süden und Westen, die Hälfte der Nachweise im Westen konzentriert	6	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1			Einzelnachweis eines Reviers im Süden des UG	1	

17 2021 und 2022 erfolgte nur eine Horstsuche und -kontrolle, keine gesonderte Erfassung von Revieren, darum erfolgt für 2021 und 2022 keine Angabe zu Revieren. UG ist das 1.000 m-Umfeld der WEA 1-17 bzw. für den Rotmilan 2020 und 2021 der 1.500 m-Umkreis. Im Jahr 2022 bezieht sich die Angabe zum Rotmilan auf den 1.200 m Radius, der durch die Vierte Änderung des BNatSchG vom Juli 2022 als „Zentraler Prüfbereich“ festgelegt wurde.

18 vgl. Fußnote Nr. 17 - Umkreise bezieht sich auf des Vorhabensgebiet „WP Söllingen“

Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	78	nahezu gleichmäßig verteilt über die Ackerflächen des UG	106
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	0	Einzelnachweis im Nordosten des UG im Umfeld der Schöninger Aue	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	1	Einzelnachweis eines Reviers an einer Hecke im Süden des UG	1
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	Einzelnachweise von jeweils zwei Reviere im Südwesten sowie Nordosten bis Osten	4
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	4	Konzentration der Nachweise auf den Süden und Westen des UG, außerhalb des Vorhabensgebietes; ein Revier im äußersten Nordosten	14
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	zwei Nachweise im Süden bzw. Südwesten sowie einer im Norden des UG	3
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	Einzelnachweise im Bereich der Schöninger Aue im Norden des UG	2
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	1	Einzelnachweise eines Reviers am alten Bahndamm sowie im NSG "Seckertrift" im Westen des UG	2
Nahrungsgäste (NG) und Durchzügler (DZ)				
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	zwölf Beobachtungen von 15 Tieren, v.a. Überflüge im Umfeld es Bestands-WP sowie Nahrungssuche auf Wiese im Großen Bruch in Sachsen-Anhalt	NG
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	DZ	Einzelansicht eines Männchen im Südosten des UG	DZ
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG	alle Beobachtungen im Süden des UG, im Umfeld des Triftgrabens/Großen Grabens	NG
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	NG	im Umfeld der Schöninger Aue im Osten und im Westen des UG südöstlich von Jerxheim	NG

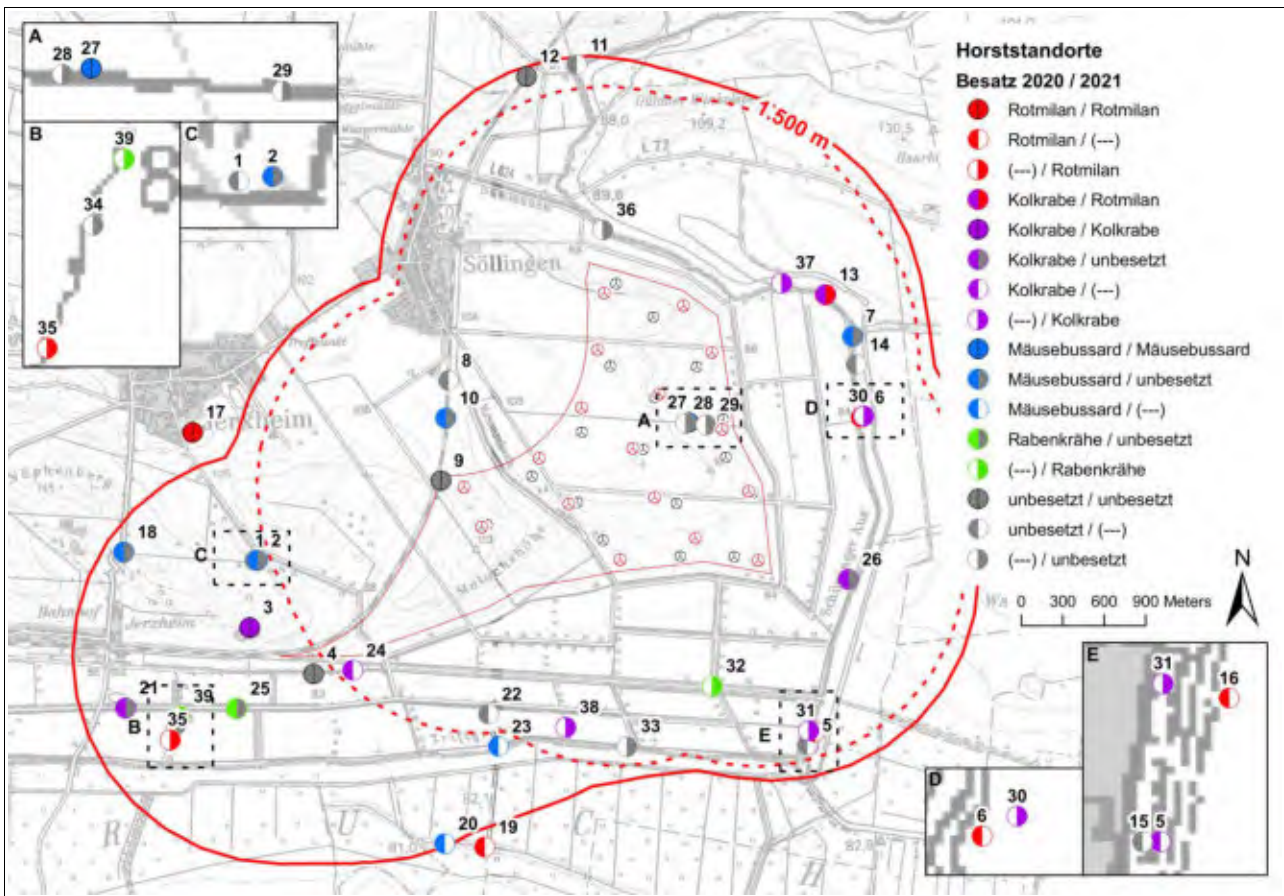


Abbildung 17: Erfasste Horste 2020 und 2021 im gesamten Untersuchungsgebiet

Legende: --- = Horst nicht mehr oder noch nicht vorhanden / Punktsymbole, rot: geplante WEA 1-17; Linie, rot-gestrichelt: 1.500 m-Umkreis WEA 1-17; Linie, rot: 1.500 m-Umkreis Vorranggebiete (= Gesamtuntersuchungsgebiet)

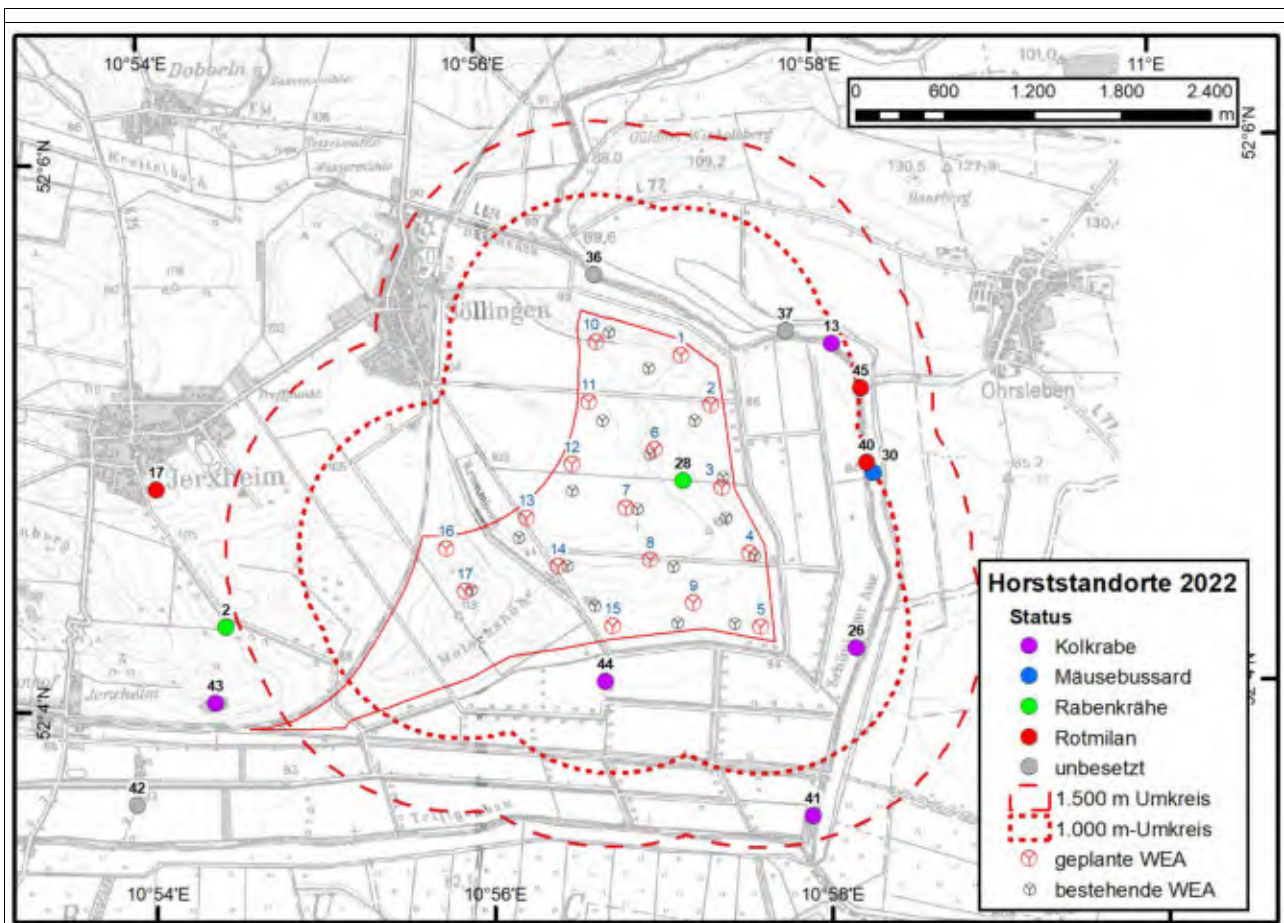


Abbildung 18: Erfasste Horste 2022

Beschreibung – Raumnutzung Groß- und Greifvögel

Im Zuge der Raumnutzungskartierung an den 14 Beobachtungsterminen von Mitte März bis Mitte Juli 2020 wurden im 1.500 m-Umfeld um die geplanten WEA (vgl. Abb. 12) Flugbewegungen von insgesamt sieben WEA-empfindlichen Groß- und Greifvogelarten, insbesondere von Rotmilanen, erfasst. Bei den Beobachtungsterminen wurden die Anzahl der Individuen, die Dauer des Fluges, die Flughöhen und die Bewegungsart aufgenommen. Mit jeweils sechs Stunden (Std.) Beobachtungszeit erfolgte die Kartierung von drei Beobachtungspunkten aus. Das ergibt eine Beobachtungsdauer von 84 Std. = 5.040 Minuten beziehungsweise unter Berücksichtigung der Anzahl der Beobachter eine Gesamtbeobachtungsdauer von 252 Std. = 15.120 Minuten.

Neben dem Rotmilan gelangen Flugbeobachtungen von Schwarzmilan (32), Rohrweihe (19) Graureiher (12), Weißstorch (7) und Wiesenweihe (6) mehrmals sowie Kornweihe einmalig. Am häufigsten wurde das Untersuchungsgebiet aber von Rotmilanen überflogen. Insgesamt waren es 246 Beobachtungen mit 364-401 Individuen, bei einer Untersuchungszeit von 252 Stunden entspricht dies ca. 1,44-1,59 Individuen in der Stunde. Aktivitätsschwerpunkte lagen im Nordosten zwischen dem nördlichen Teil des Bestandwindparks und Ohrleben im Umfeld der Schöninger Aue, im Süden des UG nördlich des Großen Bruchs/Triftgraben sowie im v.a. nordwestlichen Umfeld des östlich des Windparks in der Schöninger Aue liegenden Rotmilanhorstes aus 2020. In diesen Bereichen

wurde im Verhältnis zum restlichen Untersuchungsgebiet eine höhere Intensität der Raumnutzung¹⁹ erfasst.

Vom Schwarzmilan wurden 32 Beobachtungen (44-53 Individuen) erfasst. Damit wurden im (Gesamt-)Untersuchungsgebiet an elf von 14 Erfassungsterminen Schwarzmilane im (Gesamt-)Untersuchungsgebiet erfasst. Das entspricht 0,13 Beobachtungen (maximal 0,21 Individuen) pro Beobachtungsstunde. Bei der Mehrzahl der erfassten Flüge handelte es sich um Beobachtungen von außerhalb des Untersuchungsgebietes aus nördlicher, südwestlicher und südöstlicher Richtung einfliegenden Individuen zur Nahrungssuche in den Randbereichen des UG bzw. v.a. im Bereich der Schöninger Aue im Norden und Südosten des UG.

Hinsichtlich des Plangebietes mit den 17 vorgesehenen WEA-Standorten im Zentralbereich des Gesamt-UG erbrachte die Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan bezogen auf die nur als lineare Flugbewegungen erfassten Beobachtungen nur eine unterdurchschnittliche Nutzung des Umfeldes der geplanten 17 WEA im Vergleich zum gesamten Untersuchungsgebiet. Der Anteil mit Flugbeobachtungen lag im 1.000 m-Umfeld an allen WEA deutlich unter 10%²⁰ der Gesamtbeobachtungsdauer. Werden aber auch die nur als Fläche abgegrenzten Beobachtungen betrachtet, die normalerweise nur einen sehr geringen Anteil²¹ an der Anzahl der Gesamtbeobachtungen ausmachen, wird der o.g. Schwellenwert von 10% an einzelnen WEA-Standorten z.T. deutlich überschritten. Betroffen sind elf der am weitesten östlich liegenden WEA (Nr. 1 bis 11) im Umfeld der Schöninger Aue.

Details zu den Grundlagendaten der Kartierungen aus 2020 sowie der Auswertung der erfassten Beobachtungen sind den Fachgutachten (SCHMAL + RATZBOR (2021)²²) zu entnehmen.

Vorbelastung

Als wesentliche Vorbelastung sind im näheren Umfeld des Vorhabens die bestehenden 17 WEA, die B 244 sowie die L 624/L 77 zu nennen. Auf den landwirtschaftlichen Flächen kommt als Vorbelastung die intensive Nutzung hinzu, die dazu führt, dass der Bruterfolg von bodenbrütenden Offenlandarten meist nur gering ist.

Bewertung

Zur fachlichen Feststellung, ob und inwieweit die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch das geplante Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden könnte, ist die Bedeutung des vom Projekt möglicherweise betroffenen Vogelbestandes entscheidungserheblich.

Innerhalb des Ergebnisberichts der Vogelkartierungen (SCHMAL + RATZBOR (2021)²³) sowie innerhalb des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (SCHMAL + RATZBOR (2020)²⁴) erfolgte eine Bewertung der Bedeutung der Vogelbestände. Demnach weist das 500 m-Umfeld der geplanten 17 WEA für Brutvögel eine Bedeutung auf, welche im Bewertungsverfahren nach BEHM & KRÜGER (2013) sowie unter Berücksichtigung der Roten Listen für das 500 m-Umfeld einer Bedeutung entspricht, welche im mittleren Bereich der untersten Wertstufe („lokale Bedeutung“ bei 4 bis 8 Punkten) des vierstufigen Bewertungssystems liegt.

19 der linearen bzw. linienförmig erfassten Flugbewegungen

20 Schwellenwert des VG Würzburg für eine „intensive Nutzung“ des UG (1.000 m-Umfeld)

21 *Anmerkung:* beim aktuellen Vorhaben beträgt der Anteil rund 25% (61 Beobachtungen mit bis zu 8.000 Minuten)

22 vgl. Kap. 4.2.1.1, Literaturangabe Seite 35

23 vgl. Literaturangabe [1] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 35

24 vgl. Literaturangabe [5] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 35

Nach der Aktualisierung des Verfahrens durch BEHM & KRÜGER (2013) sind abweichend nicht nur die Brutplätze, sondern auch die Nahrungshabitate ausgewählter Arten mit zu berücksichtigen. Zu diesen Arten zählen Schwarz- und Weißstorch, Rotmilan, Seeadler, Kornweihe, Wiesenweihe, Fischadler, Wanderfalke, Birkhuhn, Goldregenpfeifer, Lach- und Trauerseeschwalbe. Bei den vorliegenden Untersuchungen wurde von diesen Arten der Rotmilan als Brutvogel erfasst. Von den übrigen genannten Arten (Kornweihe, Weißstorch und Wiesenweihe) gab es höchstens sehr vereinzelte Überflüge.

Entsprechend ist nur beim Rotmilan das Vorhandensein von Nahrungshabitaten zu prüfen.

Beim Rotmilan werden nach den Kriterien BEHM & KRÜGER (2013) i.d.R. „die nestnahen Gehölzstrukturen und Offenlandbereiche als landesweit bedeutsam eingestuft“ (a.a.O., S. 61). Die nächsten beiden erfassten Horste (Nr. 6 und 16) liegen in ca. 970 m (WEA 4), 1.007 m (WEA 3), 1.179 m (WEA 2), 1.268 m (WEA 5) bzw. 1.317 m (WEA 5, Horst 16), 1.469 m (WEA 6) und 1.475 m (WEA 9) von den nächstgelegenen, geplanten WEA-Standorten entfernt. Alle übrigen geplanten elf WEA-Standorte liegen in Entfernungen von über 1.500 m zu den vier 2020 besetzten Horsten. Im 1.000 m-Umfeld um die vier Horste befindet sich damit ein WEA-Standort (Nr. 4). Im 1.500 m-Umfeld sind außerdem die WEA 2, 3, 5, 6 und 9 geplant, wobei WEA 5 im 1.500 m-Umfeld von zwei besetzten Rotmilan-Horsten geplant ist. Die Offenlandbereiche des 500 m Untersuchungsgebietes um den geplanten Standort WEA 4 können damit nur bedingt als „nestnah“ eingestuft werden, ebenso können die Offenlandbereiche des 500 m Untersuchungsgebietes um die geplanten Standorte WEA 2, 3, 5, 6 und 9 nur sehr bedingt als „nestnah“ eingestuft werden. Die Offenlandflächen um alle weiter westlich der o.g. genannten WEA liegenden WEA 1, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 und 17 sind somit „nestfern“. Die Zusatzbewertung für den Rotmilan greift somit nicht. Die geplanten WEA 2, 3, 4, 5, 6 und 9 können bei Abständen ab 970 m kaum als „nestnah“ bezeichnet werden, zumal ackerbaulich genutzte Offenlandflächen im Umfeld der Horste kein Minimumfaktor und auch in alle anderen Richtungen im Übermaß vorhanden sind. Die Offenlandflächen der geplanten WEA-Standorte 2, 3, 4, 5, 6 und 9 sind weder besonders intensiv genutzte Nahrungshabitate, noch handelt es sich um die am häufigsten aufgesuchten Flächen (vgl. Kap. 4.2.2.3.1 und 4.3.2.1 in SCHMAL + RATZBOR (2021)²⁵). Für den Bereich bleibt somit - wie für das gesamte 500 m-Untersuchungsgebiet des Repowering-Vorhabens die Einstufung einer „lokalen Bedeutung“ bestehen.

Die Ergebnisse aus 2021 machen zusätzlich deutlich, dass hinsichtlich der Nutzung einzelner Brutplätze im Niederungsbereich der Schöninger Aue bzw. des Triftgrabens/Großen Grabens (Großen Bruchs) ein große Fluktuation besteht. Von vier Brutplätzen aus 2020 war nur noch einer vorhanden, der nicht innerhalb dieses Niederungsbereichs liegt. Beim zweiten besetzten Horst wurde der letztjährige Horst eines Kolkrabens weitergenutzt und im dritten Fall wurde ein neuer Horst an einem neuen Standort angelegt. Für den vierten Horst wurde kein neuer Horst innerhalb des Untersuchungsgebietes errichtet.

Zusammenfassend hat das Vorhabengebiet und sein Umfeld eine **allgemeine Bedeutung** als Brutvogellebensraum.

4.2.1.1.2 Avifauna: Gastvögel

Beschreibung

Die Erfassung der Gastvögel erfolgte zwischen Juli 2020 und April 2021 und umfasste 22 Termine im 1.000 m-Radius um das Vorranggebiet „Söllingen HE 9 Erweiterung“ und im Bereich des Großen Bruchs leicht darüber hinaus.

²⁵ s. Fußnote 23

Es wurden 736 im UG rastende oder Nahrung suchende Individuen von acht unterschiedlichen planungsrelevanten Vogelarten (davon eine Greifvogelart) nachgewiesen.

Als WEA-empfindlich geltende Arten wurden nur Graureiher, Kiebitze und Rotmilane erfasst. Kiebitze und Rotmilane sind dabei nur mit jeweils drei Individuen beobachtet worden.

Weitere außerhalb der Brutzeit nachgewiesene, z.T. sehr häufige Vogelarten, gelten nicht als WEA-empfindlich (vgl. NMUEK (2016B)). Dies sind von den erfassten Arten Kormoran, Silbermöwe, Silberreiher, Stockente und Zwergtaucher.

Die o.g. windenergierelevante Art Graureiher wurde außerhalb der Brutzeit im Zuge der Gastvogelerfassung zwischen Mitte August 2020 und Anfang Februar 2021 regelmäßig mit einem, drei, sieben oder 17 Individuen (60 Beobachtungen an 12 Terminen) im Untersuchungsgebiet beobachtet. Würden ähnlich hohe Rastzahlen in der Mehrzahl von fünf Untersuchungsjahren beobachtet, würden sie nach dem Bewertungssystem des NLWKN (KRÜGER ET AL. (2020)) eine lokale Bedeutung des Rastgebietes bedingen. Fünf der sechs Rastflächen auf denen in Summe an einem Erfassungstag 17 Graureiher erfasst wurden lassen sich aufgrund ihres Landschaftscharakters einem „Zählgebiet“ zuordnen. Auf diesen fünf Flächen wurden in Summe 16 Graureiher erfasst. Vier der Flächen mit in Summe 14 nachgewiesenen Graureihern lagen dabei jedoch in einem Abstand von mehr als 1.000 m zu den geplanten 17 WEA-Standorten.

Vorbelastung

Als wesentliche Vorbelastung sind im näheren Umfeld des Vorhabens die bestehenden 17 WEA, die B 244 sowie die L 624/L 77 zu nennen. Auf den landwirtschaftlichen Flächen kommt als Vorbelastung die intensive Nutzung hinzu, die zu geringem Nahrungsangebot während der Zugzeit führt.

Bewertung

Von den nach KRÜGER ET AL (2020) für Gastvogellebensräume wertgebenden Arten wurden von Graureiher und Kormoran die Kriterienwerte für eine lokale Bedeutung als unterste Wertstufe des fünfstufigen Bewertungssystems für den Niederungsbereich Schöninger Aue/Triftgrabens überschritten. Würden ähnlich hohe Rastzahlen in der Mehrzahl von fünf Untersuchungsjahren beobachtet, würden sie nach diesem Bewertungssystem eine lokale Bedeutung des Rastgebietes bedingen. Der Komplex aus Rastflächen mit der Mehrzahl der Graureihernachweise lag jedoch in einem Abstand von mehr als 1,0 km zum nächsten geplanten WEA-Standort (Nr. 5). Der Kormoran-Rastbaum liegt in einem Abstand von rund 840 m zur nächsten geplanten WEA (Nr. 10).

Im Ergebnis hat der direkte Umkreis um die WEA-Standorte insgesamt eine **geringe** und damit eine **unterdurchschnittliche Bedeutung** als Gastvogelgebiet.

4.2.1.1.3 Säugetiere: Fledermäuse

Beschreibung

Der in Hinblick auf die Planung beachtenswerte Fledermausbestand des durch das Vorhaben betroffenen Raumes wurde 2020 erhoben und im Ergebnisbericht von SCHMAL + RATZBOR (2021)²⁶ sowie im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (SCHMAL + RATZBOR (2020))²⁷ dokumentiert. Im Rahmen der Untersuchungen konnten maximal zwölf Fledermausarten, drei Gattungen und acht Fledermausar-

²⁶ vgl. Literaturangabe [2] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 35

²⁷ vgl. Literaturangabe [5] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 35

ten nachgewiesen werden. Die Zwergfledermaus war mit Abstand die am häufigsten nachgewiesene Art, es folgten die Gruppe Nycmi und der Großen Abendsegler (Daueraufzeichnung - vgl. Tab. 9).

Die folgende Tabelle 9 gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten, -gattungen und -artengruppen unterschieden nach den drei angewendeten Erfassungsmethoden. Von den nachgewiesenen Arten gelten die sechs als erstes gelisteten Arten als windkraftrelevant, sind also potenziell von Kollisionen betroffen, und die Mückenfledermaus als "je nach lokalem Vorkommen/lokaler Verbreitung kollisionsgefährdet" (NMUEK (2016B)). Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergaben sich nicht.

Legende zu Tabelle 9 (Folgeseiten): - = Artengruppe wird bei entsprechenden Untersuchungsmethode nicht erfasst // nachfolgend ggf. verwendete Abkürzungen hinsichtlich:

Fledermausarten:

Nnoc- <i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler)	Ppyg- <i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Mückenfledermaus)
Nlei- <i>Nyctalus leisleri</i> (Kleinabendsegler)	Mmyo- <i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)
Eser- <i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelfledermaus)	Mnat- <i>Myotis nattereri</i> (Fransenfledermaus)
Enil- <i>Eptesicus nilsonii</i> (Nordfledermaus)	Mbech- <i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteinfledermaus)
Vmur- <i>Vespertilio murinus</i> (Zweifarbflödermaus)	Mbart- <i>Myotis brandtii/Myotis mystacinus</i> (Brandt-/Bartfledermaus)
Ppip- <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	Malc- <i>Myotis alcaethoe</i> (Nymphenfledermaus)
Pnat- <i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhautfledermaus)	Bbar- <i>Barbastella barbastellus</i> (Mopsfledermaus)

Gattungen

Myotis-Gattung <i>Myotis</i>	Plecotus-Gattung <i>Plecotus</i>
------------------------------	----------------------------------

Artengruppen:

Pipistrelloid-Artengruppe: Ptief und Phoch	Nyctaloid-Artengruppe: Nyctief, Nycmi und Enil
Ptief: Hsav- <i>Hypsugo savii</i>	Nyctief: Nnoc, Tten- <i>Tadarida teniotis</i> , Nlas- <i>Nyctalus lasiopterus</i>
Phoch: Misch- <i>Miniopterus schreibersi</i> , Ppip, Ppyg	Nycmi: Nlei, Eser, Vmur
Pmid: Pnat; Pkuh- <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Mkm: Mdau, Mbart, Mbech

Tabelle 9: Anzahl der erfassten Rufsequenzen je Fledermausart, -gattung und Artengruppe an den unterschiedlichen Untersuchungsstandorten

Kategorie	Stationäre Batcorderstandorte - BC																	Transektbereiche - TB					Dauererfassungsstandorte - D				
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Σ	01	02	03	04	Σ	01	02	03	Σ
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	234	229	231	185	223	201	208	192	230	223	264	258	251	202	203	256	284	3.874	60	64	66	49	239	1.199	1.791	2.817	5.807
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	9	9	8	11	7	5	9	12	11	13	13	6	4	9	8	8	10	152	5	8	5	8	26	80	120	43	243
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	33	40	34	39	41	46	39	54	46	37	47	31	70	36	44	56	59	752	15	10	15	22	62	3	11	5	19
Zweifarb-Fledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	9	9	6	8	7	7	2	2	8	13	5	1	2	2	5	2	8	96	3	10	11	11	35	573	1.649	4	2.226
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	278	260	245	262	215	217	254	256	313	330	315	374	274	290	284	261	273	4.701	77	46	56	58	237	5.975	2.630	8.490	17.095
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	21	11	2	16	23	13	12	23	10	7	14	9	6	12	14	7	16	216	4	1	3	18	26	754	193	226	1.173
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	19	15	8	15	30	31	13	25	16	15	14	18	8	16	10	5	0	258						1		2	3
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>									1				1		1			3								22	22
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	6	17	11	13	26	8	4	13	18	18	30	24	38	20	50	44	51	391	10	2	8	11	31				0
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	18	20	19	16	39	26	25	31	18	20	22	10	36	20	33	19	15	387	4	4	8	7	23			6	6
Bartfledermäuse <i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>	18	14	7	13	7	11	5	12	9	9	9	7	18	9	26	12	20	206								5	5
<i>Myotis spec.</i>	76	55	48	62	69	72	60	61	38	38	52	43	35	47	44	56	57	913	2	2	5	15	24	1		33	34
<i>Pipistrellus spec.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	22	32	30	130	-	-	-	-
<i>Plecotus spec.</i>	25	15	18	9	36	13	12	9	29	19	16	28	19	18	30	24	29	349	4	7	3	8	22		1	10	11

Kategorie	Stationäre Batcorderstandorte - BC																	Transektbereiche - TB					Dauererfassungsstandorte - D				
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Σ	01	02	03	04	Σ	01	02	03	Σ
Nyctaloid	189	198	187	177	177	186	165	188	233	209	196	235	246	220	253	230	208	3.497	26	30	17	10	83	981	2.447	334	3.762
Nycmi	18	12	20	11	36	14	18	13	27	21	16	19	17	41	10	32	33	358	-	-	-	-	-	1.985	4.251		6.236
Nyctief	47	18	21	26	40	9	31	32	22	22	22	22	32	54	22	49	61	530	-	-	-	-	-	40	72	88	200
Pipistrelloid	171	190	181	159	175	217	166	181	251	288	194	214	209	159	188	204	202	3.349	-	-	-	-	-	456		429	885
Ptief	3	8	2	6	13	7	2	5	5	2	2	3	4	1	4	3	4	74	-	-	-	-	-	37	6	13	56
Phoch	21	8	12	20	20	9	26	19	15	13	10	25	24	14	13	23	34	306	-	-	-	-	-	22	3	9	34
Pmid	25	13	14	10	18	11	15	17	26	7	12	28	26	22	14	34	48	340	-	-	-	-	-	672	209	529	1.410
Mkm	31	22	34	16	33	21	21	24	13	19	23	13	42	14	22	22	24	394	-	-	-	-	-			3	3
Fledermausrufe spec.	52	51	66	58	65	72	70	76	68	63	72	74	76	86	80	58	89	1.176	25	8	24	16	73	2.013	1.510	517	4.040
Summe:	1.303	1.214	1.174	1.132	1.300	1.196	1.157	1.245	1.407	1.386	1.348	1.442	1.438	1.292	1.358	1.405	1.525	22.322	281	214	253	263	1.011	14.792	14.893	13.585	43.270

Legende s. Seite 45

Im Rahmen der 17 stationären Batcorderstandorte (BC) wurden über 14 Erfassungstermine im Zeitraum Anfang April bis Mitte Oktober 2020 insgesamt 22.322 Rufsequenzen von Fledermäusen aufgenommen. Je nach Standort lagen die Einzelwerte zwischen 1.132 (BC04) und 1.525 (BC17) Rufsequenzen. Die Batcorder wurden jeweils im Umfeld einer geplanten WEA aufgestellt. BC01, 02, 04, 06, 08, 09, 15 und 17 standen jeweils im Mastfußumfeld einer Bestands-WEA. BC3 und 14 wurden an einem Feldweg im weiteren Umfeld einer geplanten WEA betrieben. BC05, 07 und 13 standen ebenfalls an einem asphaltierten/geschotterten Feldweg im direkten Umfeld eines geplanten WEA-Standortes. BC10, 11 und 12 wurden an einem bewachsenen Feldweg zwischen zwei Ackerflächen am westlichen Rand des geplanten Windparks, zwei davon im weiteren Umfeld einer geplanten WEA, betrieben. BC16 lag auf einer Grünlandfläche an einer kleinen Gehölzstruktur an der Südostecke des Windparks, ebenfalls in Nachbarschaft zu einem geplanten Standort. Die Batcorder wurden mindestens zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang (je Nacht zwischen 8,0 und 13,5 Stunden, insgesamt je Standort 147 Stunden) betrieben. In allen Nächten wurden Aktivitäten von Fledermäusen an allen Standorten erfasst. Am höchsten waren die stündlichen Aktivitäten im Zeitraum Mitte Mai (BC01, 02, 13, 16) bzw. Ende Mai (BC03-12, 14-15, 17) bis Anfang September (BC01-14, 17) bzw. Mitte September (BC15, 16). Zusätzlich traten an Einzelstandorten (BC08-12) „hohe“ Aktivitäten auch Ende September auf. Je nach Standort waren in sechs (BC04), sieben (BC03, 05-07, 10, 12, 14-15, 17), acht (BC01, 02, 08-09, 11, 13) bzw. neun (BC16) Nächten mehr als „mittlere“ Aktivitäten zu verzeichnen. In allen anderen Nächten traten maximal mittlere und damit durchschnittliche Aktivitäten auf. Im Mittel über alle Erfassungsnächte wurden je nach Standort „hohe“ (BC09-13, 15-17) bzw. „mittlere“ (BC01-08, 14) und über alle Standorte „mittlere“ Aktivitäten und damit durchschnittliche aufgenommen. Die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler waren die mit Abstand am häufigsten erfassten Arten, häufig waren auch noch nicht weiter bestimmbare Rufe der Gruppen Nyctaloid und Pipistrelloid. Die absolute häufigsten Werte fielen vorwiegend die Balz- und Paarungszeit, Hinweise auf ein besonderes Zugereignis ergaben sich nicht.

Die Transektbegehungen der vier Transektbereiche (TB), die alle im Bereich von linearen Strukturen (gehölzbestandene bzw. gehölzfreie Feldwege, Heckenstrukturen) verliefen, erbrachten in den selben 14 Nächten wie die Batcorderuntersuchungen den Nachweis von 1.011 Rufsequenzen in jeweils 2,0 Stunden (insgesamt 28,0 Stunden pro Transekt). Die höchste absolute Anzahl an Rufsequenzen wurde innerhalb von TB01, entlang eines zum Großteil gehölzfreien Feldweges am nördlichen Rand des UG, sowie TB04, eines vorwiegend gehölzarmen Feldweg am westlichen Rand sowie im nördlichen Zentralbereich des Bestandswindparks, erfasst. Beide Transekte beginnen am Ortsrand von Söllingen und dienen vmtl. als Leitstrukturen aus der Ortslage hinaus in die unbebaute Landschaft. Die mit Abstand am häufigsten erfassten Arten waren die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler mit nahezu gleichen Prozentanteilen. Der Abendsegler war in den Transekten TB01-03 relativ gleich-häufig verteilt, in TB04 etwas seltener. Die Zwergfledermaus wurde in TB02 in deutlich geringer Anzahl als in TB01, wo sie deutlich mehr Rufsequenzen aufwies, erfasst. Je nach Transekt variierten die Zeiträume mit „hohen“ stündlichen Fledermausaktivitäten. „Zusammenhängende“ Phasen lagen in den Zeiträume Ende August bis Mitte Oktober (TB01) bzw. Ende September (TB02²⁸), Anfang Juli bis Ende September (TB03²⁹) und Anfang August bis Ende September (TB04). Je nach Transekt kamen weitere Nächte Mitte April (TB03, 04), Ende April (TB01), Ende Mai (TB04), Mitte Juni (TB01) und Ende Juli (TB01, 02) hinzu. Insgesamt wurden in fünf (TB02), sieben (TB04), acht (TB03) sowie neun (TB01) der 14 Untersuchungsnächte „hohe“ stündliche Fledermausaktivitäten erfasst. Im Mittel über alle Erfassungsnächte wurden je nach Standort

28 Einzelnacht ohne Kontakte – TB02 (03.09.20)

29 Einzelnacht ohne Kontakte – TB03 (12.09.20)

„hohe“ (TB01, 04) bzw. „mittlere“ (TB02, 03) und über alle Standorte „mittlere“ Aktivitäten und damit durchschnittliche aufgenommen.

Die Daueraufzeichnungen (D) erbrachten im Zeitraum von Mitte April bis Mitte November 2020 den Nachweis von 43.270³⁰ Rufsequenzen. Die drei Standorten waren im Randbereich von linearen Gehölzstrukturen aufgebaut und erbrachten ähnliche absolute Werte. Am ähnlichsten waren sich Standort D01 und D02 mit nur einem Unterschied von knapp 100 Rufsequenzen. Bei einer dekadeweisen Betrachtung wurden an allen Standorten in der dritten Mai- und ersten Junidekade mind. „hohe“ Fledermausaktivitäten erfasst. Außerdem wurden an D03 von der zweiten Juli- bis ersten Augustdekade, an D02 in den ersten beiden Juli- und der zweiten Augustdekade und an D01 in der ersten Juli-, dritten August- und zweiten Septemberdekade ebenfalls „hohen“ Aktivitäten aufgenommen. Bei einer nachtgenauen Betrachtung streuen sich die Nächte mit mehr als durchschnittlichen Aktivitäten je nach Dauererfassungsstandort von Ende Mai bis vorwiegend Ende September auf 32 (D01)³¹, 29 (D02) bzw. 54 (D03) von 245 Erfassungsnächte. Insgesamt wurden an beiden Standorten „mittlere“ und damit durchschnittliche Fledermausaktivitäten aufgezeichnet. Neben einer hohen Anzahl an nicht weiter bestimmbareren Rufe der Gruppe Nycmi (30,3%), wurden v.a. Rufe von Zwergfledermaus (12,9%), Großem Abendsegler (11,1%), den Gruppen Spec. (10,8%) und Nyctaloid (10,5%) und der Zweifarbfledermaus (8,8%) über beide Standorte erfasst. Je nach Standort verschoben sich ggf. auch die prozentualen Artanteile.

Vorbelastungen

Als wesentliche Vorbelastungen sind im näheren Umfeld die derzeit noch bestehenden 17 Windenergieanlagen innerhalb des Vorranggebietes „Söllingen HE 9 Erweiterung“ zu nennen.

Bewertung

Das Untersuchungsgebiet kann aus Sicht der Fledermausfauna hinsichtlich des Artenreichtums als „durchschnittlich“ eingestuft werden. Die erfassten Arten entsprachen dem aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen zu erwartendem Artenspektrum. Alle untersuchten Referenzräume (BC01-17, TB01-04, D01-03) repräsentieren die Verhältnisse im Offenland, zu dem auch lineare Gehölzstrukturen und Gebüsche gehören. Alle diese Bereiche werden relativ gleichmäßig, je nach Erfassungsmethode mit einem Schwerpunkt im Norden (Transekte) und Süden (Batcorderstandorte) des UG, durch Fledermäuse genutzt. Besonders Zwergfledermäuse und Große Abendsegler traten im Untersuchungsgebiet über den gesamten Untersuchungszeitraum verteilt auf. Als Fledermauslebensraum ergibt sich aber insgesamt keine besondere Bedeutung für einzelne Untersuchungsbereiche; eine besondere Bedeutung als Jagdhabitats ergibt sich nur ausnahmsweise für einzelne Arten (v.a. Zwergfledermaus, z.T. Großer Abendsegler und Zweifarbfledermaus, einmalig Rauhautfledermaus) in Einzel- oder Doppelnächte zu unterschiedlichen Phasen innerhalb des Zeitraums 3. Mai- bis 2. Septemberdekade. Hinweise auf ein besonders Zuggeschehen, z.B. für die Arten Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus, ergeben sich aus den Untersuchungsergebnissen nicht.

Hinweise auf Quartiere im Vorhabensgebiet und dessen 500 m-Umfeld bestehen nicht.

Insgesamt waren im Vorhabensgebiet während des gesamten Untersuchungszeitraums die Fledermausaktivitäten überwiegend durchschnittlich. Daraus abgeleitet ergibt sich eine **durchschnittliche Bedeutung** des Untersuchungsgebietes als Fledermauslebensraum.

30 Diese 43.270 Rufsequenzen konnten insgesamt 43.825 (artspezifischen) Fledermausrufen zugeordnet werden, da das Analyseprogramm in der Lage ist in einer aufgezeichneten Rufsequenz ggf. bis zu drei Arten zu erkennen.

31 zzgl. eine Nacht Anfang Mai (10.05.20) und Ende Oktober (22.10.20)

4.2.1.1.4 Säugetiere: Feldhamster

Da das Vorhaben im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters auf für die Art geeigneten Böden liegt, wurde der in Hinblick auf die Planung beachtenswerte Feldhamsterbestand des betroffenen Raumes erhoben und dokumentiert. Es erfolgte eine flächenhafte Suche nach Feldhamstervorkommen auf insgesamt mindestens einem Drittel der potenziellen Absuchfläche von rund 124 ha³². Die Ergebnisse mit einer ausführlichen Bewertung sind im Bericht von SCHMAL + RATZBOR (2021)³³ dokumentiert worden.

Beschreibung

Anfang Mai wurde im Bereich von zehn vorher festgelegten Absuchflächen, die verteilt im ganzen Vorhabensgebiet lagen und jeweils in zwei aufeinanderfolgenden Jahren mit Getreide bestellt waren, eine Suche nach Feldhamsterbauen durchgeführt. Die Absuche erfolgte insgesamt auf einer Fläche von rund 47,5 ha. Nach der Ernte erfolgte zusätzlich eine Suche auf weiteren 10,7 ha Fläche.

Es wurden 2021 zwei Hamsterbaue erfasst (vgl. Abb. 19).

Die Fundorte liegen im Bereich der Flächen Nr. 5 (Flur 3, Flurstück 16/3) und 10 (Flur 5, Flurstück 24/3) und damit im 500 m-Umkreis der geplanten WEA 10, 11 und 12 (Sö-H1) sowie WEA 1 und 2 (Sö-H2) (vgl. Abb. 19). Der Bau Sö-H1 liegt rund 125 m südwestlich des geplanten Standortes Nr. 11 und der Bau Sö-H2 rund 230 m südöstlich des Standortes Nr. 1.

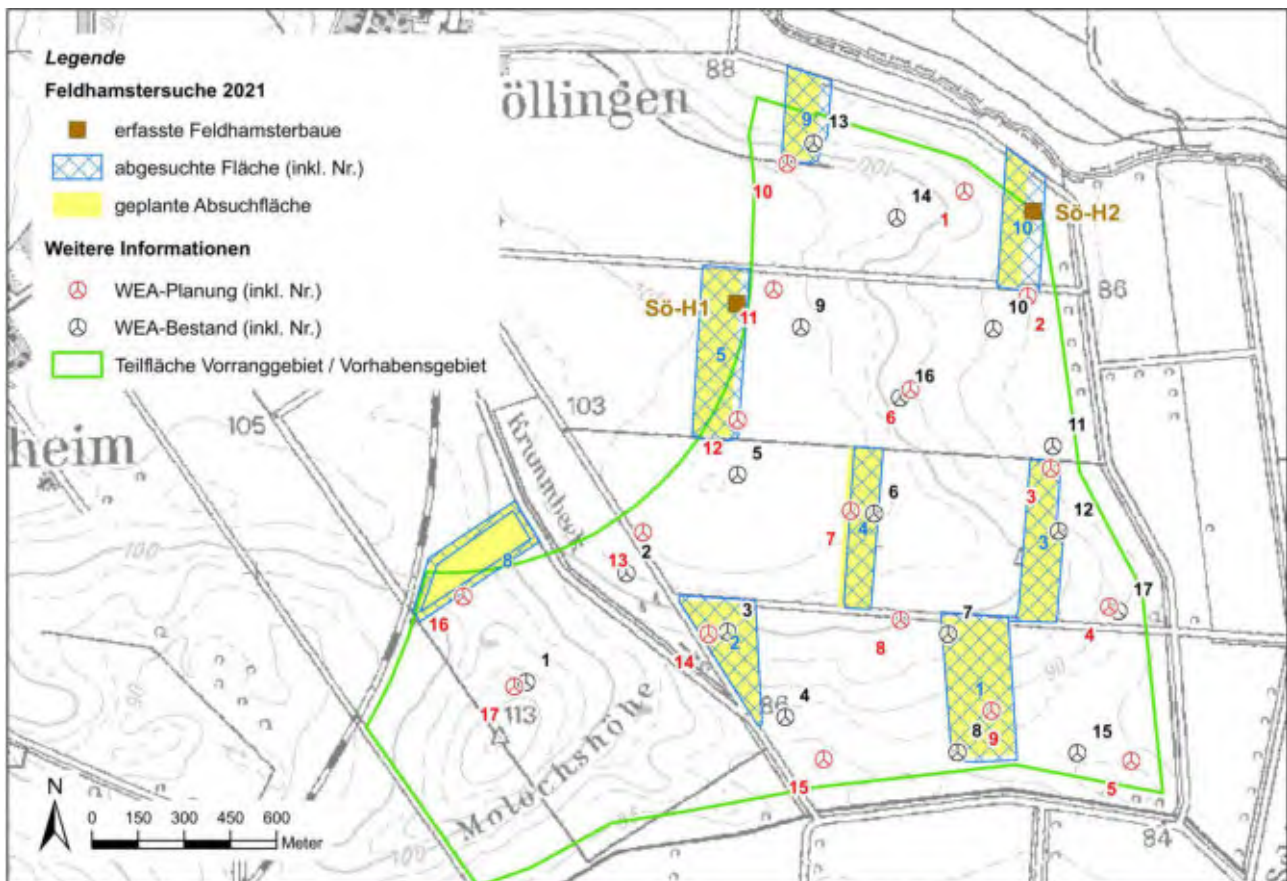


Abbildung 19: Feldhamsterbestandserfassung - Ergebnisse 2021

32 Nach BREUER ET AL. 2016 ist es bei großen Absuchflächen (>20 ha) ausreichend, wenn mind. 30% der insgesamt abzusuchenden Fläche abgesucht werden.

33 vgl. Literaturangabe [3] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 35

Vorbelastungen

Als wesentliche Vorbelastung ist die intensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen zu nennen, die v.a. dazu führt, dass Feldhamster nur noch wenig geeignete Lebensräume finden.

Bewertung

Nach der in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen ((NLWKN (2011)) wiedergegebenen Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustandes in einzelnen Erfassungsbereichen ergibt sich anhand der aktuellen Untersuchungsergebnisse für das Untersuchungsgebiet insgesamt ein mittel bis schlechter Zustand der Population und der Habitatqualität bei fehlenden bis geringen Beeinträchtigungen.

Das Plangebiet besitzt eine **unterdurchschnittliche Bedeutung** als Lebensraum für den Feldhamster, da nur sehr wenige Hamsterbaue gefunden wurden und das Gebiet damit nur eine geringe Feldhamsterdichte aufweist.

4.2.1.1.5 Sonstige Tiere

Der in Hinsicht auf die Planung beachtenswerte Bestand sonstiger Tiere des durch das Vorhaben betroffenen Raumes ist im Zuge des Windparkprojektes nicht gesondert erhoben worden. Entsprechend wurde der Vorentwurf des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Helmstedt hinsichtlich möglicher Vorkommen weiterer nennenswerter Arten mit folgendem Ergebnis ausgewertet.

Substanzierte Hinweise auf das Vorkommen seltener oder gefährdeter weiterer Säugetiere bzw. von Amphibien und Reptilien liegen aus dem Bereich der geplanten WEA-Standorte, die alle ausschließlich Ackerflächen umfassen, und der näheren Umgebung nicht vor. Gleiches gilt für Tiere aus der Gruppe der Wirbellosen.

Das Plangebiet hat für sonstige seltene oder gefährdete Tiere aktuell eine **geringe Bedeutung**.

4.2.1.2 Pflanzen und Biotope

Das Schutzgut beinhaltet sowohl Pflanzen einer Art als auch deren Vergesellschaftung. Auswirkungen auf das Schutzgut sind effizient, sachgerecht, wirksam und problemorientiert durch die Erfassung und Beschreibung der jeweiligen Biotope zu ermitteln. Erst beim Auftreten bestimmter Biotope, die das Vorhandensein bestimmter, bedeutender Pflanzenarten erwarten lassen, sind diese, im Falle einer möglichen Inanspruchnahme oder baulichen Veränderung dieser Biotopflächen durch den Plan, gezielt zu erfassen. So sind die Auswirkungen angemessen und fachgerecht zu bewerten. Insofern wird das Schutzgut im Wesentlichen über „Biotope“ betrachtet. Nur wo besondere Pflanzen entscheidungserheblich sind, werden diese gesondert behandelt.

Beschreibung

Im Bereich der WEA-Standorte und der Hauptzuwegung aus nordwestlicher Richtung dominieren *intensiv genutzte Ackerflächen* (AT – basenreicher Lehm-/Tonacker) (vgl. Abb. 26-Fehler: Referenz nicht gefunden, ab Seite 63). Am westlichen Rand verläuft eine stillgelegte Bahnlinie (OVE), welche beidseitig von *Strauch-Baumhecken* (HFM) begleitet wird. Das 500 m-Umfeld wird durch mehrere *asphaltierte bzw. geschotterte Wirtschaftswege* (OVW, a bzw. OVW, w) gegliedert, vorwiegend sind diese fast parallel von West nach Ost bzw. von Nordwest nach Südost ausgerichtet.



Abbildung 20: Blick vom südlichen Ortsausgang Söllingen nach SO

Diese Wege weisen in der Regel beidseitig unterschiedlich breite Säume aus *halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte* (UHM), z.T. auch einseitig begleitet von einem *Wegeseitengraben* (FG), auf. Abschnittsweise sind auch *Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte* (URF) in Verbindung mit den o.g. *halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte* an Wegeseitengräben vorhanden. Diese im Gebiet verlaufenden Wegeseitengräben (inkl. Krumbeek (FXS), Jerxheim-Söllinger-Randgraben, Wellenberggraben) führen nur periodisch und kurzzeitig Wasser und weisen in der Regel keine grabentypische Ve-

getation auf, weshalb sie zusammen mit den Weg- oder Straßenrändern überwiegend als *halbruderalen Gras- und Staudenfluren* (UHM) eingeordnet werden. Dauerhaft wasserführend ist einzig die Schöninger Aue, ein von Bach- und sonstige Uferstaudenfluren (UFB) gesäumter, mäßig ausgebauter Bach (FM), im äußersten Norden des 500 m-Umkreises. In diesem Bereich sind auch Grünlandflächen bzw. Grünlandbrachen der Typen „*nährstoffreiche Nasswiese, Brache*“ (GNR, b) sowie „*Sonstiges feuchtes Extensivgrünland*“ (GEF), vorhanden. Gehölze verteilen sich abschnittsweise im Gebiet. Die beiden vom südlichen Ortsausgang Söllingen nach Südosten führenden Wege werden von unregelmäßigen Baumreihen aus überwiegend Linden und Eschen begleitet. *Strauch-Baumhecken* (HFM) sind außer an der o.g. Gleisanlage u.a. im Süden und Südosten des 500 m Umkreises um die geplanten WEA und damit nur außerhalb des B-Plan-Gebietes anzutreffen.

Neben den o.g. wegebegleitenden Bäumen sind weitere Gehölze nur ausnahmsweise anzutreffen. Nördlich der geplanten WEA 2 befindet sich ein Einzelbaum (HBE) und westlich der geplanten WEA 3 eine Strauchhecke am Weg.



Abbildung 21: Blick von der südwestlichen Ecke des B-Plangebietes nach ONO entlang des Jerxheim-Söllinger-Randgrabens als Grenze des B-Plangebietes



Abbildung 22: Blick über WEA 11-alt nach Osten in die Niederung der Schöninger Aue. Am rechten Bildrand ein Teil der Strauchhecke westl. der geplanten WEA 3.



Abbildung 23: Blick von südlich außerhalb des B-Plangebietes nach Norden. Bei der im Bild nächstgelegenen WEA handelt es sich um WEA 8-alt. Am rechten Bildrand sind WEA 11-alt, 10-alt und 1-alt zu sehen. WEA 15-alt und 17-alt sind rechts außerhalb des Blickwinkels. Im Bildhintergrund ist der Höhenzug des Elms zu sehen.

Tabelle 10 listet die Biotoptypen des 500 m-Umfeldes um die geplanten Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt auf. Die Benennung der Biotoptypen erfolgt nach Drachenfels (2021). Zur Bewertung der Biotoptypen ist, wie in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) vorgesehen, die Bewertung nach Drachenfels (2012 b) bzw. BIERHALS ET AL. (2004) in einer 5-stufigen Skala³⁴, falls vorhanden, angegeben sowie gegebenenfalls die Betroffenheit des Biotoptyps durch das Vorhaben.

³⁴ Wertstufen von I= von geringer Bedeutung (v.a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen) bis V= von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)

Tabelle 10: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte sowie im Bereich der Hauptzufahrt

Kurzform/ Code	Bezeichnung	Wert- stufe	Vorkommen	Betrof- fenheit
Gebüsch und Gehölzbestände				
HFS	Strauchhecke	(IV) III	wegbegleitend vereinzelt im Osten und Südosten	-
HFM	Strauch-Baumhecke	(IV) III	im Umfeld der stillgelegten Bahnlinie im Westen des 500 m-Umfeldes, wegbegleitend im Süden und Südosten auf längerer Strecke sowie vereinzelte kurze Abschnitte im Zentrum und Osten	ja
HFB	Baumhecke	(IV) III	einmalig wegbegleitend im Zentralbereich	-
HN	Naturnahes Feldgehölz	IV (III)	einmalig an der Schöninger Aue im Nordosten	-
HX	Standortfremdes Feldgehölz	II (I)	in der südöstlichen Ecke des Vorhabensgebietes, südlich der geplanten WEA 5 sowie im westlichen Teil als linienförmiges Feldgehölz	-
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	verteilt über das 500 m-Umfeld mit räumlicher Konzentration z.B. im nörd- und südlichen Abschnitt der Krumbeek, an der Schöninger Aue im Norde sowie am südlichen zentralen Querweg	-
HBA	Allee/Baumreihe	E	im Norden südlich entlang der Schöninger Aue, im Nordosten und Osten grabenbegleitend entlang des von Norden nach Süden verlaufenden Wirtschaftsweges sowie im nördlichen Abschnitt des aus Söllingen kommenden Wirtschaftsweges	-
BE	Einzelstrauch	E	gehäuft im Süden des 500 m-Umfeld, in einem Bereich des Jerxheim-Söllinger Randgrabens sowie an der Nordseite der dort liegenden Ackerbrache; im restlichen Gebiet nur vereinzelt	-
Binnengewässer				
FM	Mäßig ausgebauter Bach	(IV) III	Schöninger Aue im Norden	-
FXS	Stark begradigter Bach, in Verbindung mit UHM	(III) II	Krumbeek im Westen	ja
FG	Graben, v.a. in Verbindung mit UHM oder HBA	III	regelmäßig Bestandteil der Wegeseitenränder oder ausnahmsweise auf Parzellengrenzen	ja
Grünland				
GNR, b	Nährstoffreiche Nasswiese, Brache	V (IV)	eine Fläche im Nordosten des 500 m-Umkreises zwischen Schöninger Aue und ehemaligem Kolonnenweg	-
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	III (II)	in den Randbereichen des 500 m-Umfeldes, im Norden im Umfeld des ehemaligen Kolonnenweges, im Osten sowie im äußersten Südosten des o.g. Umkreises	-
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren				
UMS	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	im westlichen Teil des 500 m-Umfeld parallel zu einem standortfremden Feldgehölz	ja

Kurzform/ Code	Bezeichnung	Wert- stufe	Vorkommen	Betrof- fenheit
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	(IV) III	die Uferbereiche der Schöninger Aue im Norden des 500 m-Umfeldes, z.T. im Übergang zu feuchtem Extensivgrünland	-
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III (II)	regelmäßig als Wegeseitenränder (inkl. WEA-Zuwegungen), Grabenvegetation sowie im direkten Umfeld der bestehenden WEA (Mastfußumfeld, Kranstellflächen); die Vorkommen als Wegeseitenränder besitzen eine so schlechte Ausbildung, dass die in Klammern angegebene Wertstufe zutrifft.	ja
UHT	Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte	(IV) III (II)	der nördliche Rand einer Ackerbrache in der Südostecke des Vorhabensgebietes	-
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	III (II)	zusammen mit halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte an Gräben oder Bächen, z.B. entlang der Krumbeek im Westen sowie an zwei Gräben im Zentralbereich des 500 m-Umfeldes	ja
UNK	Staudenknöterichgestrüpp	I	einmalig grabenbegleitend im östlichen Bereich des 500 m-Umfeldes	-
Acker und Gartenbau-Biotop				
A, j	Acker, jagdliche Nutzung (Wildacker)	(III) I	drei unterschiedlich große Flächen in der Südostecke des Vorhabensgebietes im Bereich einer wiesenartigen Ackerbrache	-
A, w	Acker, wiesenartige Ackerbrache	(III) I	in der Südostecke des Vorhabensgebietes	-
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	(III) I	der Großteil der Flächen im 500 m-Umfeld um die WEA-Standorte	ja
EG/EF	Krautige Gartenbaukultur/im Folientunnel	I	im Umfeld der Hauptzufahrt im Nordwesten des Betrachtungsraums	-
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen				
OVS	Straße	I	im Bereich der Hauptzufahrt im Nordwesten des Betrachtungsraums	-
OVE	Gleisanlage	I	am westlichen Rand des im 500 m-Umfeld verlaufend	-
OVW, a	Weg, asphaltiert	I	regelmäßig im 500 m-Umfeld	ja
OVW, w	Weg, wassergebunden	I	vereinzelt im 500 m-Umfeld, z.B. zentraler Hauptquerweg, der Weg im Westen/Südwesten des 500 m-Umfeldes oder bei den einzelnen WEA-Zuwegungen vorwiegend in Verbindung mit halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	ja
OKW	Windkraftwerk	I	17mal relativ gleichmäßig im 500 m-Umfeld verteilt	ja

Im 500 m-Radius der geplanten WEA befinden sich keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGB-NatSchG geschützten Biotop. An den vorgesehenen WEA-Standorten und den möglichen Zuwegungen wurden aufgrund der konkreten räumlichen Situation seltene oder gefährdete Pflanzenarten nicht gefunden und sind auch nicht zu erwarten.

Nach den Datenbeständen des NLWKN³⁵ ist die nächstgelegene wertvolle Biotoptypenfläche rund 650 m entfernt und umfasst Flächen im NSG „Salzweise Seckertrift“. Es handelt sich dabei um eine „*langgestreckte Senke mit Austritten salzhaltigen Grundwassers. Der größte Teil der Fläche wird von Salzrasen und beeinflusstem Grünland eingenommen. Örtliche Salzlaken, die im Sommer austrocknen. Dort Quellerfluren und vegetationslose Bereich. An einigen Stellen wachsen Brackwasser-Röhrichte.*“

Weitere Gebiete liegen nördlich ab 2,5 km Entfernung („Sandberg“ - eine „*ca. 10-15 m hohe langgestreckte Gelände-Steilstufe mit überwiegend Süd-Exposition*“) bzw. westlich in über 3 km Entfernung („Steinbruch am Lohl-Berg“ - einem großen, seit mehreren Jahren aufgelassenen, Kalksteinbruch).

Vorbelastungen

Als vorbelastet sind die Bereiche anzusehen, die aktuell eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Biotop aufweisen, da die Standortverhältnisse gestört oder stark anthropogen überprägt sind. Es sind dies die Straßen, Wege und die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen im Gebiet.

Bewertung

Im B-Plangebiet und im 500 m-Umfeld der geplanten WEA-Standorte und der Zuwegungen dominieren Ackerflächen. Diesem Biotoptyp sowie den befestigten Straßen und Wegen kann eine **geringe Bedeutung** zugeordnet werden. An Wegrändern vorhandene halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte sind i.d. R. so schlecht ausgebildet, dass ihnen ebenfalls nur eine geringe Bedeutung zukommt. Erst in Kombination mit Gräben oder halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte weisen sie eine **allgemeine Bedeutung** auf, ebenso sowie die unterschiedlichen Gehölze. Den WEA-Standorten und deren Zuwegungen ist aufgrund der fast ausschließlichen Inanspruchnahme von Ackerflächen sowie Wegrändern eine **geringe Bedeutung** zuzuordnen.

Insgesamt weist das Schutzgut Pflanzen und Biotop im Plangebiet sowie im 500 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte nur eine **allgemeine Bedeutung** auf.

4.2.1.3 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt oder Biodiversität ist als solche weder unmittelbar zu erfassen noch in kleinräumigem Bezug zu bewerten. Gemäß § 1 Abs. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotop mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

35 *Quelle:* <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=voidLayer&X=5770610.00&Y=621330.00&zoom=8&catalogNodes=> (Abrufdatum: 04.08.2021)

Nachteilige Auswirkungen auf die Biodiversität in Folge eines Vorhabens können hilfsweise über Indikatoren ermittelt werden. Zu den wesentlichsten Indikatoren gehören Populationen bestimmter wildlebender Arten und deren Lebensräume sowie der Austausch zwischen den Populationen dieser Arten. Welche Populationen die möglicherweise betroffene Biozönose am besten repräsentiert, ist von der Art der Umweltwirkungen des zu beurteilenden Vorhabens abhängig. In Hinsicht auf Windenergieanlagen sind dies vor allem Vögel und Fledermäuse und in diesem Zusammenhang auch Biotope. Da diese an anderer Stelle (vgl. Kap. 4.2.1.1 und 4.2.1.2) behandelt werden, ist hier eine Darstellung und Bewertung verzichtbar.

4.2.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Ermittlung und Darstellung der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen hat für das Schutzgut Tiere und Pflanzen in Hinblick auf zwei unterschiedliche, entscheidungserhebliche fachgesetzliche Zulassungsvoraussetzungen zu erfolgen. Zum einen ist im Hinblick auf die Eingriffsbewertung (hier nach § 1a (3) BauGB) zu prüfen, ob Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushalts in einer Weise betroffen sind, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung von dessen Leistungs- und Funktionsfähigkeit führen wird. Dabei liegt der Focus im Allgemeinen auf dem Lebensraum und dem Bestand bzw. der Population von Arten und Lebensgemeinschaften als Ausdruck der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Zum anderen ist in Hinblick auf das besondere Artenschutzrecht nach § 44 BNatSchG zu prüfen, ob die Umsetzung der Planung zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote führen wird. Dabei liegt der Focus auf Individuen besonders und streng geschützter Arten und ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die ausführliche Beschreibung der Empfindlichkeit von Brut- und Gastvögeln, Fledermäusen und des Feldhamsters gegenüber den Wirkungen von Windenergieanlagen sowohl in Hinblick auf die Eingriffsregelung als auch hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (SCHMAL + RATZBOR (2021)³⁶). Nachfolgend werden die Ergebnisse in Hinblick auf die Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zusammengefasst dargestellt. Die artenschutzrechtlichen Aspekte werden gesondert in Kapitel 6.2 (ab S. 85) behandelt. Sie beschränken sich im Rahmen dieses Bebauungsplans auf den Tierartenschutz, da geschützte Pflanzen im Gebiet nicht vorkommen.

4.2.2.1 Tiere

Im Rahmen der Eingriffsbewertung zu berücksichtigende nachteilige Auswirkungen auf Tiere können sich insbesondere anlagenbedingt aus Lebensraumverlusten ergeben. Diese entstehen durch das geschaffene Baurecht allerdings nur in geringem Umfang und fast ausschließlich auf Ackerflächen mit einer allgemein geringen faunistischen Bedeutung. Vergleichbare Lebensräume sind im Umfeld in reichem Maß vorhanden.

4.2.2.1.1 Avifauna

Der vom Eingriff unmittelbare betroffene Lebensraum weist für Brutvögel nur eine allgemeine Bedeutung und für Gastvögel eine unterdurchschnittliche Bedeutung auf. Besondere Habitate werden nicht in Anspruch genommen, Gehölze werden nicht beseitigt. Bis auf die Nachweise der Feldlerche verteilen sich alle anderen Nachweise auf die Randbereiche des UG und damit außerhalb des Bestandwindparks sowie der geplanten Anlagenstandorte. Insofern besteht eine Betroffenheit hin-

36 vgl. Literaturangabe [5] Kap. 4.2.1.1, ab Seite 35

sichtlich des Verlustes von potenziellen Bruthabitaten lediglich für den nachgewiesenen Offenlandbrüter Feldlerche. Feldlerchen nutzen jedoch ihre Nester jeweils nur einmal und bauen diese alljährlich in Abhängigkeit von der Fruchtfolge neu und können damit auch auf andere Nistplätze ausweichen, zumal durch den Rückbau der Altanlagen Flächen entsiegelt und wieder in Ackernutzung genommen werden. Geeignete Strukturen sind im Vorhabensgebiet, das mit hochgerechnet ca. 12,2 Revieren/100 ha nur eine durchschnittliche Feldlerchendichte aufweist, kein ökologischer Mangelfaktor, so dass die Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Die Arten des Offenlandes haben zudem eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich des Vogelschlages und zeigen ein geringes bzw. kein Meideverhalten.

Darüber hinaus haben die zukünftigen Windenergieanlagen-Standorte selber eine allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitate für Greifvögel. Im Jahr 2020 befanden sich jedoch zwei Brutplätze des Rotmilans und im Jahr 2021 ein Brutplatz der Art innerhalb des im niedersächsischen Artenschutzleitfaden (NMUEK (2016B)) benannten Prüfradius 1, im Jahr 2022 waren es wieder zwei Rotmilanbrutplätze an jeweils wechselnden Standorten, so dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht grundlegend ausgeschlossen werden kann. Innerhalb dieses Prüfradius um die genutzten Rotmilanhorste werden seit vielen Jahren mehrere Bestandsanlage(n) betrieben, ohne dass artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar geworden wären. Die Tiere können offensichtlich mit dem bestehenden Risiko umgehen. Trotzdem erfolgte im Zuge der Erfassungen 2020 eine vertiefende Raumnutzungskartierung, welche eine überdurchschnittliche Raumnutzung in Teilbereichen des Plangebietes durch Rotmilane ergab. Es werden daher vorsorglich entsprechende artspezifische Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (vgl. Kap. 7).

Erhebliche Beeinträchtigungen des örtlichen Gastvogelbestandes sind durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten. Es werden keine regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete entwertet. Eine Erhöhung der Tötungs- oder Verletzungsrate kann – nicht zuletzt aufgrund der Vorbelastung durch vorhandene WEA – sicher ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die Errichtung von 17 WEA und dem damit verbundenen Rückbau aller 17 Altanlagen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7) keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Lebensraum oder den Bestand der Brut- und Gastvögel und damit auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erwarten sind. Bereits für die Bestandsanlagen wurden Vermeidungs- und Schadenminderungsmaßnahmen beauftragt (vgl. Fachbeitrag Kompensationsermittlung Kap. 2.2.2.1, Tab. 11, Nr. 1.5-alt).

Das Schutzgut Tiere (hier: Avifauna) wird **nicht erheblich beeinträchtigt**.

4.2.2.1.2 Säugetiere: Fledermäuse

Der vom Eingriff betroffene Lebensraum weist für Fledermäuse nur eine durchschnittliche Bedeutung auf. Besondere Habitate werden nicht in Anspruch genommen. Die neu zu errichtenden WEA werden insgesamt einen deutlich größeren freien Luftraum unterhalb des Rotors aufweisen, als die Bestands-WEA.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die Errichtung von 17 WEA und dem damit verbundenen Rückbau aller 17 Altanlagen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7) keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Lebensraum oder den Bestand der Fledermäuse und damit auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erwarten sind.

Das Schutzgut Tiere (hier: Fledermäuse) wird **nicht erheblich beeinträchtigt**.

4.2.2.1.3 Säugetiere: Feldhamster

Die Erfassungen des Feldhamsters ergaben für das Untersuchungsgebiet eine Dichte von ca. 0,034 Bauen pro Hektar. Im Bereich des Plangebietes wurden zwei Feldhamsterbaue oder Hinweise darauf gefunden. Der Bereich der geplanten WEA 1-17 weist damit aktuell maximal eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum für den Feldhamster auf. Die Funktion des Plangebietes als potenzielles Ausbreitungsgebiet bleibt in Anbetracht der Größenverhältnisse der durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Fläche zur insgesamt zur Verfügung stehenden Fläche vollständig erhalten.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Feldhamsterbestandes durch bau- anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten.

Das Schutzgut Tiere (hier: Feldhamster) wird **nicht erheblich beeinträchtigt**.

4.2.2.1.4 Sonstige Tiere

Sonstige seltene oder gefährdete Tiere sind vom Vorhaben nicht betroffen, eine **erhebliche Beeinträchtigung** sonstiger Tiere ist **nicht zu erwarten**.

4.2.2.2 Pflanzen und Biotope

Nachteilige Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope können sich auf den Flächen ergeben, die für die Anlagenstandorte, die Kranaufstellflächen und die Zuwegungen durch Überbauung als Lebensraum verloren gehen. Durch die Fundamente gehen max. 13.515 m² Biotopfläche verloren³⁷. Durch die Kranstellflächen und den Zuwegungsausbau kommt es zusammen zu einem dauerhaften Verlust von Pflanzen und Biotopen auf maximal 60.700 m².

Die zusätzlich anzulegenden Flächen (u.a. Montage-, Kranauslegerflächen, Krantaschen, Zuwegungen, Ausweichflächen) werden lediglich temporär genutzt und stehen anschließend wieder der natürlichen Entwicklung (Sukzession) oder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung. Als Verluste an Biotopfläche ergeben sich aus den Festsetzungen des B-Plans maximal (vgl. Tab. 11):

Tabelle 11: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Pflanzen (Biotope)

Planung	Vollversiegelung [in m ²]	Teilversiegelung [in m ²]	Verlust Biotopfläche (überwiegend Acker) [in m ²]
	Fundamente	Kranstellflächen und Zuwegungen	
WEA 1-17	13.515	60.700	74.215

Im Zuge der Errichtung der Fundamente und der Kranstellflächen ist in den Arbeitsbereichen **baubedingt** von negativen Auswirkungen auf die dortigen Biotope durch mechanische Beschädigung auszugehen. Dies betrifft die Umgebungszone um die zu befestigenden Flächen. Da die Arbeitsbereiche im Anschluss an die Baumaßnahme wiederhergestellt werden, ist diese Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Alle Auswirkungen entstehen **baubedingt**. Die erheblich nachteiligen Auswirkungen wirken **anlagenbedingt** dauerhaft. **Betriebsbedingte Auswirkungen** sind, anders als bei Tieren, für das Schutzgut Pflanzen (Biotope) nicht zu erwarten.

Da der Verlauf der Zuwegungen im Bebauungsplan nicht festgesetzt wird, wird für die Eingriffsbeurteilung für WEA 1 bis 17 der konkret geplante Verlauf in der Hauptvariante A ab B 244 zwischen Jerxheim und Söllingen (vgl. Abb. 24) mit dem entsprechenden Flächenanteil zugrunde gelegt.

³⁷ Der Wert ergibt sich aus der festgesetzten Grundfläche zuzüglich der zulässigen Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO; siehe auch Tab. 20.

Ebenso wurden für WEA 1 bis 17 die konkreten Planungen hinsichtlich des Biotopverlustes (im GIS) ermittelt (vgl. Tab. 12). Aus Gründen des Maßstabs sind diese konkreten Planungen in Abbildung 25 nicht darstellbar.

Tabelle 12: Darstellung der durch das Vorhaben beanspruchten Biotoptypen

Flächennutzung bzw. Eingriff	Fläche der beanspruchten Biotoptypen (mit Wertstufe)						Biotop- verlust [in m ²]
	AT (I)	UHM(II)	UMS (III)	UHM/U RF/FG bzw. FXS (III)	HFM (III)	OVW, OVS (I)	
Errichtung WEA (Σ Tab. 14)	39.526	1.239		240	5	3.207	44.217
Ausbau Hauptwege (Σ Tab. 15)	10.079	6.483	156	794	165	24.176	41.855
Summe insgesamt	49.606	7.722	156	1.035	171	27.383	86.072

Es ergibt sich in der Summe eine Überschreitung der gemäß der Festsetzungen des B-Plans maximal möglichen Überbauung und Versiegelung. Ein Großteil der Zuwegungen (Hauptzufahrt, Ausbau, Zur Kreuzung, Bruchweg, Zum Nordpark, Südweg, Mittelweg, Nordweg, Zuwegung WEA 6 und 10 – Bezeichnungen vgl. Abb. 24) im Umfang von ca. 27.383 m² sind bereits als rund 3,0 m breite Wege vorhanden und müssen nur auf eine Breite von 4,5 m erweitert werden. Die Zuwegung der Variante A ab B 244 und der Weg mit den Bezeichnung „Stichweg“ sowie die unmittelbaren Zuwegungen zu sechs WEA (Nr. 1, 5, 7, 9, 15, 16) müssen komplett neu versiegelt werden. Die verbleibenden WEA liegen unmittelbar an einem der o.g. zu verbreiternden Bestandswege. Tatsächlich ergibt sich unter Berücksichtigung der bereits befestigten / versiegelten Flächen bei der oben berücksichtigten Variante A nur eine zusätzliche Überbauung auf 58.689 m².

Die Variante B der Zuwegung ab Ortsende Söllingen nutzt einen zu verbreiternden Bestandsweg und weist daher einen geringeren Flächenbedarf auf.

Dem Verlust an Biotopfläche (überwiegend Acker) steht durch den Rückbau der Altanlagen ein Zugewinn von etwas mehr als 60% der maximal neu beanspruchten Biotopfläche gegenüber (vgl. Tab. 13).

Tabelle 13: Zugewinn Biotopfläche durch Rückbau der Altanlagen

WEA-Bestand	Quelle	Vollversiegelung [in m ²]		Teilversiegelung [in m ²]		Gewinn Biotopfläche (überwiegend Acker) [in m ²]
		Fundamente	Wege	Kranstell- flächen	Wege	
WEA 1-15 - alt	LBP (2005)	5.000	414	11.500	26.605	43.519
WEA 16-17 - alt	LBP (2010)	760		2.350		3.110
	Summe:	5.760	414	40.455		46.629

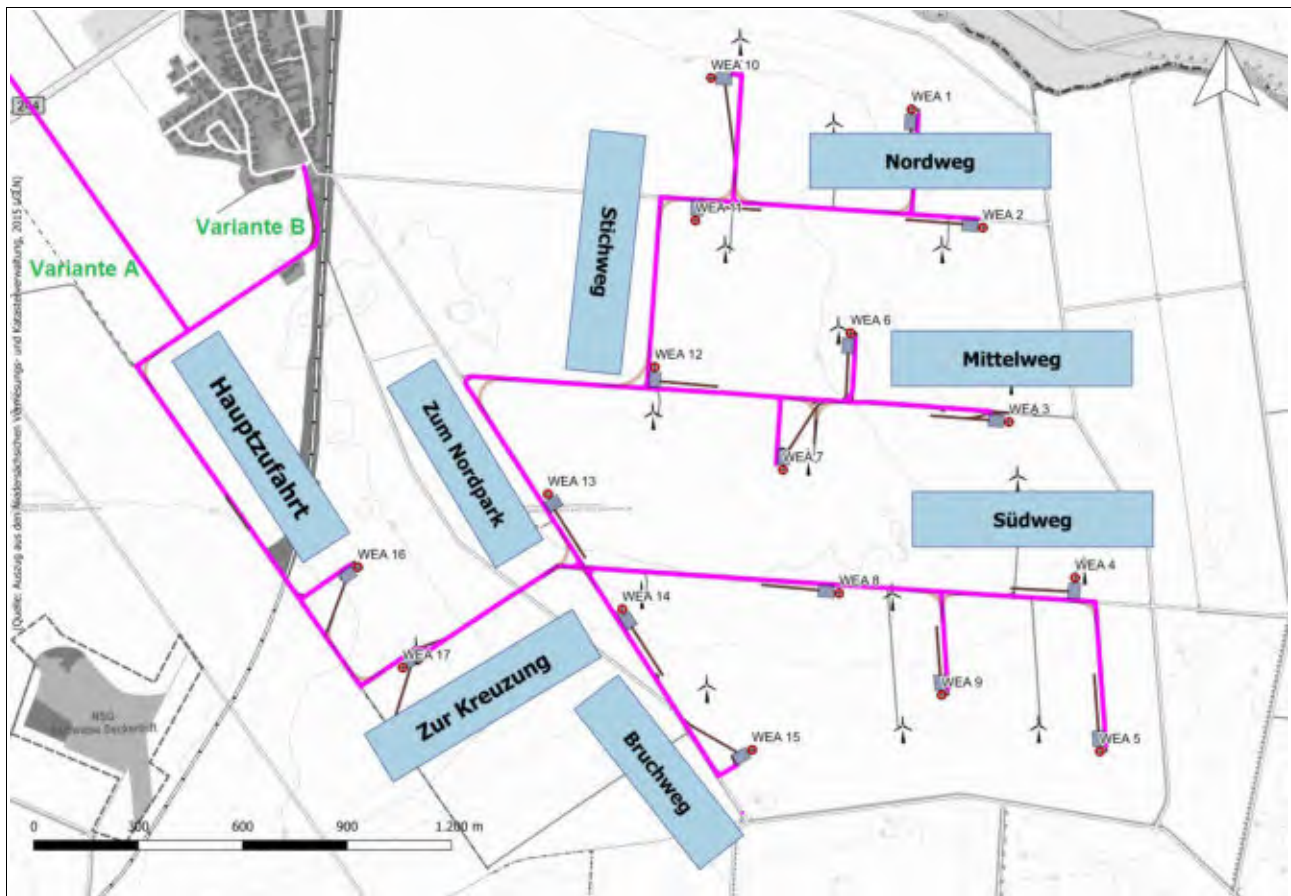


Abbildung 24: Übersicht Zuwegungsplanung, inkl. Bezeichnung der bestehenden Wege (Quelle: Landwind (2021))

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) stellt die Überbauung, Überformung und Zerstörung von Biotoptypen der Wertstufen III, IV oder V eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die auszugleichen oder zu ersetzen ist. Durch die Anlagenstandorte, die Kranstellflächen sowie einen Großteil der unmittelbaren WEA-Zuwegungen kommt es nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung, da fast ausschließlich Biotoptypen der Wertstufe I (Ackerflächen, Wege) in Anspruch genommen werden. Auch die v.a. bei Wegeverbreiterungen in Anspruch genommenen „Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte“ (UHM) weisen aufgrund ihrer schlechten Ausprägung an Wegrändern nur die Wertstufe II auf. Eine Kompensation ist für diese Biotoptypen nicht erforderlich.

Durch den Bau der Kranstellflächen sowie durch den Ausbau der Hauptwege werden außerdem „Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte“ (UHM) in Verbindung mit „Ruderalfluren frischer bis feuchter Standort“ (URF) und mit Gräben/Bächen (FG/FXS) im Umfang von rund 1.035 m² sowie im Bereich des Weges „Zur Kreuzung“ 156 m² einer „Sonstigen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UMS), alle mit der Wertstufe III, in Anspruch genommen. Des Weiteren werden hauptsächlich im Bereich der Querung der ehemaligen Bahnstrecke „Strauch-Baumhecken“ (HFM) mit der Wertstufe III im Umfang von rund 171 m² in Anspruch genommen.

Details zu den in Abbildung 25 als Übersicht dargestellten Eingriffsflächen sind der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ zu entnehmen.

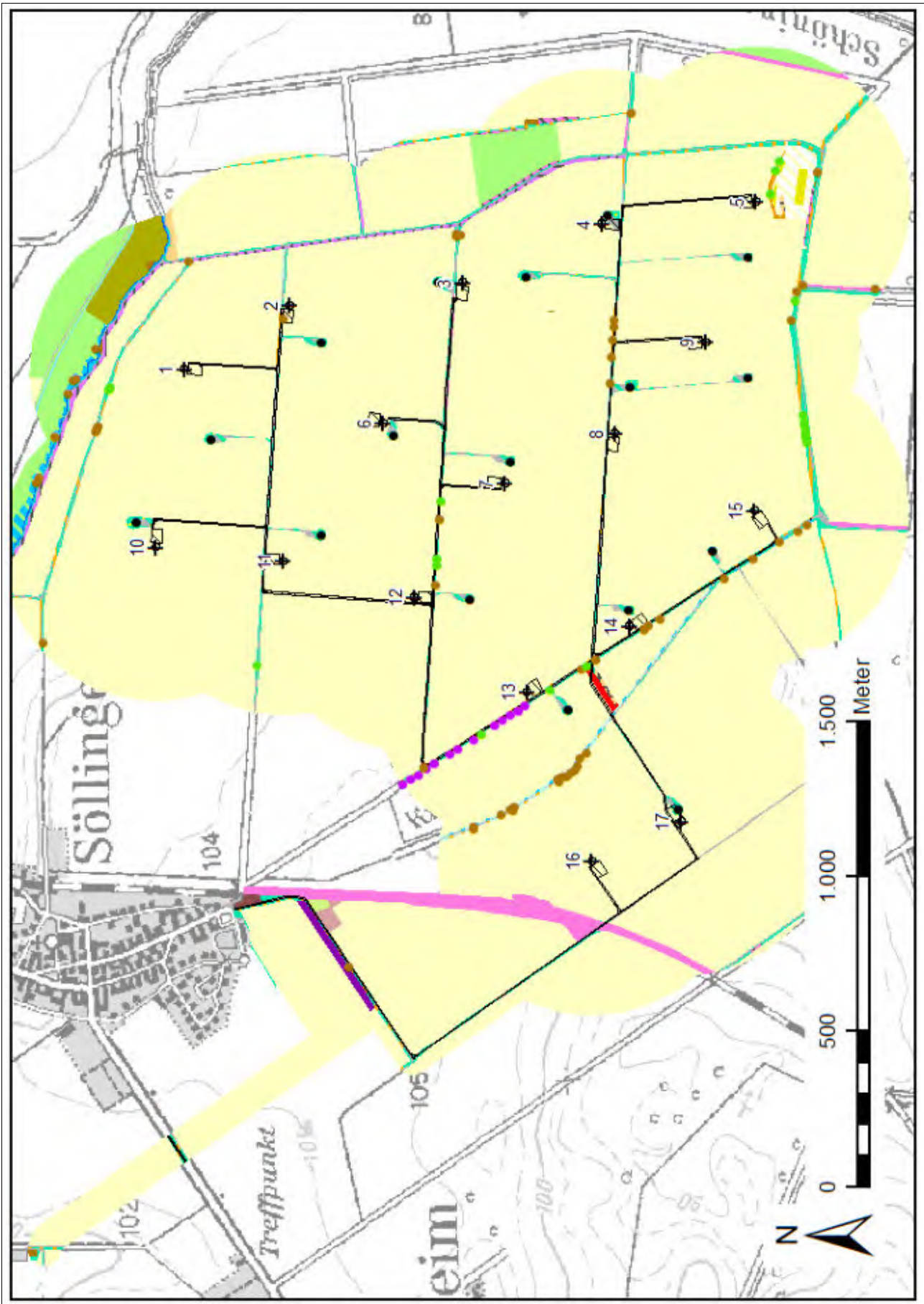


Abbildung 25: Dauerhafte Beeinträchtigung von Biotoptypen und mögliche Art des Eingriffs (Legende vgl. Abb. 26)

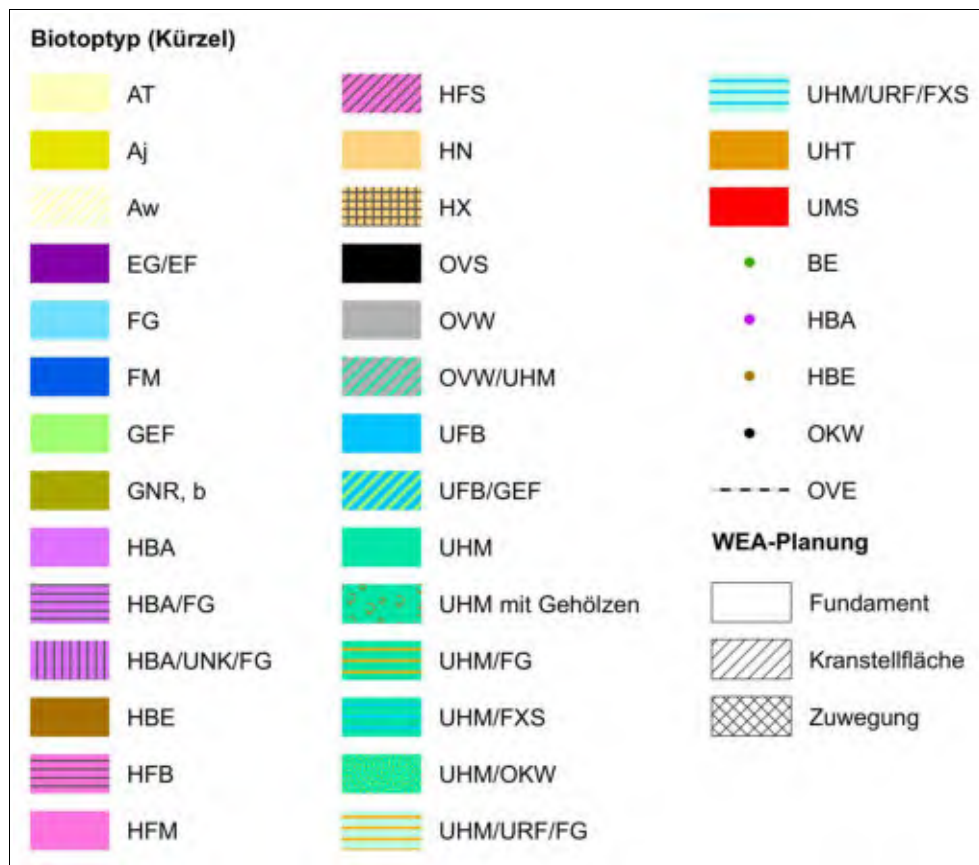


Abbildung 26: Legende zu den Abbildung 25, Erklärung Biototypenkürzel vgl. Tabelle 10 (Seite 54)

Tabelle 14: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Biotope

Biototypen	Wertstufe	Flächengröße [in m ²]
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), in Verbindung mit FG/FXS und zusätzlich auch URF	III (II)	1.035
Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS)	III	156
Strauch-Baumhecke (HFM)	III	171
Summe :		1.361

Der Verlust dieser o.g. Biototypen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes dar. Somit ist eine Kompensation für eine Biotopfläche von zusammen **1.361 m²** notwendig (vgl. Kap. 7.2.2.2).

Zusätzlich wird im Zuge der Erschließung bzw. der Kurvenausbauten in den vorhandenen Bestand an Gehölzen, überwiegend an Wegrändern, eingegriffen.

Tabelle 15: Darstellung der Gehölzverluste

Wegebezeichnung	Gehölz-Nr.	Art	Höhe (ca.) [m]	Stammumfang in BH [cm]
Kreuzung	1	Prunus spec., mehrstämmig, strauchförmig	8	-
	2	Schwarzer Holunder, Strauch mit Trockenschäden	3,5	-
	3	Prunus spec., mehrstämmig, strauchförmig	5	-
	4	Blaufichte, standortfremd, abgängig	8	ca. 50
	5	Weißdorn, Strauch	3	-
	6	Obstbaum (Birne) Neupflanzung 2021		8
	7	Obstbaum (Apfel), Fegeschäden, 80% Rindenverlust		18
	8	Obstbaum (Pflaume), Fegeschäden, 50 % Rindenverlust		20
Zum Nordpark	9	Linde		168
	10	Linde		157
Nordweg (WEA 2)	11	Bergahorn, ab ca. 1m Höhe fünfstämmig		190 (unterhalb Verzweigung)

4.2.2.3 Biologische Vielfalt

In Hinsicht auf die charakteristischen Auswirkungen des Baus und des Betriebs von Windenergieanlagen sind insbesondere Vögel und Fledermäuse geeignete Indikatorsysteme für die Bewertung möglicher nachteiliger Auswirkungen auf die biologische Vielfalt. Mögliche Umweltwirkungen hinsichtlich dieser beiden Artengruppen werden Kapitel 4.2.2.1 behandelt. Es ergeben sich daraus keine Hinweise auf Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.

Die biologische Vielfalt wird nicht erheblich beeinträchtigt.

4.2.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

4.2.3.1 Tiere

Für das Schutzgut Tiere würde der bisherige Lebensraum weitgehend unveränderte Lebensbedingungen bieten. Negative Auswirkungen auf die Tierwelt blieben während der Bauphase bezüglich störender Einflüsse aus. Auch der Verlust von Lebensräumen sowie eine Risikoänderung hinsichtlich der Kollision mit den Rotoren der WEA (vgl. Artenschutzrechtliche Betrachtung, Kap. 6.2) würden sich nicht ergeben.

4.2.3.2 Pflanzen (Biotope)

Bei Verzicht auf die Errichtung der Windenergieanlage entfallen sämtliche Beeinträchtigungen oder Inanspruchnahmen von Pflanzen und Biotopen.

4.2.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Insgesamt sind keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar, insgesamt werden die Auswirkungen auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte als **sehr gering** eingeschätzt.

National bzw. global betrachtet ist für die Luftqualität durch die Einsparung von Kohlendioxid, Schwefeldioxid und Staub in Folge der Energieproduktion aus Windkraft statt aus fossilen Brennstoffen mit einer Positivwirkung zu rechnen. Das Vorhaben trägt zum Klimaschutzziel des Landes Niedersachsen und der Bundesregierung (Treibhausgasreduktionsziel) bei.

4.3 Schutzgut Fläche

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Flächeninanspruchnahme durch Anlagenfundamente im Umfang von $17 * 530 \text{ m}^2 = 9.010 \text{ m}^2$ zzgl. einer zulässigen Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO von 50 %, also insgesamt maximal $17 * 795 \text{ m}^2 = 13.515 \text{ m}^2$. Für Kranaufstellflächen und Zuwegungen dürfen zusätzlich maximal 60.700 m^2 in Anspruch genommen werden, so dass insgesamt maximal ca. 74.215 m^2 Fläche verändert werden. Durch die Turmfundamente erfolgt eine dauerhafte Flächen-Vollversiegelung; die Befestigung der Kranstellflächen und der Zuwegungen erfolgt durch Schottermaterial (Flächen-Teilversiegelung). Durch die Koppelung der Errichtung der neuen WEA an den Rückbau der bestehenden Altanlagen werden die Fundamentflächen von 17 Altanlagen mit einer Fläche von rd. 6.174 m^2 sowie die zugehörigen Kranstellflächen und Zuwegungen mit einer Fläche von rd. 39.865 m^2 , soweit diese nicht weiterhin genutzt werden und in den vorgenannten Zahlen der Flächeninanspruchnahme enthalten sind, entsiegelt³⁸. Die maximal mögliche Flächeninanspruchnahme umfasst somit in der Bilanz weniger als 28.200 m^2 . Diese Flächen werden überwiegend der Landwirtschaft als Produktionsfläche entzogen. Davon werden bilanziert maximal rd. 7.341 m^2 vollversiegelt. Die geschotterten Kranstellflächen und Zuwegungen werden sich wegen ihrer wasserdurchlässigen Befestigung als eigenständige Lebensräume für Pflanzen und Tiere entwickeln und Sonderbiotope darstellen. Menschen können diese Flächen, anders als die ursprünglichen Ackerflächen, für vielfältige Zwecke nutzen. Insgesamt wird nur ein kleiner und damit unerheblicher Anteil Fläche der Natur endgültig entzogen.

Die zusätzlich notwendigen Bereiche für die Montage- und Lagerflächen während der Bauphase werden nur temporär beansprucht.

Die WEA sind auf intensiv ackerbaulich genutzten Flächen geplant, an WEA 4, 6, 10 und 17 werden vorhandene Zuwegungen oder Schotterflächen der Altanlage teilweise einbezogen. Auch nach Errichtung der WEA ist die landwirtschaftliche Nutzung im Windparkgebiet größtenteils weiterhin möglich. Aufgrund des Rückbaus der Altanlagen wird in der Bilanzierung nur ein verhältnismäßig kleiner Flächenanteil überbaut und geht somit als landwirtschaftliche Nutzfläche verloren.

Es sind keine Bodenschätze oder Rohstoffvorkommen im Plangebiet bekannt.

38 Flächenangaben gem.

- EBERT-CONSULTING ENTWICKLUNGS UND VERWALTUNGSGESELLSCHAFT M.B.H. (2005): Errichtung von 15 Windenergieanlagen des Typs GE Wind Energy 2,3 MW in der Gemarkung Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg. Landschaftspflegerischer Begleitplan, zzgl. 1 Ergänzung und 2 Anhängen.
- STEINER UND HUGO PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT GbR (2010): Erweiterung Windpark Söllingen. Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs ENERCON E-82 im Eignungsgebiet Windenergienutzung „HE 9 Jerxheim (Söllingen)“ in der Gemarkung Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Genehmigungsverfahren nach § 4 i. V. m. § 19 BImSchG mit allgemeiner UVP-Vorprüfung.

Eine Minimierung des Flächenbedarfs und der Zerschneidung von Flächen wurde bereits im Planungsprozess durch die Optimierung der Zuwegungsführung erreicht. Alle Flächen bleiben weiterhin uneingeschränkt erreichbar.

Nach dem vorhersehbaren Rückbau der Anlagen nach 20 bis 25 Jahren sind die bis dahin in Anspruch genommenen Flächen wieder in der ursprünglichen Art und Weise zu nutzen. Damit ist die Einwirkung in die Fläche nicht erheblich.

4.4 Schutzgut Boden

4.4.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Beschreibung

Durch Verwitterungs- und Verlagerungsprozesse bildeten sich die heutigen Böden. Die Standorte der jeweiligen geplanten WEA gehören größtenteils zur Bodengroßlandschaft (BGL) der Lössbecken mit den Bodenlandschaften (BL) der Lehm- und Lössgebiete. Einzig ein Standort im Südwesten im Umfeld der Molochshöhe zählt zur BGL der Höhenzüge mit den BL der Silikat- und Tonsteingebiete. Insgesamt dominieren mittlere Pseudogley-Tschernosem sowie mittlere (und flache) Tschernosem-Parabraunerden, hinzu kommt mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley. Einzelne Standorte sind auch auf flacher Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde, mittlerem Kolluvisol sowie flacher Parabraunerde vorgesehen. Ein kleiner Flächenbereich innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA gehört zur BL der fluviatilen und glazifluviatilen Ablagerungen mit dem Bodentyp der mittleren Braunerde (vgl. Abk. „B3“ – in Abb. 27). Die Böden im äußersten Norden, Osten und Süden des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte gehören zur BGL der Auen und Niederterrassen und der BL der Weichselzeitlichen Flussablagerungen mit dem Bodentyp tiefer Gley bzw. selten sehr tiefer Gley (vgl. Abk. „G4“ und „G5“ in Abb. 27). In einem Bereich im äußersten Süden gehören einzelne Böden zur BL der Moore und lagunaren Ablagerungen (BGL Lössbecken) mit dem Bodentyp tiefes Erdniedermoor (Hnv4 ohne Darstellung in Abb. 27).

Tabelle 16: Böden am Standort des geplanten Vorhabens sowie im Bereich der Hauptzufahrt

WEA-Nr.	Bodentyp nach BK50	Bodenfruchtbarkeit	Schutzwürdige Böden
1	Flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2]	5: hoch	-
2, 3	Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley [K3//T-G]	7: äußerst hoch	Seltene Böden: K//T-G – überdeckte Schwarzerde Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung: Begrabene Schwarzerden Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 7 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
4, 5, 9, 13	Mittlere Tschernosem-Parabraunerde [T-L3]	7: äußerst hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 7 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
6	Mittlerer Pseudogley-Tschernosem [S-T3]	5: hoch	-
7, 8, 10, 11, 12, 16		7: äußerst hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 7 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
14	Flache Tschernosem-Parabraunerde [T-L2]	5: hoch	-

15	Mittlerer Kolluvisol [K3]	6: sehr hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 6 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
17	Flache Parabraunerde [L2]	6: sehr hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 6 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
Hauptzufahrt von Nordwesten	Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Gley [K3//G]	6: sehr hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 6 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
	Tiefer Kolluvisol [T4]	7: äußerst hoch	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit: BFR 7 hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
	Tiefer Regosol [Q4]	4: mittel	-

Quelle: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> (Abrufdatum: 04.08.2021)

Teile des Plangebietes befinden sich in einem Raum mit Böden hoher bis äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit.

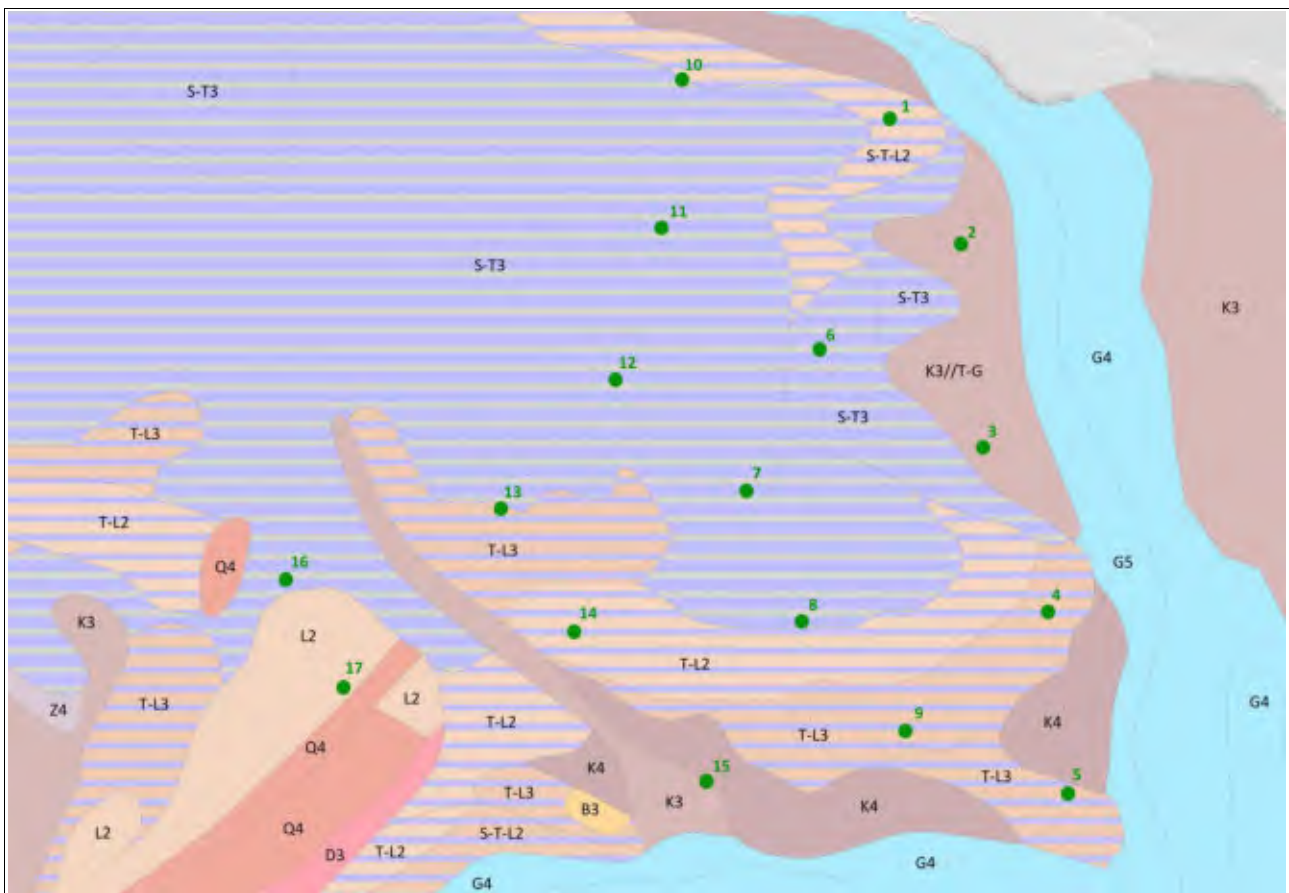


Abbildung 27: Bodentypen im Umfeld es Vorhabens

Legende: Punktsymbole, grün = geplante Anlagenstandorte 1-17 / B3 = Mittlere Braunerde; D3 = Mittlerer Pelosol; G4 = Tiefer Gley; G5 =Sehr tiefer Gley; K3 = Mittlerer Kolluvisol; K3//T-G = Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley; K4 = Tiefer Kolluvisol; L2 = Flache Parabraunerde; S-T3 = Mittlerer Pseudogley-Tschernosem; S-T-L2 = Flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde; T-L2 = Flache Tschernosem-Parabraunerde; T-L3 = Mittlere Tschernosem-Parabraunerde; Q4 = Tiefer Regosol; Z4 = Tiefe Pararendzina

Quelle: Auszug aus der Bodenkarte Niedersachsen (BK50), NIBIS-Kartenservers (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>)

Vorbelastungen

Als Vorbelastung des Schutzgutes Boden ist der Stoffeintrag aus der Landwirtschaft mit intensiver Bewirtschaftung zu nennen. Weitere Vorbelastungen bestehen im Bereich des Vorhabens und der näheren Umgebung nur durch die (teil-)versiegelten Verkehrsflächen (z.B. Wirtschaftswege, ehemalige Bahnlinie) und die bestehenden WEA-Standorte inklusive deren teilversiegelten Zuwegungen. Im weiteren Umfeld kommen die bestehenden Siedlungsflächen, eine Biogasanlage sowie die Landstraße 624 hinzu.

Bewertung

Das primäre Bewertungskriterium für den Wert des Bodens aus naturschutzfachlicher Sicht ist sein Natürlichkeitsgrad. Daneben spielen aber auch die Seltenheit des Bodentyps und seine Funktionen der Speicherung, Weiterleitung und Umwandlung von Wasser und festen Stoffen sowie als Lebensraum für Pflanzen und Tiere eine Rolle. Der für diese Region typische Boden wird im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft, insbesondere durch das Befahren mit Maschinen, oberflächennah verändert (Pflugsohle im Bereich der Lastzweifel). Entsprechend sind die natürlichen Bodenfunktionen gestört.

Im Osten des Vorhabens überlagern Bereiche, in denen schutzwürdige Böden (hier: **seltene Böden K//T-G** – überdeckte Schwarzerde und **Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung** - begrabene Schwarzerden) vorkommen (vgl. NIBIS Kartenserver). Die WEA-Standorte 2 und 3 liegen im Bereich dieser schutzwürdigen Böden.

Das gesamte Plangebiet liegt im Bereich von Böden mit mindestens hoher Bodenfruchtbarkeit, was aus naturschutzfachlicher Sicht aber keine entsprechende Schutzwürdigkeit bzw. besondere Bedeutung ergibt (vgl. BREUER (2015), NLT (2006)). Durch Nutzung überprägte Böden, die keine Extremstandorte markieren und nicht sehr selten sind sowie keine besondere naturhistorische oder geowissenschaftliche Bedeutung aufweisen, wie das im Plangebiet ganz überwiegend der Fall ist, wird eine allgemeine Bedeutung zugeordnet (vgl. NLT (2006), MU & NLÖ (2003)).

Insgesamt besitzt das Schutzgut Boden im Bereich des Vorhabens somit vorwiegend eine **allgemeine Bedeutung**. Ausnahmsweise umfasst das B-Plangebiet im Umfeld der im Osten geplanten WEA 2 und 3 eine **hohe Bedeutung**.

4.4.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Bei der Errichtung von WEA und der Neuanlage von Wegen kann der Boden **bau- bzw. anlagenbedingt**, insbesondere durch Abgrabungen, Aufschüttungen oder Überbauungen gestört werden. Die Tiefengründung der Fundamente zerstört, im Gegensatz zu den Kranstellflächen und der Zuwegungen, deren erforderliche Flächenbefestigung nicht tiefgründig erfolgt, den natürlichen, historisch gewachsenen Boden. Die zusätzlich während der Bauphase notwendigen Bereiche für die Montage-, Lager- und Hilfskranflächen sowie Zuwegungen werden nur temporär beansprucht. Die geschotterten Flächen werden nach Beendigung der Bauphase vollständig zurückgebaut und rekultiviert. Dennoch verändert sich auch dort die Bodenstruktur durch Bearbeitung und Auflasten. Bereits um einen planmäßigen und sicheren Betriebsablauf zu gewährleisten, wird durch die Baustellenkennzeichnung und die Baustellenaufsicht sichergestellt, dass solche Handlungen grundsätzlich ausgeschlossen sind. Geringfügig verdichtete Bereiche können nach Bauabschluss wieder gelockert werden. **Betriebsbedingt** sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen wird anlagebedingt der Boden im Bereich der Turmfundamente vollständig versiegelt, es geht Bodenfläche vollständig verloren oder wird **erheblich beeinträchtigt**. Hier kommt es zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Im Bereich der Kranstellflächen und der neu zubauenden Wege kommt es zu einer grundlegenden Überprägung bzw. Veränderung des Bodens, was mit einer **erheblichen Beeinträchtigung** gleichzusetzen ist. Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Versiegelung ist grundsätzlich hoch. Gleiches gilt auch für die Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung.

Tabelle 17: Darstellung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Boden

		Vollversiegelung [in m ²]	Teilversiegelung [in m ²]
WEA 1-17	Grundfläche pro WEA gem. Festsetzungen	je WEA [m ²] 530	9.010
	Zulässige Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO (50%)	je WEA [m ²] 265	4.505
	Kranstellflächen und Zuwegungen		60.707
Gesamt		13.515	60.707

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung der vorhandenen Bodentypen flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde, mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley, mittlere und flache Tschernosem-Parabraunerde, mittlere Pseudogley-Tschernosem, mittlerer und tiefer Kolluvisol, mittlerer Kolluvisol unterlagert von Gley, flache Parabraunerde und tiefer Regosol. Insgesamt kann es durch die WEA-Fundamente zu einer Vollversiegelung von 13.515 m² kommen. Eine Teilversiegelung erfolgt auf einer Fläche von maximal rund 60.707 m² (Kranstellflächen und Zuwegungen).

Der Versiegelung von Boden steht durch den Rückbau der Altanlagen eine Entsiegelung gegenüber (vgl. Tab. 18).

Tabelle 18: Entsiegelungspotenzial durch Rückbau der Altanlagen

WEA-Bestand	Quelle	Vollversiegelung [in m ²]		Teilversiegelung [in m ²]		Gewinn Biotopfläche (überwiegend Acker) [in m ²]
		Fundamente	Wege	Kranstellflächen	Wege	
WEA 1-15 - alt	LBP (2005)	5.000	414	11.500	26.605	43.519
WEA 16-17 - alt	LBP (2010)	760		2.350		3.110
Summe:		5.760	414	40.455		46.629

4.4.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Errichtung der Windenergieanlagen entfallen sämtliche zusätzliche Teil- und Vollversiegelungen sowie sonstige Beeinträchtigungen oder Inanspruchnahme von Böden.

4.4.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Das geplante Vorhaben verursacht bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden an den vorgesehenen WEA-Standorten und den Zuwegungen. Die volumenbezogenen Boden-

funktionen können durch einen sachgerechten Umgang mit dem Boden bei Abtrag, Zwischenlagerung und Wiedereinbau gesichert werden.

Insgesamt ist der Eingriff in den Boden durch Versiegelung (Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen) mit ca. 6,0 ha für 17 WEA flächenmäßig gering. Zwar gehen Bodenfunktionen verloren, die jedoch kompensiert werden (vgl. Kap. 4.4.2). Zudem werden die Bodenfunktionen nach Betriebsende durch vollständigen Rückbau der Anlage und des Fundamentes einschließlich Auffüllung mit Mutterboden weitgehend wieder hergestellt.

Insgesamt ist daher von **geringen Auswirkungen** auszugehen.

4.5 Schutzgut Wasser

4.5.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Beschreibung

An den geplanten WEA-Standorten und in deren unmittelbarer Umgebung besteht kein Grundwassereinfluss auf die belebte Bodenschicht. An den geplanten Anlagenstandorten liegt vorwiegend die Grundwasserstufe (GWS) 7 (grundwasserfern) vor. An den Standorten Nr. 2, 3 und 15 wird die GWS 5 (sehr tief) angegeben. Die Grundwasserneubildung ist sehr gering und liegt gemäß NIBIS Kartenserver³⁹ im Vorhabengebiet je nach Standort bei Stufe 0-2, d.h. von Grundwasserzehrung bis >50-100 mm/a (30-jährige Jahresmittelwerte (1981-2010)). Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird für den Bereich vorwiegend als „mittel“, z.T. auch „gering“ angegeben.

Hinsichtlich Oberflächengewässer ist im Umfeld um das Plangebiet mit der Schöninger Aue, dem Wellenberggraben und dem Jerxheim-Söllinger Randgraben ein durchgängig wasserführendes Fließgewässersystem vorhanden. Der geringste Abstand zu einem geplanten WEA-Standort liegt bei rund 170 m. Bei der Schöninger Aue handelt es sich einzig um ein natürliches Gewässer, welches im Norden und Osten des Vorhabens, entlang der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt, verläuft. Zu den o.g. beiden Gräben kommen direkt im Vorhabengebiet noch weitere Wegseitengräben die aber nur temporär Wasser führen. Im weiteren Umfeld verlaufen im Norden der Dammgraben, der nordöstlich von Söllingen in die Schöninger Aue mündet. Im Osten parallel zur Schöninger Aue verläuft der Neue A-Graben in Sachsen-Anhalt. Im Süden verlaufenden die permanent Wasser führenden Gräben Triftgraben und Großer Graben sowie in Sachsen-Anhalt der Untere und Linke Beiläufer sowie der Faule Graben.

Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Südwestlich in einem Abstand von rund 780 m befinden sich zwei kleine Stillgewässer innerhalb des NSG „Salzwiese Sechertrift“.

Das Plangebiet und seine nähere Umgebung liegen nicht in einem Einzugsgebiet der Wasserversorgung.

Die Grundwasserneubildung liegt im Plangebiet gemäß NIBIS-Kartenserver⁴⁰ überwiegend im Bereich der Stufe 2, d.h. >50-100 mm/a, einzelne Teilbereiche (im Süden und Südwesten) liegen im Bereich der Stufe 1, d.h. 0-50 mm/a. Nördlich, östlich und südlich sind z.T. großflächige Bereiche der Stufe 0, d.h. Grundwasserzehrung vorhanden. Punktuell kommen im Plangebiet bzw. in dessen Randbereich (Krumbeek, Wellenberggraben) auch Bereiche der Stufe 4, d.h. >150-200 mm/a vor. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird für den Bereich überwiegend als „mittel“

39 *Internetquelle:* <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

40 *Internetquelle:* <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> (30-jähriger Jahresmittelwert - Grundwasserneubildung 1981-2010)

und in zwei Bereiche (Umfeld Molochshöhe und der nordöstlichen Bestands-WEA) als „gering“ angegeben.

Vorbelastungen

Eine Vorbelastung des Grundwassers durch emittierende Schadstoffe im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung sind nicht auszuschließen.

Bewertung

Die Schöninger Aue wird im Rahmen der WRRL⁴¹, als „natürliches“ Fließgewässer eingestuft. Der ökologische Zustand wird mit „unbefriedigend“ bewertet, mit einem nicht guten chemischen Zustand.

Der Dammbach im Norden wird im Rahmen der WRRL (vgl. oben) als „erheblich verändertes“ Fließgewässer eingestuft, was auf die landwirtschaftliche Nutzung und die Landentwässerung zurückzuführen ist. Das ökologische Potenzial wird mit „schlecht“ bewertet, mit einem nicht guten chemischen Zustand. Es treten u. a. Belastungen mit Quecksilber auf.

Der Jerxheim-Söllinger-Randgraben, der Triftgraben, Linker Beiläufer und der Neue A-Graben werden im Rahmen der WRRL (vgl. oben) als „künstliche“ Fließgewässer eingestuft. Das ökologische Potenzial wird jeweils mit „unbefriedigend“ bewertet, mit einem nicht guten chemischen Zustand. Es treten u. a. Belastungen mit Quecksilber auf.

Die weiteren Gräben im Süden (Großer Graben/Schiffgraben Ost; Unterer Beiläufer sowie Fauler Graben) werden im Rahmen der WRRL (vgl. oben) als „künstliche“ Fließgewässer eingestuft. Das ökologische Potenzial wird jeweils mit „schlecht“ bewertet, mit einem nicht guten chemischen Zustand.

Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wurde ebenfalls mit „schlecht“ bewertet.

Insgesamt besitzt das Schutzgut Wasser im Plangebiet eine **allgemeine Bedeutung**.

4.5.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingt kann es zu einer Reduktion der Filterfunktion des Bodens durch Abtrag kommen. Zudem sind auf Baustellen immer auch Stoffe mit gefährdendem Potenzial (Treib- und Schmierstoffe, Trennmittel, Bauchemikalien) im Einsatz. Da sich im Wirkungsbereich der Baustellen kein Wasserschutzgebiet befindet, sind eine fachgerechte Bauausführung und die der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen auf der Baustelle ausreichend. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei Berücksichtigung der Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 19g Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAsW) nicht zu erwarten, eine Grundwassergefährdung ist auszuschließen.

Anlagen- bzw. betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten. Es werden möglichst umweltfreundliche Schmierstoffe zum Einsatz kommen. Für Anlagenschäden, die zu einer Wassergefährdung führen könnten, sind Schutzvorrichtungen, wie Auffangwannen u.ä., vorhanden.

41 Angaben nach Wasserrahmenrichtlinie/Fließgewässer (WRRL): <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten> (Abrufdatum: 14.04.2021)

Eine Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächengewässern durch Schadstoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sind auf Grund der nur vergleichsweise kleinflächigen Vollversiegelungen im Bereich der Anlagensockel und der nach wie vor randlich der Anlagen bzw. der Wege gewährleisteten Versickerung nur unwesentlich.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind **erhebliche Beeinträchtigungen** von Oberflächen- und Grundwasser **nicht zu erwarten**.

4.5.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung erfolgen keine Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers.

4.5.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind insgesamt als **gering** einzustufen, es sind keine erheblichen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser zu erwarten. Das Oberflächen- oder Grundwasser wird weder qualitativ noch quantitativ auf Dauer wesentlich verändert.

4.6 Schutzgut Luft und Klima

4.6.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Beschreibung

Das Klima im 500 m-Umfeld der geplanten WEA-Standorte ist durch die Lage im ozeanisch – kontinentalen Übergangsbereich Mitteleuropas geprägt. Dies bedeutet, dass das Umfeld überwiegend durch das subatlantische Seeklima mit partiellen kontinentalen Einflüssen beeinflusst wird. Das Klima zeichnet sich durch relativ gleich verteilte und regelmäßige Niederschläge und relative milde und im Jahresgang verhältnismäßig ausgeglichene Temperaturen aus.

In Braunschweig (nächste größere Stadt) herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von 10°C. Im Juli ist es im Schnitt am wärmsten. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen dann bei 19°C. Der kälteste Monat im Jahresverlauf ist mit 1,5°C im Mittel der Januar.⁴² Nach Angaben des NIBIS Kartenservers⁴³ liegt die Jahresdurchschnittstemperatur im Vorhabensgebiet bei 9°C (Stufe: 9->9,5°C).

Mit 49 mm ist der Februar der Monat mit dem geringsten Niederschlag im Jahr. 81 mm fallen dabei durchschnittlich im Juni. Der Monat ist damit der niederschlagsreichste Monat des Jahres. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu 775 mm auf.⁴⁴ Nach Angaben des NIBIS Kartenservers⁴⁵ fallen im Vorhabensgebiet durchschnittlich 564 mm Niederschlag im Jahr (Stufe: << 600 mm).

42 *Quelle:* <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/niedersachsen/braunschweig-630/#climate-graph>

43 *Quelle:* <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

44 vgl. Fußnote 43

45 vgl. Fußnote 43

Vorbelastungen

Mit Ausnahme der emittierten Schadstoffe der auf den (Wirtschafts-)Wegen verkehrenden Kraftfahrzeuge sowie dem landwirtschaftlichen Verkehr sind keine kleinklimatischen Vorbelastungen im 500 m-Umfeld der geplanten WEA-Standorte bekannt.

Die Funktionsfähigkeit von Klima/Luft im Naturhaushalt und für den Menschen wird im LRP des Landkreises Helmstedt als „beeinträchtigt“ angegeben. Die Flächen im nördlichen und südlichen Teil des Plangebietes werden als „kaltluftabführender Talraum“⁴⁶ bezeichnet. Das Plangebiet selber wird hinsichtlich der Luftaustauschfunktion als „Ergänzungsraum“ benannt.

Bewertung

Bewertungskriterien für die Beurteilung der lokalen Klima- und Luftverhältnisse ist der Natürlichkeitsgrad. Unter einer hohen Natürlichkeit sind in diesem Fall vom Menschen wenig beeinträchtigte Luft- und Klimaverhältnisse zu verstehen. Das Plangebiet zeichnet sich durch große zusammenhängende landwirtschaftlich genutzte Flächen aus. Die Ackerflächen sind aufgrund der nicht ganzjährigen Vegetationsbedeckung von mittlerer, die Grünländer von hoher Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Größere Vorbelastungen liegen im näheren Umfeld der geplanten WEA-Standorte nicht vor.

Das Umfeld hat damit eine **allgemeine Bedeutung** für Luft und Klima.

4.6.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Anlagen werden keine Kaltluftbahnen oder Frischluftentstehungsgebiete nachhaltig verändert oder berührt, so dass erhebliche, lokale Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und das Klima nicht zu erwarten sind. Da einerseits keine Immissionen erfolgen, andererseits durch die klimaneutrale Produktion von elektrischem Strom andernorts erhebliche, klimawirksame Emissionen vermieden werden, wird das durch den Bebauungsplan ermöglichte Vorhaben insgesamt positive Auswirkungen auf Luftqualität und Klima haben. Lediglich während der Bauphase finden temporäre Schadstoffimmissionen durch Baustellen- und Transportverkehr statt.

4.6.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Es entfallen die insgesamt positiven Wirkungen auf Luftqualität und Klima durch CO₂-freie Stromproduktion sowie die Schadstoffimmissionen während der Bauphase.

4.6.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Insgesamt sind lokal keine erheblichen Klimawirkungen erkennbar. Die kleinklimatischen Veränderungen durch die Flächenversiegelungen sind nicht erheblich. Auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte sind Einflüsse auf Luft und Klima als **sehr gering** einzuschätzen.

Da der **Betrieb** von Windenergieanlagen nicht mit der Emission von Schadstoffen verbunden ist, werden vielmehr durch die Produktion von elektrischem Strom aus der erneuerbaren Energiequelle Wind erheblich Mengen an Luftschadstoffen und Kohlendioxid eingespart. National bzw. global betrachtet ist für die Luftqualität durch die Einsparung von Kohlendioxid, Schwefeldioxid und Staub

46 vgl. pdf-Datei „LRP_Text_Anhang“, S. A130 Flächennummer 358

in Folge der Energieproduktion aus Windkraft statt aus fossilen Brennstoffen mit einer Positivwirkung zu rechnen. Das Vorhaben trägt zum Klimaschutzziel des Landes Niedersachsen und der Bundesregierung (Treibhausgasreduktionsziel) bei.

Im Ergebnis sind keine erheblichen bau- oder anlagenbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima zu erwarten, hingegen aber betriebsbedingt positive Wirkungen.

4.7 Schutzgut Landschaft

4.7.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Unter dem Schutzgut *Landschaft* wird hier das Landschaftsbild und die Naturraum gebundene Erholung verstanden. Kulturlandschaften als vom Menschen (historisch) gestaltete, schützenswerte Landschaftsräume im Sinne des Naturschutz-, Bau-, Raumordnungs- und Denkmalschutzrechts sind hingegen Gegenstand der *Kulturgüter* (vgl. Kap. 4.8).

Die Wirkzone, in der Windenergieanlagen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogene Erholung führen können, wird gemäß Ziffer 3.5.4.2 des Windenergieerlasses (NMUEK (2016A)) mit dem Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe angenommen. Demzufolge erfolgt die Beschreibung des Landschaftsbildes für diesen Bereich. Der B-Plan setzt als Höchstmaß der baulichen Anlagen eine Nabenhöhe von 175 m über Gelände fest, was je nach verwendetem Rotordurchmesser unterschiedliche Gesamthöhen ergeben kann. Nachfolgend erfolgt die Beschreibung möglicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes exemplarisch für die 17 WEA des geplanten Anlagentyps (Nordex N163/5.X) mit einem Rotordurchmesser von 163 m, einer Nabenhöhe von 164 m und einer Gesamthöhe von rd. 246 m .

Beschreibung

Die geplanten 17 WEA-Standorte liegen im Bereich der naturräumlichen Region Börden, die v.a. durch fruchtbare Lössböden und ausgedehnten Ackerflächen geprägt ist, genauer in der Unterregion „Ostbraunschweigisches Hügelland“ (7.2), das mit bewaldeten Höhenzügen von über 200 m ü.NN (Oderwald, Elm, Asse) einen deutlichen Hügelland-Charakter aufweist (DRACHENFELS (2010)). Der Süden der Wirkzone gehört zur Landschaft „Großes Bruch“ einer ehemals grünlandgeprägten, offenen Kulturlandschaft. Dabei handelt es sich um eine 3-10 km breite Niederung in Höhenlagen „zwischen 83 und 115 m ü. NN in einem schmalen Talzug, der sich mit steilen Hängen 40 bis 50 m tief in die umgebende Hochfläche einsenkt.“ (BfN⁴⁷).

Die Landschaft in der Wirkzone (15-fache Anlagenhöhe = 3.690 m) ist durch großflächige, offene Ackerflächen mit einem welligem bis hügligen Relief, welche teilweise relativ steil in Richtung Großes Bruch abfällt, geprägt. Diese Ackerflächen werden von den Niederungsbereichen entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze im Umfeld der Schöningener Aue von Norden nach Süden sowie des „Großen Bruchs“ (im Umfeld des Trift- bzw. Großen Grabens) von Westen nach Osten durchzogen. Für diese Bereich sind unterschiedlich große Grünlandflächen charakteristisch, kleinflächig kommen auch Landröhrichtflächen vor. Die unmittelbar nördlich des Triftgrabens anschließenden Flächen sind regelmäßig durch Gehölzreihen entlang von Gräben (Jerxheim-Söllinger Randgraben, Pappelgraben) sowie an den Parzellengrenzen gegliedert. Wälder fehlen nahezu vollständig, nordöstlich von Ohrleben gibt es einen größeren Gehölzbestand, sonst sind kleinere Gehölzflächen (am Ortsrand von Ohrleben und Wackersleben; nördlich von Bahnhof Jerxheim; westlich von Söllingen; östliche Ausläufer des Heesebergs im westlichen Wirkzonenrand) punktuell in-

47 Quelle: <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/51100.html> (Abrufdatum: 20.07.2020)

nerhalb der Wirkzone anzutreffen. Entlang der stillgelegten Bahnstrecke zwischen Bahnhof Jerxheim und Schöningen, den Uferbereichen der Schöninger Aue sowie des Jerxheim-Söllinger Randgrabens sind abschnittsweise oder z.T. auch durchgängig unterschiedlich breite Gehölzriegel vorhanden. In der übrigen Wirkzone sind Gehölze nur noch unregelmäßig entlang von Straßen (B244 teilweise, K25), Feldwegen (z.B. nördlich Ohrleben, zwischen Ohrleben und Wackersleben, südlich Großes Bruch) oder Bächen (Twieflinger Tiefenbach, Bremsenbach, Kreitelbach teilweise) anzutreffen. Die großflächigen Ackerfluren der Wirkzone werden durch Siedlungen, unterschiedliche Verkehrswege und z.T. Fließgewässer strukturiert. Die höchste Erhebung liegt im Westen, südwestlich von Jerxheim im Übergang zum noch deutlich höheren Heeseberggebiet, mit dem 145 m hohen Näpkenberg. Die Orte liegen westlich (Jerxheim), nordwestlich (Söllingen, Dobbeln), nordöstlich (Ohrleben) und östlich (Ortsrand Wackersleben) der geplanten WEA. Der Süden der Wirkzone der durch den Niederungsbereich Großes Bruch, im Umfeld des Großen Grabens/Triftgrabens, geprägt wird, weist mit dem Bahnhof Jerxheim nur eine Siedlung am nördlichen Rand auf.

Jeweils ein regional bedeutender Wanderweg („GrBand – Grünes Band“) verläuft entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze durch den Zentralbereich sowie ein Reitwanderweg („DR2 - Deutscher Reiterpfad Nr. 2“) durch den nordwestlichen Teil der Wirkzone (bei Dobbeln). Zusätzlich erläuft die Europäische Radroute Eiserner Vorhang durch das Zentrum sowie entlang der westlichen Grenze des Vorhabensgebietes. Im RROP sind innerhalb der Wirkzone mehrere Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft in Niedersachsen angegeben (entlang des Niederungsbereichs der Schöninger Aue, des Kreitel-, Damm- und Bremsenbachs sowie des Triftgrabens; südlich von Hoiersdorf; nordwestlich bis südöstlich von Jerxheim). Ein Teil dieser Flächen werden auch als Vorbehaltsgebiete für Erholung (v.a. die o.g. Niederungsbereich sowie Teilbereich südlich von Jerxheim) angegeben. Die Bereiche der NSG „Seckertrift“ südöstlich von Jerxheim, „Sandberg“ südlich von Schöningen sowie Teilbereich des „Heesebergs“ westlich von Jerxheim werden als Vorranggebiet für Natur und Landschaft genannt. Für eine Kurzzeit- und Feierabenderholung der ansässigen Bevölkerung ist u.a. auch die Nutzung der Wirtschaftswege innerhalb und im Umkreis des Bestandswindparks anzunehmen.

Vorbelastungen

Die wesentlichen, bestehenden Belastungsfaktoren im Raum sind die 17 bestehenden WEA (die alle im Zuge des Vorhabens zurückgebaut werden), die drei Biogasanlagen, zwei 380 kV-Hochspannungsfreileitungen und die Verkehrswege, insbesondere die B 244 sowie die Landstraßen L 624/L 77. Die Hochspannungsfreileitungen wirken besonders auf ihre engere Umgebung. Die Windenergieanlagen wirken dagegen aufgrund der überwiegend fehlenden Sichtbeschränkungen im Bereich der großen Ackerflächen dominierend und weit in die umgebende Landschaft hinein.



Abbildung 28: Der gesamte Bestandswindpark Söllingen aus südlicher Richtung, fotografiert aus Sachsen-Anhalt. Links WEA 1-alt auf der Molochshöhe, rechts WEA 15-alt und 17 alt. Rechts der Bildmitte überragt im Hintergrund der Schlot des Kraftwerks Buschhaus die Bestands-WEA. Die Bestandsanlagen weisen eine Gesamthöhe von 147 m bzw. 149 m auf. Die geplanten Repoweringanlagen werden diese Anlagenhöhen um fast 100 m überragen.

Bewertung

Die unterschiedlichen Landschaftsbildeinheiten werden in den Landschaftsrahmenplänen einer Bewertung zugeführt. Für die Abgrenzung und Bewertung des Umkreises des Plangebietes wurden der Landschaftsrahmenplan-Vorentwurf des Landkreises Helmstedt (2016)⁴⁸ für Niedersachsen als Orientierungsgrundlage genutzt. Für die Landkreise Harz und Börde in Sachsen-Anhalt liegen keine aktuellen LRP vor, die letzten Landschaftsrahmenpläne stammen aus 1997 (LRP Bördekreis, LRP Halberstadt) der damals bestehenden Landkreise Bördekreis und Halberstadt. Die Abgrenzung der Landschaftseinheiten (LE) im sachsen-anhaltischen Teil des Untersuchungsgebietes (~47,5% der Fläche) erfolgten gemäß der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHHOFF ET AL. (2001)⁴⁹). Eine Bewertung dieser bzw. eine detaillierte Abgrenzung nach Landschaftsbildeinheiten (LBE), wie sie im LK Helmstedt erfolgt ist, ist nicht vorhanden. Entsprechend erfolgte nach gutachterlichem Ermessen (u.a. durch Auswertung von Luftbildern, Orts-Begehung) eine Abgrenzung von LBE und deren Bewertung nach Vorbild des o.g. LRP auch für die Wirkzone in Sachsen-Anhalt.

Die spätere Berechnung des Ersatzgeldes erfolgt nach NLT (2018), entsprechend finden in der o.g. Bewertung auch „vorbelaastete, sichtverschattete und sichtverstellte Bereiche“ (vgl. NLT (2018), Seite 6) Berücksichtigung, d.h. es erfolgt ggf. eine entsprechende Anpassung der Bewertung aus dem LRP-Vorentwurfs statt.⁵⁰ Die entsprechende Berechnung ist der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung zu entnehmen.

48 entera (2016): Landschaftsrahmenplan Landkreis Helmstedt (Entwurf). Im Auftrag des Landkreises Helmstedt. September 2016.

49 REICHHOFF, L.; KUGLER, H.; REFIO, K. & G. WARTHEMANN (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalt (Stand: 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt.

50 z.B. „Siedlungsbereiche gehen zur Hälfte in die Berechnung ein“; „Industrie- und Gewerbegebiete und ähnlich stark technisch überformte Flächen über einem Hektar Größe sind mit „0“ zu bewerten. Das gilt auch für eine Zone von je 200 m längs von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen.“

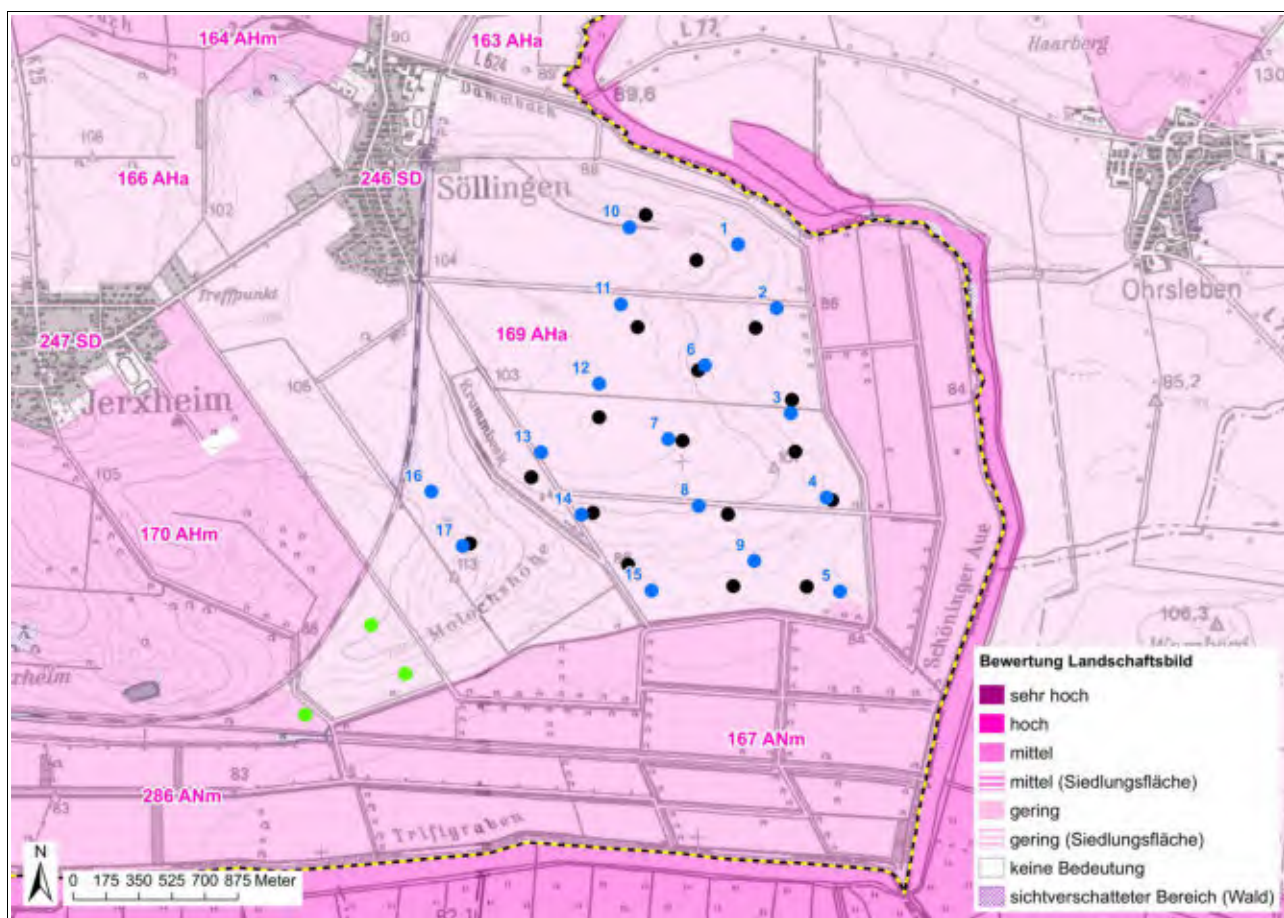


Abbildung 29: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten des Bebauungsplangebietes und seiner Umgebung auf Grundlage des Vorentwurfs des Landschaftsrahmenplans des LK Helmstedt

Die Wirkzone im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe ($r = 3.690 \text{ m}$) weist mit den Ausläufern der Hügellandschaft Heeseberg westlich von Jerxheim einen kleinen Bereich mit einer **sehr hohen Bedeutung**, mit Flächen im Großen Bruch südlich des Großen Graben/Triftgraben sowie entlang der Schöninger Aue in Sachsen-Anhalt weitere Bereiche mit einer **hohen Bedeutung** für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung auf. Eine **mittlere Bedeutung** in Niedersachsen besitzen großflächige Bereiche im Niederungsbereich von Schöninger Aue und Großen Graben südlich von Söllingen sowie südwestlich von Bahnhof Jerxheim, die wellige Ackerlandschaft südlich von Jerxheim, die Ackerlandschaft nordwestlich von Söllingen im Niederungsbereich von Kreitel- und Bremsenbach sowie die vorwiegend wellige Ackerlandschaften im Norden der Wirkzone im Umfeld von Hoiersdorf und Twieflingen. In Sachsen-Anhalt haben Flächen der Ackerlandschaft nördlich von Ohrleben eine mittlere Bedeutung. Den übrigen Flächen kommt aufgrund der intensiven Nutzung und dem weitgehenden Fehlen gliedernder Strukturen sowie der lückenhaften Erschließung nur eine **geringe Bedeutung** für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung zu. Bereiche, die der Bedeutungsklasse „sehr gering“ zuzuordnen wären, kommen im Wirkraum nicht vor.

4.7.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Landschaftsbild

Die Bewertung des Zustandes des Landschaftsbildes und seiner Veränderungen unterliegt starken subjektiven Einflüssen. Das naturschutzrechtliche Kriterium „Schönheit“ ist grundsätzlich nur subjektiv zu erfassen. Wegen fehlender geeigneter und operationalisierbarer Kriterien und Maßstäbe gibt es vielfältige Verfahren und Methoden mit unterschiedlichen Vorzügen und Mängeln. In Niedersachsen wurde im letzten Jahrzehnt ein Verfahren entwickelt, welches nicht nur den Zustand und die Veränderungen des Landschaftsbildes durch WEA bewertet sondern im Ergebnis den Aufwand bzw. die Kosten beschreibt, welche betreiben werden müssten um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu bewältigen. Dabei wird von der Prämisse ausgegangen, dass ein Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastartige Bauwerke mit Eigenbewegung wie WEA grundsätzlich nicht möglich ist. Jedoch haben alle Arten von Naturschutzmaßnahmen, auch solche zum Ausgleich oder Ersatz anderer betroffener Leistungen oder Funktionen des Naturhaushaltes immer auch einen mehr oder weniger großen Einfluss auf die Qualität des Landschaftsbildes bzw. verbessern dieses. Auch wenn es innerhalb des Verfahrens kritikwürdige Punkte gibt, hat sich dadurch eine Form der Eingriffsbewältigung etabliert, welche eine breite Anwendung gefunden hat und die mehrfach gerichtlich überprüft wurde. Daher wird dieses Verfahren im Folgenden angewendet, auch wenn es ursprünglich nicht für die Bauleitplanung entwickelt wurde. So kann der Aufwand, der betrieben werden muss, um erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu bewältigen, quantifiziert werden. Die damit zu verwirklichen Naturschutzmaßnahmen werden in der Regel zu einer adäquaten Aufwertung des Landschaftsbildes an anderer Stelle führen.

Die anzuwendende Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages (NLT) „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“ sieht als Mindestradius zur Untersuchung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild die 15-fache Anlagenhöhe vor (NLT (2018)). Im B-Plan wird eine maximalen Nabenhöhe von 175 m für die Sondergebiete Windenergieanlagen festgesetzt. Bei dem aktuell geplanten Vorhaben Repowering „Windpark Söllingen“ mit WEA vom Typ Nordex N163/6.X beträgt die Gesamtanlagenhöhe rund 246 m und der zu betrachtende Radius $r=3.690$ m

Die Windenergieanlagen mit den o.g. Gesamthöhe sind reliefbedingt aus allen Orten innerhalb der Wirkzone sowie der gesamten umgebenden Feldflur sichtbar und verändern das Landschaftsbild. Allerdings wird durch den Rückbau aller 17 Altanlagen gleichzeitig eine erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbild beseitigt. Durch die geringere Drehzahl der neuen Anlagen wird das Landschaftsbild darüber hinaus insgesamt beruhigt. Wahrgenommen wird vor allem der Gesamteindruck des Windparks „Söllingen“ in dem die neuen Anlagen mit einer deutlich größeren Höhe an die Stelle der Altanlagen treten.

Maßnahmen, die zur Verringerung der Auswirkungen beitragen können, wie z.B. Übereinstimmung des Anlagentyps, der Gesamthöhe, Reduzierung der Befeuerng, angepasste Farbgebung, Konzentration von Nebenanlagen und Synchronisierung, werden bei der Anlagenplanung - soweit möglich - berücksichtigt.

Da eine Minderung oder sogar eine Vermeidung bzw. der Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Maßnahmen der Wiederherstellung oder Neugestaltung bei den aktuellen Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von weit über 200 m und ihrer entsprechenden Sichtbarkeit/Fernwirkung auszuschließen ist, kommt der Ermittlung einer Ersatzzahlung nach den zum Teil erheblich von einander abweichenden länderspezifischen Regelungen eine zentrale Bedeutung zu.

Bei der Ermittlung der Ersatzzahlung ist gemäß BNatSchG Folgendes zu berücksichtigen (§ 15 Abs. 6 Satz 2):

„Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile.“

Die Berechnung der Ersatzgeldzahlung wird nach behördlich abgestimmter Methodik in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ (dort Kap. 2.1.3) ermittelt). Eine solche Ersatzgeldzahlung als Folge der Eingriffsbeurteilung sieht das Baugesetzbuch jedoch nicht vor. Es dient vielmehr der Bestimmung des Aufwandes, der zu betreiben ist, um die Eingriffolgen des Vorhabens in das Landschaftsbild durch Maßnahmen des Naturschutzes adäquat zu bewältigen.

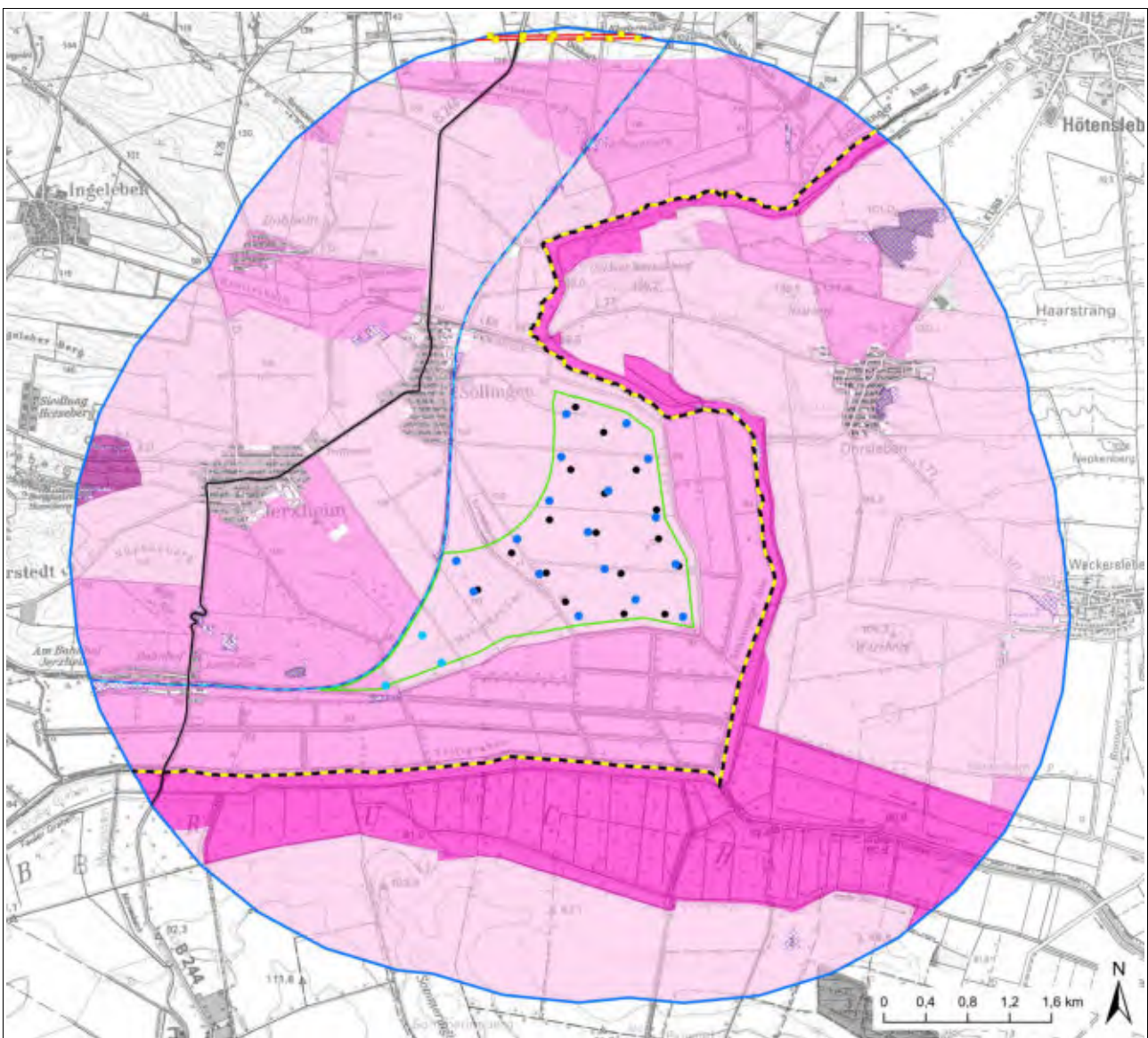


Abbildung 30: Bewertung des Landschaftsbildes zur Ermittlung der Beeinträchtigungen (Ersatzgeldzahlungen) für das durch den Bebauungsplan vorbereitete Vorhaben „Windpark Söllingen“

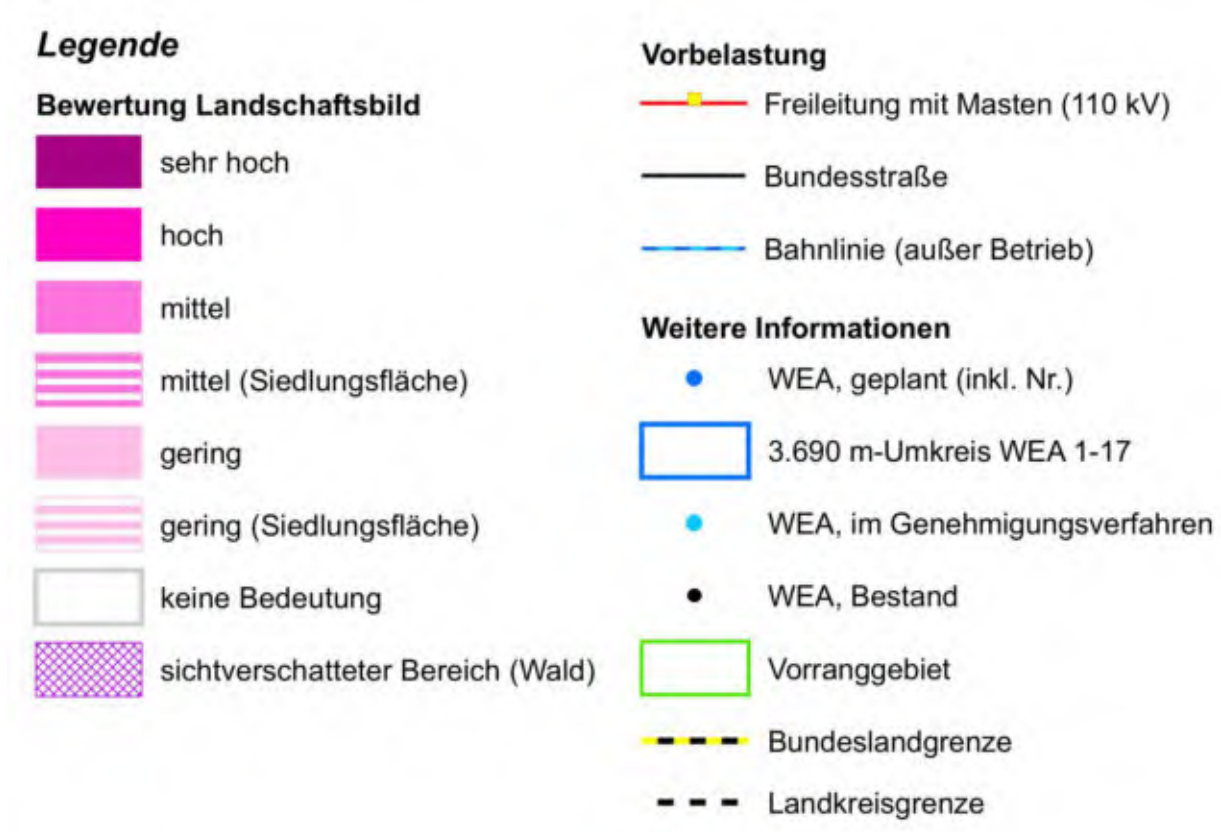


Abbildung 31: Legende zur nachfolgenden Abbildung 30

Erholung

Die Auswirkungen auf die Erholungseignung der Landschaft sind aufgrund der Vorbelastungen als gering einzustufen.

4.7.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Errichtung der Windenergieanlage entstehen keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

4.7.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht unerheblich. Durch die weiträumige Sichtbarkeit und Dominanz von Windenergieanlagen wird das Landschaftsbild visuell gestört, Sichtbeziehungen können behindert werden. Allerdings ist die Vorbelastung bereits bestehende Anlagen im Windpark Söllingen dafür verantwortlich, dass die visuellen Effekte durch die Neuanlagen, als Ersatz für die Altanlagen, weniger stark ins Gewicht fallen.

Insgesamt ist der Wandel des Landschaftsraums von einer landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft hin zu einer Energielandschaft energiepolitisch gewollt und wird – wie im vorliegenden Fall – durch eine vorausschauenden Regionalplanung gesteuert, um eine diffuse und unzumutbare Landschaftsbildbelastung zu vermeiden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch moderne WEA ist nicht auszugleichen. Die Möglichkeiten zur Minimierung wurden insbesondere im Rahmen der Standortplanung durch die Konzentration von Anlagen in bestimmten Bereichen ausgeschöpft. Im Rahmen der Bauleitplanung besteht die Möglichkeit das Landschaftsbild, aber auch die Erholungseignung von (Teil-)Räumen durch Maßnahmen des Naturschutzes zu verbessern. Dies kann kein vollwertiger Ausgleich sein. Durch die Ermittlung des für eine adäquate Bewältigung des Eingriffs erforderlichen Aufwandes kann der Rahmen ermittelt werden, in dem Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen sind. Damit kann die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes abschließend bewältigt werden.

4.8 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

4.8.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Innerhalb des Plangebietes und Vorranggebietes „Söllingen HE 9 Erweiterung“ sind keine Baudenkmale vorhanden bzw. Bodendenkmale bekannt. Nach Angaben des RROP 2008 befindet sich *„Im Bereich der Potenzialfläche ... ein Bodendenkmal, das aufgrund seiner geringen Flächengröße auf Ebene der Regionalplanung nicht darstellbar ist.“* Nach Auskunft des Landkreises Helmstedt⁵¹, im Zuge der Beteiligung zum Vorentwurf der 12. Änderung (Windenergieanlagen) des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Heeseberg, sind archäologische Funde für den Bereich der südwestliche Erweiterungsfläche des Vorranggebietes (vgl. Abb. 5, Seite 11) nicht auszuschließen und aufgrund der Topographie ggf. auch zu erwarten. *„An der nordöstlichen Grenze im Plangebiet verweist eine Fundmeldung von 1826 auf die Entdeckung von Urnen. Am Südosthang des Bruchberges in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet sind anhand von Luftbildern Siedlungsspuren bekannt, die sich gegebenenfalls bis in das Plangebiet erstrecken. Historische Quellen und die Karte des 18. Jahrhunderts weisen am westlichen Rand der geplanten Grenze auf eine Wüstung hin. Zudem sind aufgrund der topographischen Situation und siedlungsgünstiger Lage archäologische Fundstellen zu erwarten. Aus diesen Gründen ist es dringen erforderlich, dass die Erdarbeiten im Plangebiet gemäß § 13 NDSchG archäologisch baubegleitend betreut werden.“*

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum aktuell in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan „Windenergieanlagen Söllingen“ weist der Landkreis Helmstedt⁵² auf vier bekannte verschiedene Fundstellen, deren Ausdehnung oder Datierung nicht erfasst sind (vgl. Abb. 32): *„Einige Bereiche der bestehenden WEA wurden bereits 2005 im Zuge der Errichtung von damals geplanten 15 WEA archäologisch sondiert (s. Karte). Bis auf einige Lesefunde hat sich dabei nur im Bereich der Molochshöhe der archäologische Verdacht (Fst. 9, neue WEA 16 und 17) bestätigt. Doch auch der Bereich der neuen WEA 14 (Fst. 9), in dem durch Luftbildprospektion Hinweise auf Siedlungsreste gegeben sind, sind archäologisch weiter zu überprüfen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass weitere historische Bodensubstanz bei Erdarbeiten angeschnitten oder zerstört werden kann, da womöglich Fundstellen bei früheren Sondagen nicht angetroffen worden sind. Dies gilt auch für die übrigen geplanten neuen WEA-Standorte. Demnach ist auf den Bereich der neu geplanten WEA 13, 14, 15 und 16 ein besonderes Augenmerk zu richten. Zudem lässt die topografische Situation – Hanglage und fruchtbare Böden – weitere Bodenfunde vermuten.“*

51 Samtgemeinde Heeseberg, Landkreis Helmstedt. Flächennutzungsplan, 12. Änderung (Windenergieanlagen). Stellungnahmen der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange (TÖB) und Nachbargemeinden zum Vorentwurf (Verfahren gem. § 4 (1) BauGB). Stellungnahme vom 16.03.2021.

52 Landkreis Helmstedt, Stellungnahme vom 05.12.2022 im Rahmen der Beteiligung der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Vorentwurf (Verfahren gem. § 4 (1) BauGB) zum Bebauungsplan „Windenergieanlagen Söllingen“.

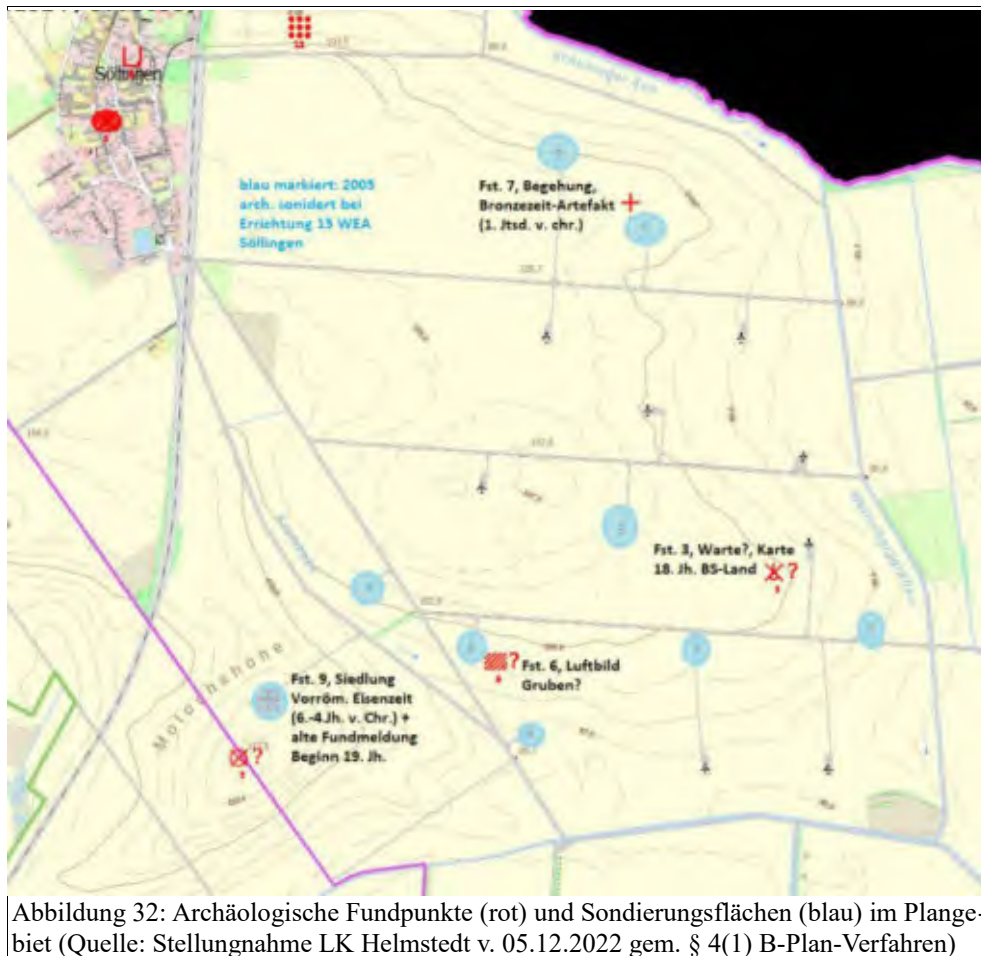


Abbildung 32: Archäologische Fundpunkte (rot) und Sondierungsflächen (blau) im Plangebiet (Quelle: Stellungnahme LK Helmstedt v. 05.12.2022 gem. § 4(1) B-Plan-Verfahren)

Das Vorhabensgebiet liegt nicht im Bereich historischer Kulturlandschaften mit landesweiter Bedeutung.

Hinsichtlich Bau- und Bodendenkmale hat das Vorhabensgebiet „Windpark Söllingen“ eine geringe Bedeutung, die kulturhistorische Bedeutung ist aufgrund der Lage außerhalb einer historischen Kulturlandschaften mit landesweiter Bedeutung als gering einzustufen.

4.8.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Aufgrund der Topografie und Bodenbeschaffenheit ist nicht gänzlich ausgeschlossen, dass bisher unbekannte Denkmalsubstanz vorhanden ist. Eine archäologische Aufsicht während des Baggerabtrags (Mutterbodenabtrag mit glatter Baggerschaufel) kann sicherstellen, dass ggf. aufkommende archäologische Substanz erkannt wird. Sollten bei den Erdarbeiten Bodenfunde in Form von z.B. Knochen, Gefäßscherben, Steinwerkzeuge, Mauern, Bodenverfärbungen gefunden werden, sind diese zu sichern und die zuständige Denkmalschutzbehörde zu informieren (Meldepflicht gem. § 14(1) Nds. Denkmalschutzgesetz).

4.8.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung entstehen keine Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter.

4.8.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Eine substantielle Betroffenheit (Zerstörung, Teilverluste) ist nach den gegenwärtigen Hinweisen und Informationen zu Kultur- und Bodendenkmalen im Vorhabensgebiet sowie der vorliegenden Planung des Windparks nicht gegeben.

Das Vorhaben übt auch keine zerschneidende Wirkung von funktionalen Zusammenhängen aus.

Es werden auch keine physikalischen, biologischen, chemischen oder klimatischen Bedingungen am Standort so stark verändert, Grundwasserabsenkungen durchgeführt oder Erschütterungen erzeugt, die Schäden etc. an Kulturgütern hervorrufen könnten.

Baudenkmale (z.B. Kirchen etc.) liegen meist in den Siedlungsbereichen und sind von außerhalb durch die Sichtverstellung kaum wahrnehmbar. Mit den geplanten WEA, die darüber hinaus eine große Entfernung zu den Siedlungen aufweisen, wird die räumliche Wirkung der Denkmale nicht geschmälert, die Erlebbarkeit nicht eingeschränkt. Die Beeinträchtigung der Wahrnehmung der Kultur- und sonstigen Sachgüter (Sichtbeziehungen) ist nicht erheblich.

Das geplante Vorhaben verursacht bei Berücksichtigung der genannten Handlungsanweisungen bei kulturhistorischen Funden keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Sach- und Kulturgüter an den vorgesehenen WEA-Standorten und den Zuwegungen.

5 Wechselwirkungen

Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufgrund zu erwartender Beeinträchtigungen sowie im Zuge von Folgewirkungen dient vor allem dazu, Verlagerungen von Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu vermeiden. Theoretisch können beliebig viele Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern konstruiert werden. Daher wird im Rahmen der guten fachlichen Praxis die Berücksichtigung der Wechselwirkungen auf solche von praktischer Relevanz begrenzt. Es sind daher nur solche zu berücksichtigen, die offensichtlich zu erheblichen Folgen für sich in Wechselbeziehungen befindlichen Schutzgütern führen können.

Naheliegend und systemrelevant sind vor allem die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern „Wasser“ und „Boden“ als abiotische Faktoren mit dem Schutzgut „Pflanzen (Biotope)“ als biotischem Faktor. Diese Wechselwirkung wird zudem über das „Klima“, eingeschränkt auch über die „Luft“ maßgeblich beeinflusst und bildet im Zusammenspiel dann wiederum die Grundlage für die Ausprägung des Schutzguts „Tiere“. Diese ökosystemaren Zusammenhänge werden aber durch das Vorhaben nicht so beeinflusst, dass über das eine Schutzgut, auf das sich das Vorhaben auswirkt, andere Schutzgüter mittelbar nachteilig beeinflusst werden. Vielmehr ist es so, dass durch die Kompensation, die auf ein Schutzgut wirkt auch ein gleichwertiger Nutzen für andere Schutzgüter hervorgerufen wird.

Entsprechende Wirkungen, die über die allgemein bekannten ökosystemaren und nutzungsbedingten Stoff- und Energiekreisläufe hinausgehen und / oder die mittelbar nachteilige Auswirkungen verursachen, sind nicht zu erkennen.

6 FFH-Verträglichkeit und besonderer Artenschutz

6.1 FFH-Verträglichkeit

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Grabensystem Großes Bruch“ (DE-3930-331) mit dem in West-Ost-Richtung fließenden Jerxheim-Söllinger Randgraben liegt in einer minimalen Entfernung von ca. 170 m südlich der geplanten WEA. Eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Heeseberg-Gebiet“ (DE-3830-301) liegt ca. 550 m südwestlich der westlichsten geplanten WEA. In Sachsen-Anhalt beginnt das FFH-Gebiet „Großes Bruch bei Wulferstedt“ (FFH0043LSA) entlang des Großen Grabens rund 1,6 km südöstlich der südöstlichsten geplanten WEA. Das nächstgelegene in Sachsen-Anhalt liegende Vogelschutzgebiet „Huy nördlich Halberstadt“ (DE 4031-301) liegt mehr als 10 km südlich des Vorhabensgebietes. (vgl. Kap. 1.4.2.1, S. 17).

Direkte Auswirkungen

Direkte Auswirkungen des geplanten Plans auf die Natura 2000-Gebiete finden nicht statt, da sämtliche bauliche Anlagen sowie deren notwendige Infrastrukturanbindung außerhalb der festgesetzten Gebietsgrenzen errichtet werden. Weder durch die Bautätigkeiten noch durch den Betrieb der geplanten Anlage werden Schutzgebietsflächen in Anspruch genommen oder in ihren Standorteigenschaften verändert.

Insofern ist das Vorhaben nicht geeignet, Natura 2000-Gebiete direkt zu beeinträchtigen. Die geplanten WEA stellen keine Barriere dar, die das Erreichen des Vogelschutzgebietes durch Vögel behindert.

Indirekte Auswirkungen

Ein Plan kann dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes auch dann entgegenstehen, wenn es von außerhalb zu einer erheblichen Beeinträchtigung dessen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, also auf den geschützten Raum selbst einwirken und Auswirkungen auf den Lebensraum im Gebiet als solches haben kann. Dies ist die Konsequenz des raum- bzw. gebietsbezogenen Schutzkonzeptes, wie es in Art. 6 Abs. 3 Satz 2 FFH-RL zum Ausdruck kommt. Nach der aktuellen Rechtsprechung beeinträchtigen Windenergieanlagen, die außerhalb eines europäischen Schutzgebietes errichtet werden sollen, im Regelfall Gebietsbestandteile, die für dessen Erhaltungsziele und Schutzzwecke maßgeblich sind, nicht erheblich (vgl. VG Arnsberg, U. v. 22.11.2012 – 7 K 2633/10 S.6 und OVG NRW, U. v. 30.06.2009 – 8 A 2357/08-, juris-Rn. 124). Es könnte aber ein Funktionsverlust des Schutzgebietes durch die Errichtung von Windenergieanlagen zu besorgen sein, wenn etwa die Gefahr einer möglichen Verriegelung des Gebiets oder eine Barrierewirkung sich dergestalt entfalten, dass z.B. Vögel daran gehindert werden, das Schutzgebiet zu erreichen oder zwischen Nahrungs- und Rastplätzen, die sich jeweils in einem Schutzgebiet befinden, zu wechseln.

Das Auftreten derartiger indirekter Auswirkungen durch Einwirkungen von außen oder durch die Beeinträchtigung von Wechselbeziehungen zwischen Schutzgebieten kann aufgrund der Entfernung des Plans zum nächstgelegenen Vogelschutzgebiet „Huy nördlich Halberstadt“ von rund 11 km ausgeschlossen werden. Das Vorhaben liegt außerhalb der Radien, die für die im VSG aufgeführten WEA-empfindlichen Arten im Artenschutzleitfaden als erweiterter maximal möglicher Einwirkungsbereich aufgeführt werden.

Der Artenschutzleitfaden (NMUEK (2016B)) führt dazu folgendes weiter aus: *„Sofern im Zusammenhang mit betriebsbedingten Auswirkungen von WEA keine artenschutzrechtlichen Verbote er-*

füllt sind, ist diesbezüglich im Regelfall auch nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von FFH-Gebieten im Sinne der FFH-Richtlinie auszugehen.“

Vor diesem Hintergrund ist der Plan nicht geeignet, die Natura 2000-Gebiete indirekt erheblich zu beeinträchtigen. Durch den Plan wird der jeweilige Schutzzweck nicht beeinträchtigt, da weder geschützte Lebensraumstrukturen und -elemente entfallen, noch ihre Funktionen beeinträchtigt werden. Die Lebensräume der wertgebenden Arten in den genannten Natura 2000-Gebieten werden durch den Plan räumlich nicht zerschnitten, ihre Erreichbarkeit bleibt erhalten.

Die Überprüfung der direkten und indirekten Wirkungen des Plans auf die Schutzgebiete ergab im Hinblick auf die Lebensraumtypen keine Betroffenheit. Eine erhebliche Beeinträchtigung der in den Schutzgebieten vorkommenden, wertbestimmenden Vogelarten konnte ebenfalls nicht festgestellt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete durch den Plan allein oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten können ausgeschlossen werden. Folglich ist der geplante Windpark mit den Erhaltungszielen der genannten Natura 2000-Gebiete verträglich.

6.2 Besonderer Artenschutz

Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, die in § 7 BNatSchG bestimmt werden, sowie europäische Vogelarten unterliegen den Regelungen des besonderen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG. Die ausführliche Darstellung und Bewertung der Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG von Brut- und Gastvögeln, Fledermäusen und hinsichtlich des Feldhamsters ist dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (SCHMAL + RATZBOR (2021)⁵³). Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt.

6.2.1 Tiere

6.2.1.1 Avifauna allgemein

Alle im Umfeld der geplanten WEA vorkommenden Vogelarten sind aufgrund ihres Status als europäische Vogelarten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie in ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben zu betrachten.

Die Empfindlichkeit von Vögeln hinsichtlich der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen besteht nach vorherrschender Meinung zum einen in der Möglichkeit, dass Individuen mit WEA bzw. deren sich drehenden Flügeln kollidieren und zum anderen in möglichen Habitatverlusten auf Grund ihres Meideverhaltens. Aus dem spezifischen Meideverhalten kann sich eine Störungsempfindlichkeit begründen.

Baubedingt könnte es je nach Baubeginn zu unterschiedlich starken Auswirkungen kommen. Zum einen durch direkte Zerstörung des Nestbereiches aufgrund der Errichtung der Zuwegung, Lagerflächen, Kranstellflächen und Mastfundamente, zum anderen durch Störungen des Brutablaufes oder der Jungenaufzucht aufgrund der Bautätigkeiten (Flächenbenutzung, Baulärm, Bewegungsaktivitäten) in Nestnähe. Bei besonders störanfälligen Brutvogelarten wäre mit der Aufgabe der Bruten zu rechnen. Ebenfalls kann eine Störung von rastenden Vögeln erfolgen.

Anlage- und betriebsbedingt sind zwei generelle Auswirkungen von WEA auf Vögel denkbar: Kollisionen von Vögeln infolge von Anflug gegen die Masten bzw. Rotoren sowie der Verlust oder die

53 vgl. Literaturangabe Nr. [5], Kap. 4.2.1.1, Seite 35

Entwertung von Brut- und Nahrungshabitaten sowie Rastflächen durch Überbauung bzw. Vertreibungswirkungen.

Eine ausführliche, differenzierte Beschreibung der allgemeinen Auswirkungen der Windenergienutzung und der Empfindlichkeit der erfassten Brut- und Gastvögeln ist dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁵⁴ zu entnehmen.

6.2.1.2 Avifauna: Brutvögel

Bei den avifaunistischen Untersuchungen wurden insgesamt zehn wertbestimmende⁵⁵ Brutvogelarten (Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Grauschnäpper, Kuckuck, Neuntöter, Pirol, Rebhuhn, Turteltaube) sowie drei Groß-/Greifvogelarten (Mäusebussard, Kolkrabe, Rotmilan) mit Brutplatz erfasst. Hinzu kommen weitere sechs Groß- bzw. Greifvogelarten (Graureiher, Kornweihe, Rohrweihe, Schwarzmilan, Weißstorch, Wiesenweihe) als mehr oder weniger regelmäßige Nahrungsgäste bzw. Durchzügler. Als WEA-empfindliche Arten können von allen Arten insgesamt sieben Greif- bzw. Großvogelarten angesehen werden.

Hinsichtlich der nachgewiesenen kollisionsgefährdeten WEA-empfindlichen Vogelarten kann durch den Betrieb von WEA gemäß NMUEK (2015) das Tötungs- oder Störungsverbot erfüllt sein, wenn die im Leitfaden angegebenen Untersuchungsradien durch Brutvorkommen dieser Arten unterschritten werden. Der im Artenschutz-Leitfaden Niedersachsen genannte Radius für eine vertiefende Prüfung von 1.500 m zu Rotmilanhorsten (bezogen auf die Horste aus 2020) wurde durch die WEA 2 bis 6 und 9 (Abstand der WEA 1 zum Horst nur geringfügig größer als 1.500 m) unterschritten. Aus dem Artenschutzleitfaden Niedersachsen ist als Bewertungskriterium für das Überschreiten der Relevanz- oder Signifikanzschwelle die „**Aufenthaltswahrscheinlichkeit**“ an den geplanten WEA-Standorten abzuleiten, allerdings ohne dass der Leitfaden Maßstäbe nennt.

Eine überschlägigen Prüfung anhand abstrakter Kriterien, hier dem niedersächsischen Artenschutzleitfaden, ergibt, dass die WEA 2 bis 6 und 9 sowie ggf. die WEA 1, da diese nur unwesentlich außerhalb des o.g. Radius liegt, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben könnten.

Durch geeignete Vorkehrungen des Vorhabenträgers, wie temporäre Abschaltung der sechs bis sieben WEA drei Tage ab Beginn bodenwendender Bearbeitungen und Erntearbeiten im 100 m-Radius vom Mastfuß während der tageszeitlichen Aktivitätsphase von Rotmilanen (01.04 bis zur Aufgabe der Horstbindung ca. 15.07.) könnte diese abstrakte Gefährdung bereits offensichtlich ausgeschlossen werden.

Beurteilung nach § 45b BNatSchG

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20.07.2022 wurden mit § 45b Maßstäbe für die fachliche Beurteilung, ob das Tötungs- und Verletzungsrisiko nach §44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 signifikant erhöht ist, gesetzlich verankert. Für Rotmilane wurde der zentrale Prüfbereich auf 1.200 m festgelegt. Bei Brutplätzen innerhalb des zentralen Prüfbereichs, aber außerhalb des Nahbereichs (Rotmilan 500m), *„bestehen i.d.R. Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit 1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder 2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann [...]“* (BNatSchG §45b Abs. 3).

54 s. Fußnote Nr. 51

55 Vogelarten (ohne Groß- und Greifvögel) der Gefährdungskategorien (Kategorie 1, 2, 3, R) der Roten Liste Deutschlands oder Niedersachsens

Nach den neuen Beurteilungsmaßstäben des BNatSchG wäre nicht mehr für sechs bis sieben WEA von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen, wie es sich aus einer überschlägigen Prüfung gem. dem Artenschutzleitfaden Niedersachsen und den Erfassungsergebnissen des Jahres 2020, bzw. vier bis fünf WEA gemäß den Ergebnissen des Jahres 2021 ergeben hätte (vgl. Abb. 33). Statt dessen befinden sich auf Grundlage der Ergebnisse der Horsterfassung und Besatzkontrolle 2022 (vgl. Kap. 4.2.1.1.1, S. 35) nur noch für drei WEA innerhalb des zentralen Prüfbereichs, für den eine signifikant erhöhte Kollisionsgefährdung anzunehmen ist. Nur WEA 2 bis 4(neu) sind innerhalb der 1.200 m-Radien um die aus 2022 bekannten Horste geplant (vgl. Abb. 34). Für diese drei WEA wäre durch eine Habitatpotentialanalyse oder eine Raumnutzungsanalyse eine signifikante Risikoerhöhung zu widerlegen oder diese wäre durch geeignete Schutzmaßnahmen zu mindern.

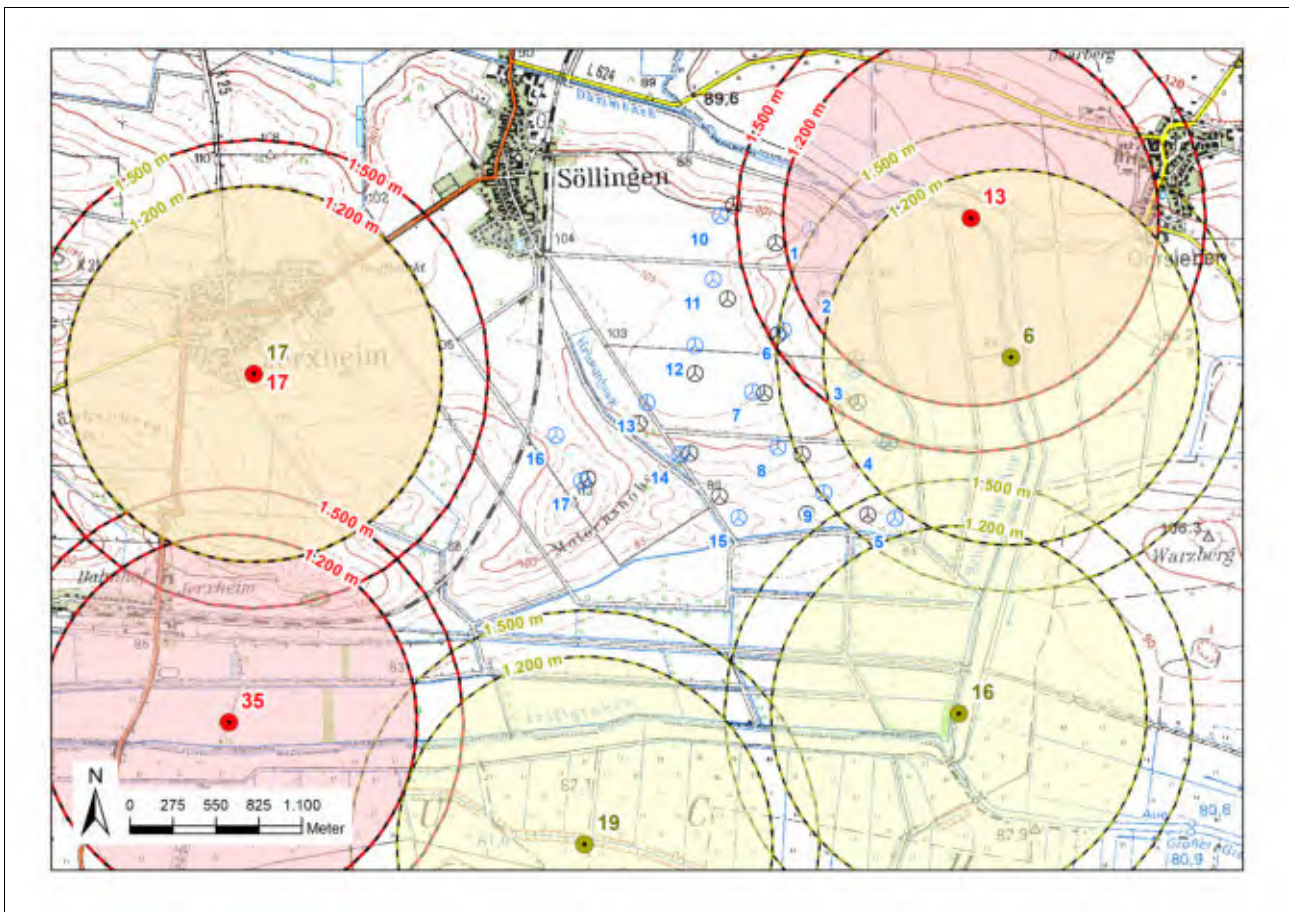


Abbildung 33: Rotmilanbrutplätze 2020 (ocker) und 2021 (rot) mit den 1.500m-Radien als Prüfbereich 1 des niedersächsischen Artenschutzleitfadens bzw. den 1.200m-Radien als Maßstab des BNatSchG § 45b Abs. 3

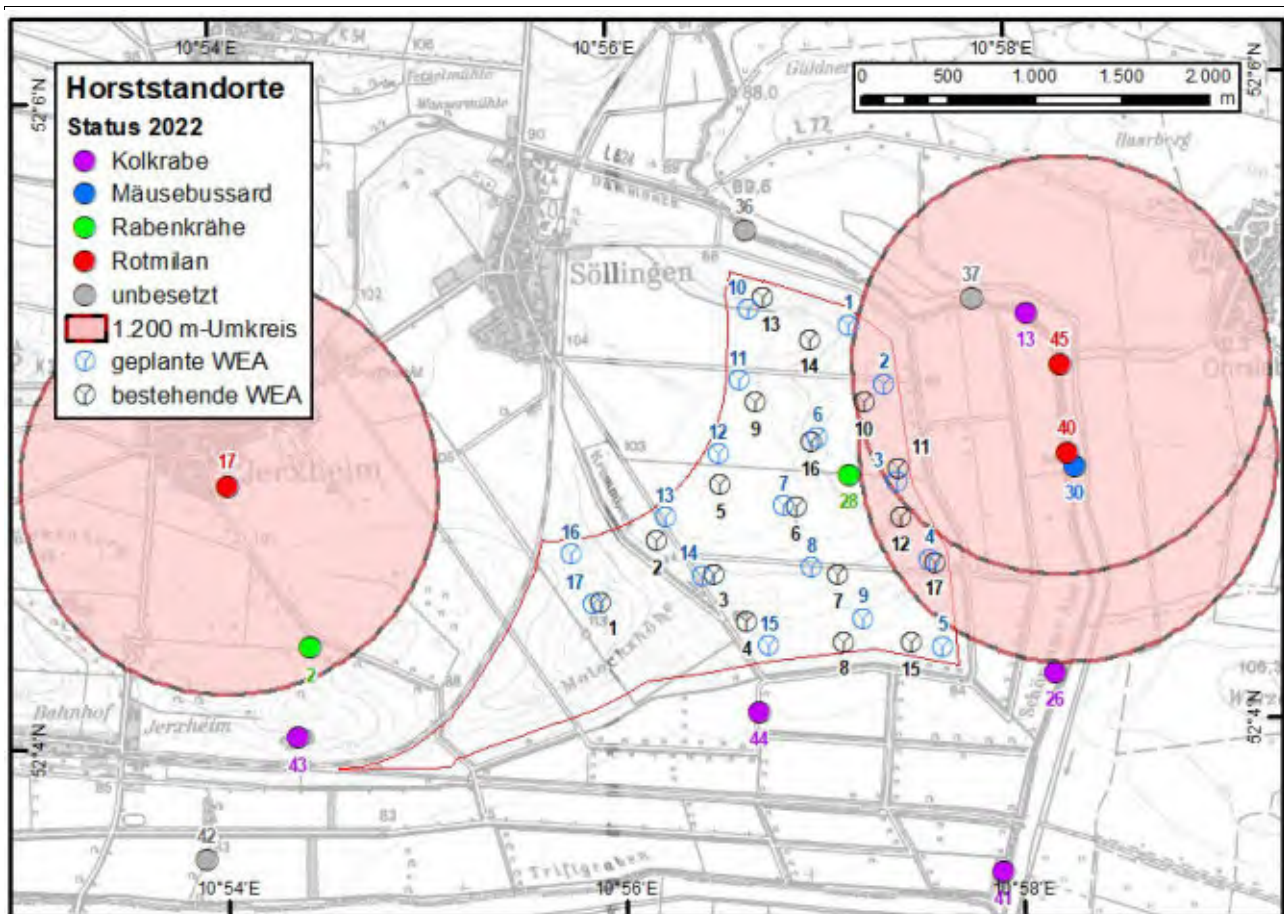


Abbildung 34: Rotmilanbrutplätze 2022 (rot) mit den 1.200m-Radien als Maßstab des BNatSchG § 45b Abs. 3

Aus der vertiefenden Raumnutzungsanalyse (hier: Rasterauswertung; vgl. SCHMAL + RATZBOR (2021)⁵⁶) ergaben sich Hinweise auf eine intensivere Nutzung durch Rotmilane für bestimmte Bereiche im Vorhabengebiet bzw. an den beabsichtigten Anlagenstandorten. Die Rasterauswertung ergibt hinsichtlich der Flugdauer pro Rasterquadrat (in sieben Klassen) für einzelne der geplanten WEA-Standorte eine höhere und damit überdurchschnittliche Nutzungsintensität. So sind die geplanten Standorte 1, 10 und 11 in Quadranten geplant, in denen sich Rotmilane 9,9 bis 30,2 Minuten (Klasse 6 und 7) aufhielten. Die geplanten Standorte 2 und 14 liegen in Quadranten in denen die Aufenthaltsdauer bei 6,2 bis 9,9 Minuten (Klasse 5) und damit in der oberen Klasse einer mittleren Nutzungsintensität (Klasse 3-5). Im Bereich der Bestands-WEA wurden am unmittelbaren Standort von vier WEA überdurchschnittliche Rotmilan-Aktivitäten (Klasse 5 und 6) erfasst. Im etwas weiteren Umfeld grenzen an zehn der 17 Bestands-WEA Quadranten der Klassen 5-7 an, vorwiegend sind es Quadranten der Klasse 5 (6,2-9,9 Minuten). Die höchste Aufenthaltsdauer (Klasse 7) wurde aber v.a. im nordöstlichen Bereiche des UG zwischen Söllingen und Ohrleben im Umfeld der Schöninger Aue sowie in einem Bereich im Süden des UG nördlich des Triftgrabens erfasst.

Aus dem wissenschaftlichen Kenntnisstand hinsichtlich der Kollisionswahrscheinlichkeit von Rotmilanen an WEA sowie der Raumsituation mit insgesamt 17 Bestands-WEA im Umfeld und konkret sieben Bestands-WEA innerhalb des 1.500 m-Radius bzw. vier WEA innerhalb des 1.200 m-Radius um die 2020 und / oder 2021 besetzten Rotmilanhorste in der Schöninger Aue lässt sich

⁵⁶ vgl. Literaturangabe Nr. [1], Kap. 4.2.1.1, Seite 35

zwar **nicht ableiten**, dass es **voraussichtlich** zu einer solchen Anzahl oder zu einer solchen Wahrscheinlichkeit von Kollisionen von Rotmilanen an den geplanten WEA 1 bis 6 und 9 bzw. WEA 1 bis 4 kommen wird, welche das allgemeine Lebensrisiko von Tieren der Art im konkreten Umfeld erheblich überschreitet. Eine erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit nach den Maßstäben des novelierten Naturschutzgesetzes lässt sich durch die Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse aber auch nicht klar widerlegen. Allerdings spricht gegen eine besondere Gefährdung der dort brütenden Tiere der Umstand, dass an den Bestandsanlagen keine kritischen Situationen, welche den Tatbestandsmerkmalen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote entsprechen würden, während der bisherigen Betriebszeit festgestellt werden konnte. Im § 45 b BNatSchG ist allerdings nicht festgelegt, dass dieses Merkmal zur Widerlegung der Regelannahme herangezogen werden könnte.

Folglich wären gem. §45 b Abs. 3 Nr. 2 für die vier Anlagen WEA 1 bis 4 Schutzmaßnahmen erforderlich. Dies könnten sein u.a.

- Antikollisionssystem⁵⁷
- Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen⁵⁸
- Anlage von attraktiven Ausweihnahrungshabitaten⁵⁹.
- Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich.

Beurteilung nach § 45c BNatSchG

In der konkreten räumlichen Situation werden im UG bereits seit vielen Jahren 17 WEA betrieben, davon einige immer auch innerhalb der jeweils maßgeblichen Radien um die besetzten Rotmilan-Horste im Bereich der Schöninger Aue östlich und südöstlich des Bestandwindparks. Alle fünf in der Umgebung ansässigen Revierpaare nutzten den vorhandenen Windpark und diesen dabei teilweise auch intensiver als benachbarte, WEA-freie Flächen bzw. die jetzt als WEA-Standorte vorgesehenen Bereiche, ohne dass artenschutzrechtliche Probleme durch Kollisionen bekannt geworden wären. Die Tiere können offensichtlich mit dem bestehenden Risiko umgehen.

Solche Situationen bei Repoweringvorhaben greift der neue § 45c Abs. 2 BNatSchG auf:

„Soweit die Auswirkungen der Neuanlagen unter Berücksichtigung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen geringer oder gleich sind wie die der Bestandsanlagen, ist davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle in der Regel nicht überschritten ist [...]“

Maßgeblich für die Beurteilung sind anlagenbezogen *„die Anzahl, die Höhe, die Rotorfläche, der Rotordurchgang und die planungsrechtliche Zuordnung der Bestandsanlagen“* (§ 45 c Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG). Daneben sind als Umstände die Lage der Brutplätze kollisionsgefährdeter Arten, die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes zum Zeitpunkt der Genehmigung (der Altanlagen) und die durchgeführten Schutzmaßnahmen einzubeziehen (§ 45 c Abs. 2 Nr. 2 bis 4 BNatSchG).

⁵⁷ *„Auf Basis automatisierter kamera- und/oder radarbasierter Detektion der Zielart muss das System in der Lage sein, bei Annäherung der Zielart rechtzeitig bei Unterschreitung einer vorab artspezifisch festgelegten Entfernung zur Windenergieanlage per Signal die Rotorgeschwindigkeit bis zum 'Trudelbetrieb' zu verringern“* Anlage 1 (zu § 45 b Absatz 1 bis 5) Abschnitt 2 Reihe 3 BNatSchG.

⁵⁸ *„Vorübergehende Abschaltung im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen 1. April und 31. August auf Flächen in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt [...]“* Anlage 1 (zu § 45 b Absatz 1 bis 5) Abschnitt 2 Reihe 4 BNatSchG

⁵⁹ *„Die Anlage von attraktiven Ausweihnahrungshabitaten wie z.B. Feuchtländchen oder Nahrungsgewässern oder die Umstellung auf langfristige extensiv bewirtschaftete Ablenkflächen ist artspezifisch in ausreichend großem Umfang vorzunehmen. [...]“* Anlage 1 (zu § 45 b Absatz 1 bis 5) Abschnitt 2 Reihe 5 BNatSchG

Ein entsprechender Vergleich der anlagenbezogenen Parameter wurde bereits im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁶⁰, bezogen auf die Gefährdung von Fledermäusen, vorgenommen.

Danach wird zwar die Gesamtrotorfläche des Windparks durch das Repowering mehr als verdreifacht, die überstrichene Rotorfläche unterhalb einer Höhengrenze von 140 m bleibt aber etwa gleich. Der Rotordurchgang, also der freie Luftraum unterhalb der Rotoren erhöht sich aber von 53 m (n=15) bzw. 67,4 m (n=2) auf 82,5 m (n=17).⁶¹ (vgl. Abb. 35)

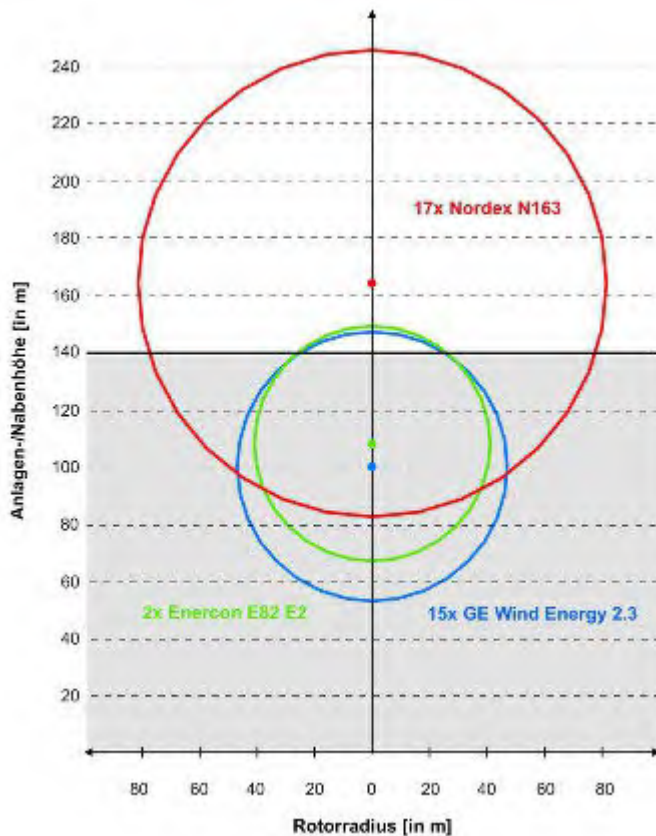


Abbildung 35: Gegenüberstellung der jeweiligen Rotorflächengröße der einzelnen WEA-Typen unterhalb von 140 m und deren freier Luftraum unterhalb der Flügelspitzen

Ebenfalls im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden in Kap. 5.1.3.3.1 (auf S. 56 f) Untersuchungen zur Höhenverteilung von Rotmilanflügen dargestellt. Demnach finden (während der Zeit der Horstbindung) je nach Autor 90 bis 96 % aller Rotmilanflüge unterhalb 150 m bzw. unterhalb 120 m Höhe statt. In etwa diesem Höhenbereich (140 m) ändert sich die von den Rotoren überstrichene Fläche kaum. Das Kollisionsrisiko erhöht sich also für max. 4 bis 10 % aller Flüge bzw. entsteht überhaupt erst neu.

Hingegen wird durch das Repowering der Höhenbereich zwischen 53 m und 82,5 m frei von Rotorbewegungen. Unter der stark vereinfachenden Annahme einer etwa linearen Abnahme der Anteile bei zunehmender Flughöhe (ab 25 m) würden in diesem Höhenbereich je nach Autor zwischen 11 % und 30 % der Rotmilanflüge stattfinden⁶². Das Kollisionsrisiko für diese Flüge entfällt damit vollständig.

Insgesamt sinkt das Kollisionsrisiko in der Gesamtbetrachtung, da die Häufigkeit von Flügen im Gefahrenbereich um 7 % bis 20 % sinkt.

Die übrigen Aspekte des § 45c Abs. 2 Nr. 2 bis 4 spielen für die Beurteilung eine weit untergeordnete Rolle. Die Lage der Brutplätze im Verhältnis zu den Bestands- und den Repoweringanlagen ändert sich kaum in der ohnehin veränderlichen Situation. Bereits bei der Genehmigung der Altanlagen wurden artenschutzrechtliche Aspekte berücksichtigt und es wurden Schutzmaßnahmen durchgeführt bzw. Ablenkflächen eingerichtet, die weiterhin Bestand haben⁶³.

Damit ist gem. § 45c Abs. 2 davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle hinsichtlich des Verletzungs- und Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 durch das geplante Repowering nicht überschritten

⁶⁰ SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021. Kap. 5.2.3.3, S. 99

⁶¹ Details der Ermittlung s. FN 60.

⁶² Details s. FN 60: Abbildungen 18 und 19, S. 56f

⁶³ Vgl. Anlage zum Umweltbericht: Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung Kap. 2.2.2.1, Tabelle 12, Nr. 1.5

wird und keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erforderlich sind.

Fazit

Die Ergebnisse der erneuten Horstsuchen aus 2021 und 2022 machen deutlich, dass hinsichtlich der Nutzung einzelner Brutplätze im Niederungsbereich der Schöninger Aue bzw. des Triftgrabens/Großen Grabens (Großen Bruchs) eine große Fluktuation besteht. Eine kontinuierlich Nutzung eines festen Horststandortes scheint es überwiegend nicht zu geben. Von insgesamt vier Rotmilanbrutplätzen aus 2020 war 2022 nur noch einer vorhanden, der aber nicht innerhalb dieses Niederungsbereichs liegt. Beim zweiten 2021 besetzten Horst (in der Schöninger Aue) handelte es sich um einen 2020 bereits vorhandenen Horst, der damals aber von einem Kolkrabenpaar genutzt wurde. Im dritten Fall wurde ein neuer Horst an einem neuen Standort im Südwesten, nördlich des Triftgrabens angelegt. Der vierte Horst des Jahres 2020 wurde im Folgejahr nicht durch einen Neubau im Untersuchungsgebiet ersetzt. Im Jahr 2022 war wiederum ein Horst aus dem Jahr 2020, außerhalb der maßgeblichen Radien sowie zwei Neubauten von Rotmilanen besetzt.

Die Horste werden an neuen Standorten errichtet, wenn die alten den Winter nicht überstanden haben und andere Arten (z.B. Kolkraben) in der Nähe einen neuen Horst errichtet haben. Der Abstand zu den Bestands-WEA scheint dabei eine untergeordnete Rolle zu spielen, soweit es sich nicht unmittelbar um den Nahbereich der WEA handelt. Im Verlauf der Schöninger Aue scheint eher das Angebot an geeigneten Horstbäumen in der Nähe ggf. attraktiver Nahrungshabitate und dem Vorkommen von Konkurrenzarten für die Auswahl der Bäume entscheidend und für eine wechselnde Raumnutzung verantwortlich zu sein.

Für die Art bestehen aber aufgrund der Raumnutzungskartierung 2020 ernst zu nehmende Hinweise auf eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten in Teilen des 1.000 m-Radius um die geplanten WEA sowie den Nahbereich einiger bestehender und geplanter WEA. Kollisionen sind entsprechend nicht vollumfänglich auszuschließen, da diese Bereiche zu den hauptsächlich genutzten, essenziellen Nahrungshabitaten dieser Art gehören (sich vmtl. aber aufgrund der neuen Horstverteilung und abweichender Landnutzung jährlich verschieben), sodass die durch die bisherige Rechtsprechung benannten Schwellenwerte für eine intensive Nutzung, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko begründeten würden, für alle elf im östlichen Teil des Vorhabensgebietes geplanten WEA (Nr. 1 bis 11) mindestens teilweise erreicht werden. Dementsprechend werden trotz der oben aus der novellierten Gesetzgebung § 45c hergeleiteten Risikobeurteilung hilfsweise und vorsorglich für die WEA-empfindlichen Greifvogelarten standortbezogene Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen gem. § 45b Abs.3 vorgesehen (vgl. Kap. 7). Einer ggf. erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der geplanten WEA, welche zu überdurchschnittlich häufigen Kollisionen und damit zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen könnten, wird durch diese Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen vorgebeugt. Aus der Liste der fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen in Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5, Abschnitt BNatSchG werden die Maßnahmen „Anlage von attraktiven Nahrungshabitaten“ und „Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich“ vorgeschlagen.

Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind aufgrund der räumlichen Situation im Plangebiet für Groß- und Greifvögel auszuschließen.

Die weiteren erfassten wertgebenden Brutvogelarten, die den Arten des reinen Offenlandes, des Offenlandes mit Waldrändern und Feldgehölzen sowie der Wälder zuzuordnen sind, haben eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich des Vogelschlages und zeigen ein geringes bzw. kein Meideverhalten, aus dem sich keine Fluchtreaktionen ableiten lassen. Störungen der lokal vorkommenden Arten sind somit grundsätzlich auszuschließen. Auch eine direkte Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ru-

hestätten ist aufgrund fehlender dauerhaft genutzter Brutplätze nur in Ausnahmefällen möglich bzw. die ökologische Funktion kann im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Für die Brutvögel des Offenlandes (hier: v.a. Feldlerche) kann durch eine Bauzeitenregelung bzw. durch Vergrämungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7) vor Brutbeginn ein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

6.2.1.3 Avifauna: Gastvögel

Von den nach KRÜGER ET AL (2020) für Gastvogellebensräume wertgebenden Arten wurden von Graureiher und Kormoran die Kriterienwerte für eine lokale Bedeutung als unterste Wertstufe des fünfstufigen Bewertungssystems für den Niederungsbereich Schöninger Aue/Triftgrabens überschritten. Würden ähnlich hohe Rastzahlen in der Mehrzahl von fünf Untersuchungsjahren beobachtet, würden sie nach diesem Bewertungssystem eine lokale Bedeutung des Rastgebietes bedingen. Der Komplex aus Rastflächen mit der Mehrzahl der Graureihernachweise lag jedoch in einem Abstand von mehr als 1,0 km zum nächsten geplanten WEA-Standort (Nr. 5). Der Kormoran-Rastbaum liegt in einem Anstand von rund 840 m zur nächsten geplanten WEA (Nr. 10).

Hinweise auf eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der geplanten WEA, welche zu überdurchschnittlich häufigen Kollisionen und damit zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen könnten, liegend damit nicht vor. Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind ausgeschlossen, ebenso wie Verstöße gegen das artenschutzrechtliche Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

6.2.1.4 Säugetiere: Fledermäuse

Alle im Umfeld des Standortes vorkommenden Fledermausarten sind aufgrund ihres Status als Anhang IV-Arten nach der FFH-Richtlinie in ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben zu betrachten.

Die Empfindlichkeit von Fledermäusen hinsichtlich der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen besteht nach vorherrschender Meinung zum einen in der Möglichkeit, dass Individuen mit der WEA bzw. deren sich drehenden Flügeln kollidieren bzw. ein Barotrauma erleiden, und zum anderen in möglichen Habitatverlusten aufgrund ihres Meideverhaltens. Aus dem spezifischen Meideverhalten kann sich eine Störungsempfindlichkeit begründen.

Windenergieanlagen stellen mechanische Hindernisse in der Landschaft dar. Damit ähneln sie grundsätzlich Strukturen wie Bäumen, Masten, Zäunen oder Gebäuden, wobei WEA in der Regel höher sind und eine Eigenbewegung haben. Grundsätzlich sind solche mechanischen Hindernisse für alle Fledermausarten beherrschbar, auch wenn es bei kurzfristigen Änderungen zu Kollisionen oder – wenn Hindernisse entfallen – zu unnötigen Ausweichbewegungen kommen kann.

Beim Betrieb von WEA handelt es sich jedoch um bewegte Hindernisse, bei denen die Rotoren Flügelspitzen Geschwindigkeiten bis zu 250 km/h erreichen. Obwohl Ausweichbewegungen gegenüber sich schnell nähernden Beutegreifern beobachtet wurden, sind Objekte, die sich schneller als etwa 60 km/h bewegen, durch das Ortungssystem der Fledermäuse vermutlich nur unzulänglich erfassbar. Dadurch kann es zu Kollisionen mit den sich bewegenden Rotoren kommen.

Unter Berücksichtigung von Analogien folgt daraus, dass es durch die Summe der Wirkungen auch zu Scheuchwirkungen kommen könnte. Tiere weichen den WEA aus oder meiden den bekannten Raum. Schlimmstenfalls werden Transferflüge verlegt (Barrierewirkung) oder Jagdgebiete vom Aktivitätsraum abgeschnitten (Auswirkung einer Barriere) bzw. seltener oder nicht mehr aufgesucht

(Vertreibung oder Habitatentwertung). Solche potenziellen Auswirkungen greifen jedoch nur dann, wenn sich der jeweilige Wirkraum mit dem Aktivitätsraum von Fledermäusen überschneidet. Dies ist nur für wenige Fledermausarten anzunehmen. Die meisten Arten jagen Struktur gebunden und deutlich unter 30 m, nur wenige meist bis 50 m über Gelände. Allerdings sind Flüge einzelner Arten in größeren Höhen (bis zu 500 m über Gelände) und im freien Luftraum bekannt. Zudem sind arttypische Flughöhen und Flugverhalten in der Migrationsphase (Schwarmphase und Zug) nicht hinreichend bekannt, um sichere Rückschlüsse zu ermöglichen.

Alle möglichen Fledermausarten sind unempfindlich gegenüber den von Windenergieanlagen ausgehenden Scheuchwirkungen. Ein nicht auszuschließendes, kleinräumiges Meideverhalten, insbesondere gegenüber dem Wartungspersonal, ist keine erhebliche Störung. Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten werden aufgrund der Standorte (im Offenland) der geplanten Anlagen nicht zerstört.

Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten werden durch das Vorhaben, weder beim Bau noch im Betrieb, zerstört oder beschädigt. Eine erhebliche Störung von Fledermäusen kann auf Grund des kleinräumigen bis nicht vorhandenen Meideverhaltens grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Fledermäuse lassen sich anhand Strukturbindung beim Jagen unterscheiden. Arten die eine starke Bindung an Strukturen aufweisen jagen vorwiegend im Wald oder an Strukturen bzw. Gewässern. Bei strukturgebundener Jagd in Vegetationsnähe (oder vor anderen Hintergründen) kommt es zur Überlagerung von Beuteechos sowie der zurückgeworfenen Echos der umliegenden Vegetation, Baumstämme, Felsen oder ähnlichem. Aus diesem Grund ist diese Form des Jagens schwieriger, da die ankommenden Echos unterschieden und richtig zugeordnet werden müssen. Die einzelnen Gattungen haben dementsprechend unterschiedliche Methoden entwickelt. Grob kann noch unterschieden werden, ob die Beute direkt aus der Luft gefangen wird oder von unterschiedlichsten Oberflächen (Blättern, Boden, Wasseroberfläche) abgelesen wird („Gleaner“). Im zweiten Fall handelt es sich um stationäre Beute, ansonsten fliegen die Beutetiere selber. Einzelne Arten nutzen auch beide Methoden. Typische Vertreter der Gleaner sind z.B. Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Großes Mausohr. Je nach bevorzugtem Lebensraum jagen einzelne Arten an unterschiedlichsten Strukturen. Jagdhabitats sind beispielsweise: dichtere Vegetation mit genug Flugraum (im Waldinneren); Waldwege, Waldschneisen, Waldränder oder Lichtungen; lineare oder flächige Strukturen im Offenland (Baumreihen, Hecken/Obstwiesen); Gewässerbereiche. Die einzelnen Flughöhen unterscheiden sich ebenfalls, so reichen sie von bodennah bis über die Baumkronen hinaus. Die Kenntnis über das Verhalten von typischen Waldbewohnern bzw. von solchen Arten, die zwar Gebäudequartiere nutzen aber überwiegend im Wald jagen, gegenüber WEA ist gering. Dies liegt einerseits daran, dass bisher WEA ganz überwiegend im Offenland errichtet wurden. Andererseits sind Wald bewohnende Arten grundsätzlich an die spezifischen Eigenarten des Waldlebensraumes gebunden, die Baumhöhlen und Stammspalten als Quartiere nutzen und auch die Nahrung an Bäumen oder an Gewässern finden, so dass sie einen nur extrem eingeschränkten Kontakt mit den Wirkungsbereichen von WEA haben können. Dieser liegt selbst bei Standorten innerhalb von Wäldern immer weit über dem eigentlichen Kronendach und damit außerhalb des Lebensraumes Wald. Auch wenn bei Transferflügen zwischen Gebäudequartieren in den Ortslagen und Jagdgebieten Windparks berührt werden könnten, sind Arten der Gattungen *Myotis* (hier: Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus sowie der Gattung *Myotis*⁶⁴ insgesamt) und *Plecotus*⁶⁵) nur mit vereinzelt Kollisionsopfern in der zentralen Funddatei der Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland bei der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landesumweltamtes Brandenburg (DÜRR (2021), Stand: 07.05.21) aufgeführt. So wurden bisher jeweils zwei Große Mausohren

64 Dabei kann es sich grundsätzlich um die Nymphenfledermaus, Kleine/Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wimpernfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr oder Fransenfledermaus handeln.

65 Dabei kann es sich grundsätzlich um das Braune oder Graue Langohr handeln.

und Fransenfledermäuse, acht Wasserfledermäuse, sieben Bartfledermäuse sowie drei Teichfledermäuse (von insgesamt neun *Myotis*-Arten) sowie acht bzw. sieben Graue bzw. Braune Langohren in einem Zeitraum von ca. 20 Jahren gemeldet.

Fledermäuse die überwiegend oder auch nur zeitweise im offenen Luftraum jagen weisen im Gegensatz dazu eine geringe Bindung an Strukturen auf. Die Jagd im offenen Luftraum hat den Vorteil, dass sie einfach ist, bei der Ortung von Beute gibt es meist keine störenden Hintergrundechos. Wenn doch, sind diese nur schwach oder zahlenmäßig wenige. Die Beutegreifung findet dabei vorwiegend im Flug statt. Die Quartiere dieser Arten können sowohl in Wäldern (Baumhöhlen, -ritzen, -spalten) als auch in Siedlungsbereichen (Gebäude unterschiedlichster Art) liegen. Je nach Art besteht eine Präferenz für eine überwiegende Jagd im freien Luftraum (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler), mit weniger Strukturgebundenheit (Breitflügel-, Mückenfledermaus) oder einer nur zeitweisen Jagd im freien Luftraum – oft strukturgebunden. Die von den Arten genutzten Flughöhen können dabei ebenfalls in unterschiedlichen Höhenbereichen von 3 bis 50 m, teilweise aber deutlich höher, liegen. Die genannten Arten gehören zu den Arten, die häufiger als andere Fledermausarten als Kollisionsopfer in der zentralen Funddatei der Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland bei der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landesumweltamtes Brandenburg (DÜRR (2020), STAND: 23.11.20) aufgeführt sind. Von Kollisionen betroffen sind v.a. Arten der Gattungen *Nyctalus* (hier: Großer Abendsegler, Kleinabendsegler) und *Pipistrellus* (hier: Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermaus). In abgeschwächter Form aber auch *Eptesicus* (hier: Breitflügelfledermaus) und *Vespertilio* (hier: Zweifarbfledermaus).

Im Rahmen der Nachsuchen des Forschungsprojekts von BRINKMANN ET AL. (2011) wurden ebenfalls überwiegend die Arten des freien Luftraumes und der Gattung *Pipistrellus* als Schlagopfer gefunden. Das artspezifische Verhalten dieser Fledermäuse sowie die räumliche Situation sind wesentliche Merkmale zur Bewertung der Empfindlichkeit der genannten Arten. Mit zunehmender Nabenhöhe moderner Anlagen und damit einem höheren freien Luftraum unter den sich drehenden Rotoren, könnte sich die Konfliktlage, aufgrund der überwiegenden Ausübung der Jagd im offenen Luftraum oder an Strukturen, wie Baumreihen, Waldrändern u.a., entschärfen. Die Rauhautfledermaus und der Große Abendsegler haben zum Beispiel ihre Quartiere überwiegend in Baumhöhlen und pendeln insofern aus dem Wald in das Offenland, während die Breitflügel-, Zweifarbf-, Mücken- und Zwergfledermaus meistens Gebäudespalten nutzen. Es ist bekannt, dass mit zunehmender Höhe die Aktivitäten abnehmen. Die Verwendung aktueller Anlagentypen des Binnenlandes mit hohen Türmen und größerem freien Luftraum zwischen den Rotoren und dem Boden reduziert das Konfliktpotenzial dementsprechend. Aufgrund der überwiegend durchschnittlichen Kontakte im Planungsgebiet der WEA sowie aufgrund der dort bereits seit vielen Jahren betriebenen 17 Bestands-WEA ist eine Erhöhung der Kollisionswahrscheinlichkeit, die auf die Arten, die jeweiligen Populationen oder die örtlichen Bestände im Umfeld des geplanten Vorhabens Auswirkungen hätte, auszuschließen.

Nach dem wissenschaftlichen Kenntnisstand gelten unter Berücksichtigung der Populationsgröße und Fundhäufigkeit die folgenden Fledermausarten⁶⁶ als potenziell von Kollisionen betroffen (windkraftrelevante Fledermausarten): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*).

Bezogen auf kollisionsgefährdete, WEA-empfindliche Fledermausarten (hier: Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfleder-

66 Reihenfolge nach Fundhäufigkeit nach DÜRR (2020B)

maus und Zwergfledermaus) wird im Allgemeinen und nach der aktuellen Rechtsprechung erst bei überdurchschnittlichen Fledermausaktivitäten in Bodennähe von einem erhöhten Gefährdungspotenzial durch Windenergieanlagen ausgegangen. Dieser Sachverhalt liegt im konkreten Fall bei der Betrachtung der Einzelarten nur an den Batcorderstandorten für die Dauererfassung vor. Am Standort D01, der direkt an einer Gehölzreihe im östlichen Teil des zentralen Vorhabensgebietes (an einem aus Söllingen kommenden und in Richtung Schöninger Aue verlaufenden Feldweg) positioniert wurde, wurden in Summe in 15 Nächten mind. „hohe“ stündliche Aktivitäten der Zwergfledermaus (zwölf Nächte), des Großen Abendseglers (drei Nächte), der Zweifarbfledermaus und Raufhautfledermaus (je eine Nacht) erfasst. Im 250 m-Umfeld dieses Batcorders befindet sich ein geplanter sowie ein aktuell bestehender WEA-Standort. Im 500 m-Umfeld sind drei Standorte geplant und aktuell fünf vorhanden. Am Standort D02, der direkt an einer Gehölzstruktur zwischen zwei Feldwegen im westlichen Teil des Bestandwindparks positioniert wurde, wurden in Summe in elf Nächten mind. „hohe“ stündliche Aktivitäten der Zwergfledermaus (sechs Nächte), des Großen Abendseglers (vier Nächte) und der Zweifarbfledermaus (fünf Nächte) erfasst. Im 250 m-Umfeld dieses Batcorders befindet sich ein geplanter sowie ein aktuell bestehender WEA-Standort. Im 500 m-Umfeld sind zwei Standorte geplant und aktuell drei vorhanden. Am Standort D03, der direkt im Kontaktbereich eines Grabens mit einer Gehölzreihe südlich des Vorhabensgebietes außerhalb des Bestandwindparks positioniert wurde, wurden in Summe in 38 Nächten mind. „hohe“ stündliche Aktivitäten der Zwergfledermaus (35 Nächte) und des Großen Abendseglers (sechs Nächte) erfasst. Im 250 m-Umfeld dieses Batcorders befindet sich kein geplanter oder bestehender WEA-Standort. Im 500 m-Umfeld sind zwei Standorte ab ca. 350 m geplant.

Bei der nachtgenauen Betrachtung aller erfasster Rufsequenzen (die zu 90% WEA-empfindlichen Arten/Artengruppen zuzuordnen sind) ergeben sich je nach Dauererfassungsstandort für 32, 29 bzw. 54 von 245 Nächten mindestens „hohe“ Aktivitäten. Im Ergebnis liegen weder hinsichtlich der nachgewiesenen typischen Gebäudefledermäuse sowie der Fledermausarten, welche sowohl im Sommer als auch im Winter als Quartiere Spaltverstecke an Bäumen und Baumhöhlen, Fledermauskästen etc. nutzen, ernst zu nehmende Hinweise auf Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten im näheren Umfeld des Vorhabens vor. Unter Berücksichtigung der Phänologie der Arten kann vor allem während der Wochenstubenzeit (Mai bis Mitte/Ende August) vom Vorkommen WEA-empfindlicher Fledermausarten innerhalb des Vorhabensgebietes und damit im Umfeld der geplanten WEA ausgegangen werden. Teilweise können auch zur Balz und Paarungszeit einzelne der o.g. Arten vorkommen.

Beurteilung nach § 45c BNatSchG

In der konkreten räumlichen Situation werden im UG bereits seit vielen Jahren 17 WEA betrieben, davon einige auch im Umfeld der Erfassungsstandorte mit zeitweilig „hohen“ Aktivitäten, ohne dass artenschutzrechtliche Probleme durch Kollisionen bekannt geworden wären.

Der neue § 45c Abs. 2 BNatSchG, der speziell auf die Bewertung von Repoweringvorhaben ausgerichtet ist, bezieht sich auch auf die artenschutzrechtliche Konfliktlage hinsichtlich Fledermäuse.

„Soweit die Auswirkungen der Neuanlagen unter Berücksichtigung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen geringer oder gleich sind wie die der Bestandsanlagen, ist davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle in der Regel nicht überschritten ist [...]“ (§ 45c Abs. 2 BNatSchG).

Ein entsprechender Vergleich der anlagenbezogenen Parameter (Anzahl, Höhe, Rotorfläche und Rotor durchgang) wurde bereits im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁶⁷ vorgenommen (vgl. auch Kap. 6.2.1.2).

⁶⁷ SCHMAL + RATZBOR (2021): Repowering Windpark „Söllingen“. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Planung GmbH & Co. KG. September 2021. Kap. 5.2.3.3, S. 99

Danach wird zwar die Gesamtrotorfläche des Windparks durch das Repowering mehr als verdreifacht, die überstrichene Rotorfläche unterhalb einer Höhengrenze von 140 m, also dem Höhenbereich in dem ca. 90% aller Fledermausaktivitäten stattfinden, bleibt aber etwa gleich. Der Rotordurchgang, also der freie Luftraum unterhalb der Rotoren erhöht sich aber von 53 m (n=15) bzw. 67,4 m (n=2) auf 82,5 m (n=17)⁶⁸ (vgl. Abb. 35).

Durch einen größeren freien Luftraum unterhalb der Rotoren wird die Kollisionswahrscheinlichkeit insgesamt sinken (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Kap. 5.2.3.3). Diesen Effekt bestätigen auch die Forschungsvorhaben RENEBA I-III (BRINKMANN ET AL. (2011), BEHR ET AL. (2015) und BEHR ET AL. (2018), die unter Berücksichtigung der Anlagenparameter einen fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus ermitteln. Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens RENEBA III zeigen, dass mit zunehmender Höhe nicht nur die Aktivitäten von Fledermäusen abnehmen. Auch reduziert die Verwendung aktueller Anlagentypen des Binnenlandes mit hohen Türmen und größerem freien Luftraum zwischen den Rotoren und dem Boden das Konfliktpotenzial. So heißt es in der Zusammenfassung hinsichtlich des Effektes moderner WEA auf das Schlagrisiko auf S. 149: „... Die geschätzte Kollisionsrate war bei den höchsten WEA mit Nabenhöhen von 135 m und mittlerer Fledermausaktivität nur ca. halb so groß wie bei den niedrigsten WEA mit Nabenhöhen von 63 m und mittlerer Fledermausaktivität“.

Insofern werden die Auswirkungen der Neuanlagen geringer sein als die der Bestandsanlagen, so dass gem. § 45c Abs. 2 BNatSchG die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird und es zu keinem Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen wird.

Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Zerstörungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind im Plangebiet auszuschließen.

6.2.1.5 Säugetiere: Feldhamster

Im weiteren Umfeld des Plangebietes wurde mit 0,034 Bauen/ha eine sehr geringe Feldhamster-Dichte ermittelt. Artenschutzrechtliche Belange könnten damit aber grundsätzlich baubedingt betroffen sein. Im Bereich der Sondergebiete Windenergieanlagen und im Umfeld von deren vorgesehener Erschließung wurden jedoch keine Feldhamsterbaue oder Hinweise darauf gefunden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7) sind keine artenschutzrechtlichen Belange betroffen.

6.2.1.6 Sonstige Tiere

Für das Umfeld der geplanten WEA liegen keine Hinweise auf weitere Tierarten (andere seltene oder gefährdete Säugetiere bzw. Amphibien und Reptilien) vor, die aufgrund einer möglichen Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben zu betrachten wären.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Umweltauswirkungen

Gemäß § 1a (3) BauGB sind „Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7

⁶⁸ Details der Ermittlung s. FN 67.

BauGB zu berücksichtigen“. Gemäß der Eingriffsregelung in § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. *„Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.“*

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Diese sind aber bereits durch die Standortwahl im Vorfeld möglichst minimiert worden, da diese Fläche zu einer Konzentration von WEA in einem für Natur und Landschaft weniger wertvollen Raum führt. Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 7.1.2 dargestellt.

Der Verursacher ist weiterhin zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG).

In Kapitel 7.3 werden die Maßnahmen zur Kompensation der nicht zu vermeidenden negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft dargestellt.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen

7.1.1 Projektbezogene Maßnahmen

Die projektbezogenen Möglichkeiten zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen, wie Standortwahl in wenig konflikträchtigen Bereichen, Begrenzung der Bodenversiegelung u.ä., sind im Rahmen der baurechtlichen Festsetzungen weitgehend ausgeschöpft worden.

7.1.2 Ausführungsbezogene Maßnahmen

Darüber hinaus werden bei der Realisierung des Vorhabens weitere ausführungsbezogene Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs durchgeführt:

7.1.2.1 Schutzgut Wasser

Um Beeinträchtigungen des Schutzguts „Wasser“, insbesondere die Verschmutzung, auszuschließen, ist ein ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bei Transport, Bau und Betrieb der Anlagen sicherzustellen. Hierzu sind die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten. Zusätzlich sind vorzusehen:

- Versickerung des Niederschlagswassers von befestigten Betriebsflächen randlich über die belebte Bodenoberfläche.
- Schutzmaßnahmen, wie Unterstellen von Auffangwannen beim Betanken von Baustellenfahrzeugen, um Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers sicher auszuschließen.

- Fachgerechte Aufnahme und Entsorgung aller Bauabfälle sowie Abwässer temporärer Baustelleneinrichtungen.

7.1.2.2 Schutzgut Boden

Beeinträchtigungen des Schutzguts „Boden“ sind durch Anwendung folgender Rechtsgrundlagen und untergesetzlichen Regelungen im Zuge der Bauausführung zu vermeiden:

- § 202 BauGB, Schutz von Oberboden (schonender Abtrag vor Baubeginn und ordnungsgemäße Verwertung)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (BBodSchG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung“ (BBodSchV)
- DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben
- DIN 19731:1998-05 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“
- DIN 18915:2002-08 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ - Abtrag des Oberbodens von allen Auftrags- und Abtragsflächen vor Baubeginn. Zwischenlagerung und Behandlung (Lagerung in Mieten und ggf. Ansaat mit geeigneter Saatmischung, z.B. Blühstreifenmischung).
- Wiederherstellung der temporär beeinträchtigten Flächen (Bodenverdichtung) durch entsprechende Maßnahmen (Bodenlockerung etc.) nach Beendigung der Bauarbeiten. Wiedereinbau des abgetragenen und zwischengelagerten Oberbodens.

Zusammenfassend ergeben sich gem. LBGE⁶⁹ folgende Anforderungen: „Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durchgeeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Der Geobericht 28 Bodenschutz beim Bauen des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema. Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind zudem in Geofakt 31 Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis zu finden.“

7.1.2.3 Schutzgut Pflanzen (Biotope)

- Durchführung von Schutzmaßnahmen zum Schutz der an das Bauvorhaben angrenzenden Gehölzbestände, soweit erforderlich, nach einschlägigen Normen (DIN 18920) oder daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen.

⁶⁹ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, Stellungnahme vom 05.12.2022 im Rahmen der Beteiligung der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Vorentwurf (Verfahren gem. § 4 (1) BauGB) zum Bebauungsplan „Windenergieanlagen Söllingen“.

7.1.2.4 Schutzgut Tiere

Bodenarbeiten / Baufeldfreimachung

Üblicherweise sollen Bodenarbeiten im Zuge der Errichtung von Windenergieanlagen (Baufeldräumung, Fertigstellung des Bodenfundaments, Anlage der Zuwegungen und Kranstellflächen etc.) aufgrund der artenschutzrechtlichen Konfliktsituation hinsichtlich des Schutzes von Brutvögeln möglichst außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der mitteleuropäischen Vogelarten von 01.03. bis 31.08. vorgenommen werden.

Abweichend davon empfiehlt sich im konkreten Fall vorsorglich eine andere Regelung. Zwar wurden im Bereich der festgesetzten Sondergebiete „Windenergieanlagen“ und dem Umfeld der möglichen Zuwegungen keine Feldhamster nachgewiesen, so dass sich keine artenschutzrechtliche Konfliktsituation ergibt. Da sich die Flächen jedoch grundsätzlich in einem von Feldhamstern besiedelbaren Bereich befinden, sollte vorsorglich folgende Regelung getroffen werden:

- Die Bodenarbeiten im Zuge der Errichtung von Windenergieanlagen (Baufeldräumung, Fertigstellung des Bodenfundaments, Anlage der Zuwegungen und Kranstellflächen etc.) sind aufgrund der artenschutzrechtlichen Konfliktsituation hinsichtlich des Schutzes von Brutvögeln und von Feldhamstern möglichst während der Aktivitätsperiode von Feldhamstern zwischen Anfang Mai bis Mitte September vorzunehmen. Bereits vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten der mitteleuropäischen Vogelarten am 01.03. sind die zu bearbeitenden Fläche sowie ein angrenzender 20 m Streifen für bodenbrütende Vögel und Feldhamster unattraktiv herzurichten. Dies kann z.B. durch frühzeitiges und regelmäßiges Häckseln oder Grubbern geschehen, um die betroffenen Flächen vegetationsfrei zu halten und somit Bodenbrütern keine Deckung und damit keine Nistmöglichkeiten zu bieten. Zum anderen werden Feldhamster nach Öffnung ihrer Baue (Ende April, spätestens Anfang Mai) ebenfalls aufgrund fehlender Deckung und fehlenden Nahrungsangebots die Fläche umgehend verlassen und anderswo siedeln. Ein erneutes Absuchen der Bauflächen vor Baufeldfreimachung, welches aufgrund der zeitlich stark eingeschränkten Auffindbarkeit von Hamsterbauen wenig zielführend ist, könnte somit entfallen.
- Die Baufeldfreimachung kann auch nach der jahreszeitlichen Aktivitätsphase der Feldhamster, also nach Mitte September erfolgen, wenn die entsprechenden Flächen während der vorausgehenden Vegetationsperiode durchgehend vegetationsfrei gehalten wurden.
- Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Artenschutzes, ist eine ökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person, die der zuständigen Aufsichtsbehörde schriftlich zu benennen ist, durchzuführen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Maßnahmen einschließlich der Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Gehölzentnahme

Bei WEA 2 sowie für die Ausbauten der Kurvenradien der Zuwegungen ist eine Entnahme von Gehölzen unumgänglich. Diese ist grundsätzlich außerhalb der Sperrzeit nach § 39 (5) BNatSchG (1. März bis 30. September) durchzuführen. Soll abweichend davon verfahren werden, ist nachzuweisen, dass keine Gehölzbrüter getötet oder gestört werden. Unabhängig von der Bauzeit sind grundsätzlich die Gehölze vor der Entnahme auf dauerhaft genutzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (z. B. Höhlen oder Horste) zu kontrollieren.

Ökologische Baubegleitung

Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes, ist eine ökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person, die der zuständigen Aufsichtsbehörde schriftlich zu benennen ist, durchzuführen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich der Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Die ökologische Baubegleitung stellt in der Abwicklung des Baubetriebs das Bindeglied zwischen der Bauleitung und Vertretern der Umweltbehörden dar und wirkt an der Abstimmung und an Baustellenbesichtigungsterminen mit. Vor Baubeginn wird sie in die Kennzeichnung/Absteckung der Baufelder bzw. umweltrelevanter Maßnahmen (Markierung der Baufeldgrenzen, etc.) eingebunden und gibt Hinweise zu notwendigen Schutzmaßnahmen und Sicherung von Tabuflächen. Sie dokumentiert die durchgeführten Maßnahmen zur Minimierung von Umweltwirkungen und ggf. zusätzliche, unvorhergesehene Umweltbeeinträchtigungen.

7.1.2.5 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Um Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Sach- und Kulturgüter“ auszuschließen, sind entsprechende Handlungsweisen sicherzustellen. Hierzu sind die gesetzliche Vorgaben einzuhalten.

Treten bei Erdarbeiten kulturhistorische Funde (z.B. Knochen, Gefäßscherben, Steinwerkzeuge, Mauern, Bodenverfärbungen) zu Tage, sind diese zu sichern und der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege zu informieren (Meldepflicht gemäß § 14 Absatz 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes.). Diese Regelung gilt für alle entsprechenden Fundstücke. Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können.

7.1.3 Betriebsbezogene Maßnahmen

Unter Berücksichtigung der projekt- und ausführungsbezogenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind bei der Realisierung des Vorhabens weitere betriebsbezogene Maßnahmen zur Konfliktvermeidung/-minderung hinsichtlich des Schutzguts Mensch und des Schutzguts Tiere durchzuführen:

7.1.3.1 Schutzgut Menschen

- Zum Schutz vor gesundheitsschädlichen Lärmbelastungen werden die geplanten WEA so betrieben, dass die Regeln der TA Lärm eingehalten werden. Dafür werden die WEA ggf. nachts in einem schallreduzierten Betriebsmodus betrieben. Näheres regelt die entsprechende BImSchG-Genehmigung.
- Zum Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Schattenwurf der sich drehenden Rotoren werden die geplanten WEA mit Abschaltvorrichtungen versehen, welche die Einhaltung der diesbezüglichen Richtwerte sicherstellen.

7.1.3.2 Schutzgut Tiere: Avifauna - Groß- und Greifvögel

Aus der Liste der fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen zur Vermeidung der Tötung und Verletzung kollisionsgefährdeter Großvogelarten in Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5, Abschnitt

BNatSchG werden die folgenden, insbesondere für Rotmilane als wirksam beschriebenen Maßnahmen umgesetzt:

- Anlage von Futter-Ablenkflächen für die Dauer der Betriebszeit der WEA
 - Die Ablenkfläche liegt unmittelbar benachbart zum 2021 besetzten Rotmilan-Horst Nr. 13 und innerhalb des 1.000 m-Umfeldes zum 2020 besetzten Horst Nr. 6, der allerdings 2021 mehr vorhanden war. Das Flurstück umfasst eine Fläche von ca. 3,76 ha, von denen mind. 2 ha Rotmilan-freundlich bewirtschaftet werden sollen (Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst 23/1).
 - Die Bewirtschaftung der Fläche erfolgt in Anlehnung an die Agrarumweltmaßnahmen des Landes Niedersachsen in Hinblick auf Schaffung von attraktiven Nahrungsflächen mit guten Entwicklungsmöglichkeiten für Kleinsäuger.

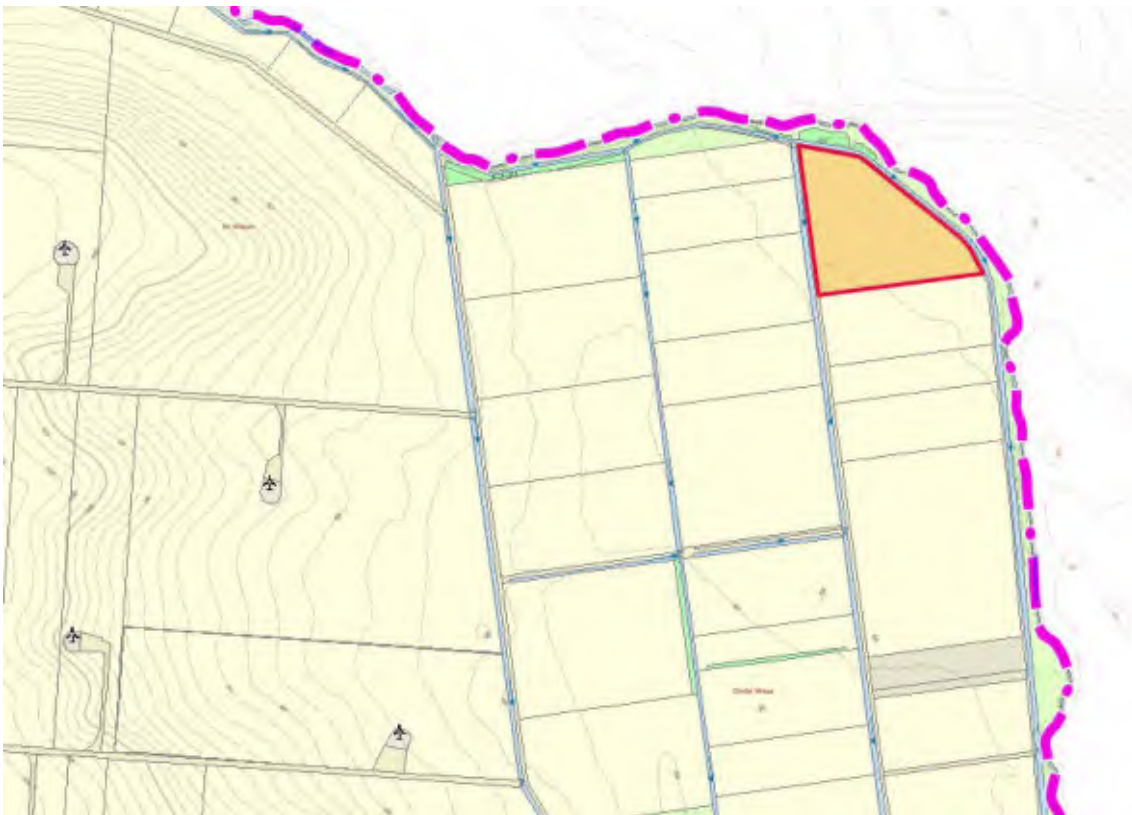


Abbildung 36: Flurstück der Rotmilan-Ablenkfläche Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1

- Gestaltung Mastfußbereich

Ziel sollte es sein, einen für Nahrung suchende Greifvögel möglichst unattraktiven Mastfußbereich am WEA-Standort zu gestalten. Zum Schutz der Arten sind an den Mastfüßen und im Umkreis des Rotorradius zzgl. 50 m keine Brachflächen oder Agrarumweltmaßnahmen zuzulassen. Die Bereiche zwischen Turm und Fundamentrand jenseits der Kranstellfläche sind grundsätzlich auf Grund der Standsicherheit mit Oberboden überdeckt.

- Die landwirtschaftliche Bodennutzung soll nach Baufertigstellung so nah wie möglich an der WEA erfolgen. Die verbleibenden Flächen sollten maximal einmal jährlich ab Oktober gemäht werden.

- Alternativ ist eine Schotterschicht aufzutragen.

Weitergehende Maßnahmen, wie z.B. Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen sind gem. 45c Abs. 2 nicht erforderlich. Die Prüfung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan (vgl. Kap. 6.2.1.2 und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Kap. 5.1.3.3.1) ergab, dass sich durch das Repowering die Kollisionswahrscheinlichkeit von Rotmilanen gegenüber der derzeitigen Situation, aus der keine artenschutzrechtlichen Konflikte bekannt sind, voraussichtlich nicht signifikant erhöhen, sondern im Gegenteil durch den größeren Rotordurchgang vermindern wird, Tötungen also nicht als „unausweichliche Konsequenz eines im Übrigen rechtmäßigen Handelns“ eintreten werden.

7.1.3.3 Schutzgut Tiere: Säugetiere - Fledermäuse

Die Prüfung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse (vgl. Kap. 5.2.3.2 ASP) ergab, dass durch das Repowering die Kollisionswahrscheinlichkeit von Fledermäusen gegenüber der derzeitigen Situation voraussichtlich sinken wird und damit gem. § 45c Abs. 2 BNatSchG die Signifikanzschwelle hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbots nicht überschritten wird. Somit ist kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu besorgen. Weitergehende Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Dennoch soll folgende Maßnahme umgesetzt werden:

- Zur Vermeidung von Anlockeffekten ist der Mastfußbereich so zu gestalten, dass er für Insekten soweit wie möglich unattraktiv ist, damit Fledermäuse diesen Raum nicht als Jagdgebiet nutzen (vgl. Gestaltung Mastfußbereich). Gehölze sollten nicht angepflanzt werden.

7.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

Auch nach Durchführung der dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen resultieren aus dem geplanten Bauvorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen (Biotop) sowie Landschaft.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Nach § 9 Abs. 1a BauGB können im Bebauungsplan Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des B-Plans oder in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB (Städtebaulicher Vertrag) oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen getroffen werden.

Anders als im Naturschutzrecht sind im Baurecht Ausgleich und Ersatz als Kompensationsmöglichkeiten gleichgestellt und es wird kein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang mit dem Eingriff verlangt. Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushalts sind gleichwertig zu ersetzen. Die vorgesehenen Maßnahmen haben sich einerseits auf die betroffenen Funktionen, andererseits auf deren Ausprägung als Kenngröße der Leistungsfähigkeit zu beziehen.

7.2.1 Naturschutzfachliches Zielkonzept

Grundlage für die Entwicklung angemessener Kompensationsmaßnahmen im Rahmen eines Planvorhabens stellen die formulierten Entwicklungsziele übergeordneter Planungen dar. Für den Planungsraum liegt ein rechtskräftiger Landschaftsplan, in dem entsprechende Entwicklungsziele genannt werden, bislang nicht vor. Im Vorentwurf des übergeordneten Landschaftsrahmenplans (LRP) des Landkreises Helmstedt sind im ca. 4 km-Umfeld des Vorhabens Gebiete dargestellt, die gesichert, verbessert, entwickelt und wiederhergestellt werden sollen. Dabei handelt es sich überwiegend um folgende Biotopkomplexe: „Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil“ sowie „Naturnahe Fließgewässer“ (z.B. im Umfeld der Schöninger Aue im Osten und Norden, südlich und südwestlich des Vorhabens nördlich des Großen Bruchs und nordwestlich von Söllingen. „Naturnahe Stillgewässer“, „Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen“, „Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)“ und „Sonderstandorte mit besonderen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen“ gelten nur ausnahmsweise als Zieltypen im direkten Umfeld des Plangebietes. Westlich von Jerxheim im Bereich der Ausläufer des Heesebergs oder im Norden im Umfeld des Sandbergs kommen außerdem z.B. „Heiden- und Magerrasen“ oder „Naturnahe Wälder trockener Standorte“ (nur Heeseberg) vor.

Im Zuge der Errichtung der im Rahmen des Repowering zurückzubauenden WEA wurden bereits umfangreiche Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Eingriffs in den Boden und das Landschaftsbild gesichert. Diese Maßnahmen sollen weiterhin erhalten und gepflegt sowie auf den aktuellen Kompensationsbedarf hinsichtlich Boden, Pflanzen (Biotope) und Landschaftsbild angerechnet werden.

7.2.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung erfolgen auf der Grundlage der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“ (NLT (2014)). Die flächenmäßige Erfassung des Eingriffs und die rechnerische Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs für das Schutzgut Pflanzen (Biotope) erfolgen auf der Grundlage der Biotoptypen. Bei dem Schutzgut Boden sind der in Verbindung mit dem Vorhaben eintretende Versiegelungsgrad des Bodens sowie die Bedeutung (regional bedeutsam) des Bodens die entscheidenden Parameter. Für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes findet eine Ermittlung des adäquaten Aufwandes zur Bewältigung der Folgen des Eingriffs in das Landschaftsbild in Anlehnung an die NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) statt. Weitere Kompensationserfordernisse ergeben sich nicht.

Die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung erfolgen in einem gesonderten Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung.

Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

7.2.2.1 Schutzgut Boden

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) ist bei einer Oberflächenversiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ein Kompensationsverhältnis von 1:1 anzusetzen. Im Plangebiet trifft dies auf die Böden im Umfeld der geplanten WEA 2 und 3 zu. Die Mehrzahl der im Plangebiet vorhandenen Böden weisen eine hohe bzw. äußerst hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf, da sie aber alle einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, handelt es sich um Böden mit einer nur allgemeinen Bedeutung (vgl. BREUER (2015)). Bei diesen und den übrigen Böden ist ein Verhältnis von 1:0,5 anzusetzen. Bei durchlässigen Befestigungen ist für Böden mit be-

sonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ein Verhältnis von 1:0,5 erforderlich, bei sonstigen Böden von 1:0,25. Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den unmittelbaren Kompensationsbedarf für Pflanzen (Biotope) und Tiere, falls erforderlich, nicht anrechenbar (vgl. NLT (2014)). In Tabelle 21 erfolgt die Bilanzierung der dauerhaft teil- und vollversiegelten Flächen.

Tabelle 19: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Boden

	Beanspruchter Boden [nach BK50]	Bedeutung	Eingriff	Verlust [in m ²]	Kompensationsverhältnis	Umfang [in m ²]
WEA 2 u. 3	Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem-Gley [K3//T-G]	seltener Boden u. Boden mit naturgeschichtlicher Bedeutung	Vollversiegelung (Fundament)	1.590,0	1,0	1.590
			Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung)	7.142,0	0,5	3.571
WEA 1 u. WEA 4 bis 17	Alle anderen vorkommenden Böden: Tiefer Kolluvisol [K4] / Mittlerer Kolluvisol [K3] / Mittlere Tschernosem-Parabraunerde [T-L3] / Fläche Parabraunerde [L2] / Mittlerer Pseudogley-Tschernosem [S-T3] / Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2] / Tiefer Regosol [Q4] / Fläche Pseudogley- Tschernosem-Parabraunerde [S-T-L2] / Fläche Tschernosem-Parabraunerde [T-L2]	Teilweise äußerst hohe oder sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit	Vollversiegelung (Fundament)	11.925,0	0,5	5.963
			Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung)	53.565,0	0,25	13.391
Kompensationsbedarf Boden insgesamt:						24.515

Der Kompensationsbedarf für die Baumaßnahmen beträgt für das Schutzgut Boden insgesamt 24.515 m².

7.2.2.2 Schutzgut Pflanzen (Biotope)

Nach der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) stellt die Überbauung von Biotopen der Wertstufen III, IV oder V eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die zu kompensieren ist. Biotope der Wertstufe III sind mit gleicher Flächengröße auf Flächen der Wertstufen I oder II zu entwickeln. Bei Biotoptypen der Wertstufen I und II (z.B. Acker) liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.

Tabelle 20: Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Biotope

	Biotoptypen	Wertstufe	Flächengröße [in m²]
Vor dem Eingriff	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), in Verbindung mit FG/FXS und zusätzlich auch URF	III (II)	1.035
	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS)	III	156
	Strauch-Baumhecke (HFM)	III	171
Kompensationsbedarf:			1.361

Der Kompensationsbedarf für die Baumaßnahmen beträgt für das Schutzgut Biotope insgesamt 1.361 m² Fläche.

Zusätzlich ist die Kompensation der baubedingten Gehölzverluste i.d.R. im Verhältnis 1:3 erforderlich:

Tabelle 21: Kompensationsbedarf Gehölzverluste

Anz.	Art	Qualität
7	Winterlinde	Hochstamm 3xv, 16-18
3	Bergahorn	
3	Obstbaum	Hochstamm 3xv, 14-16
3	Schwarzer Holunder	Strauch, v 60-80
3	Weißdorn	

7.2.2.3 Schutzgut Landschaft(sbild)

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes lassen sich gem. Windenergieerlass in der Regel nicht ausgleichen oder ersetzen. Nach § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG, der im Rahmen der Bauleitplanung jedoch keine Anwendung findet, hat der Eingriffsverursacher in einem solchen Fall bei Zulassung des Vorhabens Ersatz in Geld zu leisten (vgl. Kap. 4.7.2). Die Bemessung der Ersatzzahlung ist ausführlich in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2018)) dargelegt. Die Höhe der Ersatzzahlungen soll abhängig von der Wertigkeit des Landschaftsbildes und der Höhe der Anlagen im beeinträchtigten Raum zwischen 1 und 7% der Investitionssumme betragen.

Das BauGB enthält demgegenüber keine Vorschrift, die die Erhebung eines Ersatzgeldes regelt und erwähnt dieses insbesondere auch nicht in § 200a BauGB. Eine beabsichtigte Änderung mit Einführung eines § 135 d „Ersatzgeld“ BauGB ist bislang am Widerstand des Bundesrates gescheitert.⁷⁰

Dennoch wird im Rahmen der Bauleitplanung die Bemessung des Ausgleichsbedarfs hilfsweise ebenfalls über die Ermittlung einer monetären Ersatzzahlung ermittelt, die dann als Grundlage für die Ermittlung des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen dienen kann.

Details zur Ermittlung sind der Anlage zum Umweltbericht (Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung) zu entnehmen.

In Tabelle 22 sind die ermittelten Ersatzgeldzahlungen für die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichten bzw. konkret geplanten Vorhaben dargestellt.

Tabelle 22: Zusammenstellung der Ersatzgeldermittlungen

Vorhaben	Ersatzgeld pro WEA [in €]	Ersatzgeld gesamt [in €]
Repowering WEA 1 bis 17	127832,04	2.173.144,68
	Summe:	2.173.144,68

Der Betrag reduziert sich um die fiktiven, heutigen Herstellungskosten fortbestehenden Maßnahmen und um die Ersatzgeldzahlungen zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild durch den Bestandwindpark.

⁷⁰ Bundesrat Drucksache 686/1/20 v. 07.12.2020, Empfehlungen der Ausschüsse

7.3 Maßnahmen zur Kompensation

Eine ausführliche Darstellung der Herleitung und Begründung der Maßnahmen und ihre konkrete Beschreibung mit Vorgaben zur Umsetzung erfolgt in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ im dortigen Kapitel 2.2. Dort erfolgt auch eine Kostenschätzung zu den Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die als Maßstab für die Bilanzierung der nach NLT (2018) ermittelten Ersatzgeldzahlung dient.

Im Folgenden werden die Kompensationsmaßnahmen daher nur im Überblick dargestellt. Details sind der Anlage „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ zu entnehmen.

7.3.1 Schutzgüter Arten, Boden und Biotope

7.3.1.1 Kompensationsmaßnahme M1-neu „Umwandlung einer Ackerfläche in Grünland“

Das Entwickeln von Grünland, das in der Vergangenheit sowohl als Ersatzmaßnahme für Beeinträchtigungen von Boden und Biotopen sowie als Ausgleichsmaßnahme für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (M1.2-alt bis 1.4-alt) als auch als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (M1.5-alt) erfolgte, hat sich im Verlauf des Betriebs des Bestandwindparks als wirksame Maßnahme im Sinne von Ablenkflächen für die Avifauna erwiesen. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag hat entsprechend eine weitere Ablenkfläche zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Nordosten des Vorhabensgebietes vorgesehen. Die Maßnahme dient zur Schaffung von attraktiven Nahrungsflächen mit guten Entwicklungsmöglichkeiten für Kleinsäuger. Die erforderliche Flächengröße wird auf der Parzelle so abgegrenzt, dass insbesondere die von Rotmilanen bevorzugt abgeflogenen, linearen Strukturen möglichst gut ausgeprägt entwickelt werden können, d.h. die Rotmilan-freundliche Bewirtschaftung erfolgt vor allem entlang der Schöninger Aue.

Gleichzeitig dient die Maßnahme durch die Umwandlung von Acker in artereiches Grünland der Kompensation des Eingriffs in Boden und Biotope.

Die Maßnahmenfläche als Teilfläche des Flurstücks umfasst somit:

Ersatzfläche Schutzgut Boden	24.515 m ²
Ersatzfläche Schutzgut Biotope	1.361 m ²
Summe, gleichzeitig artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Rotmilan	25.876 m ²

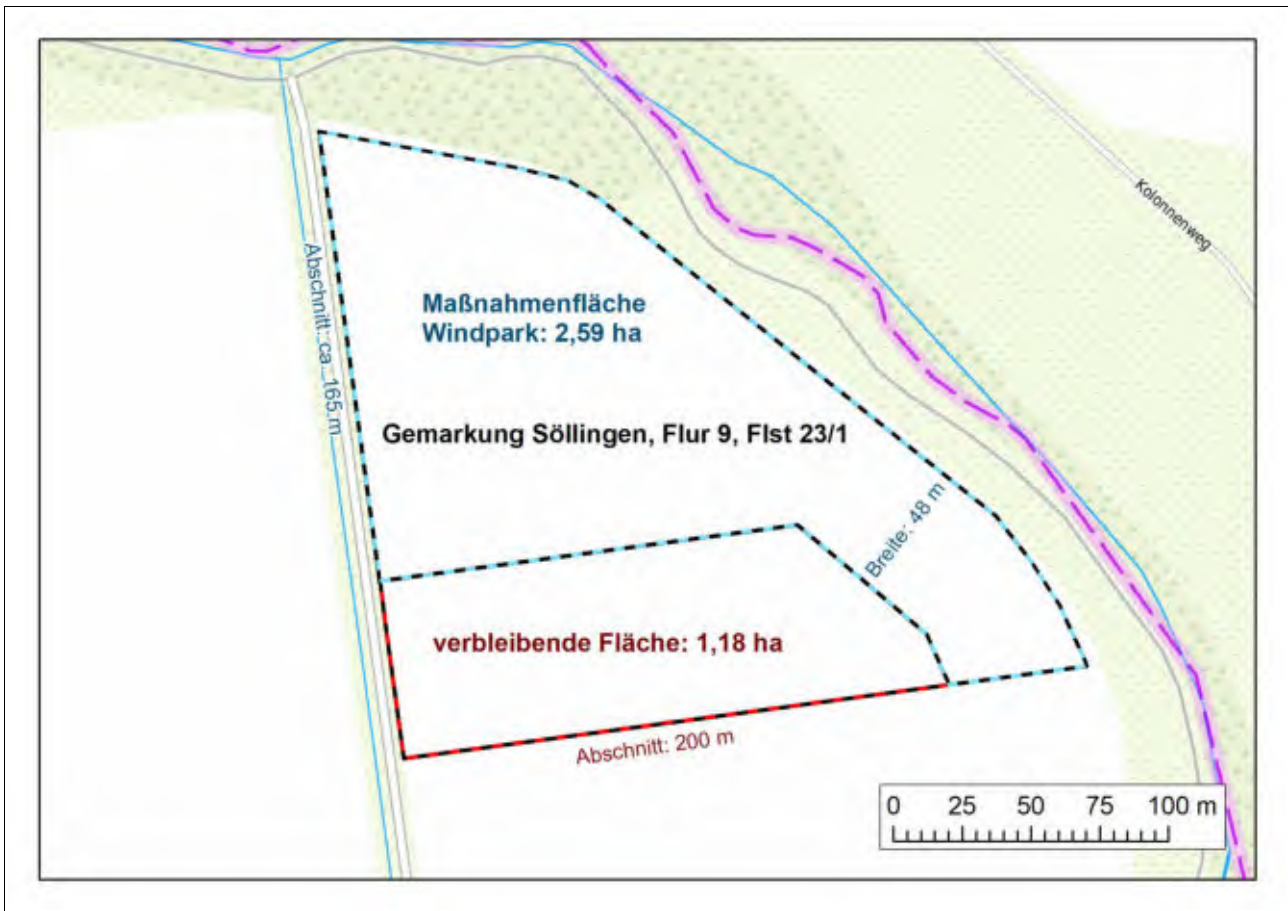


Abbildung 37: Maßnahmenfläche M1-neu - Rotmilan-Ablenkfläche (blau umrandet) als Teil des Flst. 23/1, Flur 9, Gem. Söllingen.

Tabelle 23: Lage und Flächengröße der Maßnahme M1-neu

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche m ²
Söllingen	Söllingen	9	23/1 teilweise	25.876 m ² von 37.643 m ²

7.3.2 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Im Folgenden werden die vorhandenen Ersatzmaßnahmen, welche dem Ausgleich der durch die im Rahmen des Repowerings abzubauenen Altanlagen dienten, sowie die neu konzipierten Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung vorgestellt. Da im Rahmen der Bauleitplanung die Bemessung des Ausgleichsbedarfs hinsichtlich der Landschaftsbildbeeinträchtigungen nur hilfsweise über die Ermittlung einer monetären Ersatzzahlung ermittelt werden kann, die dann als Grundlage für die Ermittlung des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen dient, erfolgt in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ jeweils eine Kostenschätzung zu den dargestellten Maßnahmen. Die ermittelten Herstellungs-, Unterhaltungs- und Verwaltungskosten für die Dauer des Betriebs der WEA (30 Jahre) sind im Folgenden summarisch aufgeführt. Details zur Planung sowie hinsichtlich der vorgesehenen Einzelpositionen und deren angesetzten Kosten sind der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ zu entnehmen.

7.3.2.1 Bestehende Kompensationsmaßnahmen M 1.2-alt bis 1.5-alt und 2-alt

Im Zuge der Errichtung der im Rahmen des Repowering zurückzubauenden WEA wurden bereits umfangreiche Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Eingriffs in den Boden und das Landschaftsbild gesichert. Diese Maßnahmen können aufgrund des Rückbaus der Altanlagen, der an die die Errichtung der WEA 1 bis 17 gekoppelt ist, auf den aktuellen Kompensationsbedarf hinsichtlich Landschaftsbildbeeinträchtigungen angerechnet werden. Die fortbestehenden Kompensationsmaßnahmen der abzubauenden Altanlagen WEA 1-alt bis 17-alt können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA 1 bis 17 jedoch nicht vollständig ausgleichen (vgl. Kap. 7.2.2).

Alle alten Kompensationsmaßnahmen liegen in der Gemarkung Söllingen, sie sind in zwei Landschaftspflegerischen Begleitplänen (WEA 1-alt bis 15-alt und WEA 16- alt bis 17-alt) (vgl. Tab. 24) dargestellt bzw. im rechtskräftigen B-Plan „Windenergie“ (2005, geändert 2006 und 2011) festgesetzt.

Tabelle 24: Vorliegende Landschaftspflegerische Begleitpläne zu den Altanlagen

Nr.	Quelle	Auftraggeber	WEA-Typ	Bestands-WEA-Nr.	Jahr
1	EBERT-CONSULTING ENTWICKLUNGS UND VERWALTUNGSGESELLSCHAFT M.B.H. (2005): Errichtung von 15 Windenergieanlagen des Typs GE Wind Energy 2,3 MW in der Gem. Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg. Landschaftspfl. Begleitplan, zzgl. 1 Ergänzung und 2 Anhängen.	Landwind Beteiligungs GmbH	GE Wind Energy 2,3 MW	1-15	2005
2	STEINER UND HUGO PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT GbR (2010): Erweiterung Windpark Söllingen. Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs ENERCON E-82 im Eignungsgebiet Windenergienutzung „HE 9 Jerxheim (Söllingen)“ in der Gem. Söllingen, Samtgemeinde Heeseberg, LK Helmstedt. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Genehmigungsverfahren nach § 4 i. V. m. § 19 BImSchG mit allgemeiner UVP-Vorprüfung.	Söllingen Verwaltungs GmbH & Co KG	Enercon E-82	16-17	2010

Von den 15 in LBP Nr. 1 behandelten Anlagen sollen alle zurückgebaut werden, die Ersatzmaßnahmen für diese WEA sind im LBP auch für alle WEA zusammen dargestellt. Beide im LBP Nr. 2 behandelten Anlagen sollen ebenfalls zurückgebaut werden.

Anders als nach den derzeit gültigen Regelungen zur Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild, nach denen eine Realkompensation über Maßnahmen zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes im Falle von WEA i.d.R. aufgrund deren optischer Wirkung als nicht erreichbar angesehen und der Ersatz über eine Geldzahlung erreicht wird (vgl. NLT (2018)), wurden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei den o.g. 15 Bestandsanlagen des LBP Nr. 1 über flächenhafte Naturschutzmaßnahmen ersetzt. Diese Ersatzflächen dienen gleichzeitig der Kompensation von Eingriffen in Boden und Biotope, da nach den damaligen Bilanzierungsvorgaben mehrere Funktionen des Naturhaushaltes auf gleicher Fläche abgedeckt werden konnten. Im LBP Nr. 2 erfolgte bereits eine Ersatzgeldzahlung hinsichtlich des Eingriffs in das Landschaftsbild.

Die fortbestehenden Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend den Angaben der Landschaftspflegerischen Begleitpläne zum Bestandwindpark bzw. den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ in der Tabelle 25 zusammengefasst und nach ihrer Lage dargestellt. Dabei wurde der Original-Maßnahmennummer der beiden Alt-LBP jeweils die Nummer des LBP gem. Tabelle 24 vorangestellt.

Tabelle 25: Fortbestehende Ausgleichsmaßnahmen zu den Bestands-WEA im Windpark Söllingen

Maßnahmen-Nr. (alt)	Fortbestehende Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe durch die WEA Nr. 1-alt bis 15-alt; Angaben nach Alt-LBP
<i>Schutzgut Landschaftsbild</i>	
<p>1.2-alt</p>	<p><u>Lage:</u> unmittelbar östlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 47 mit einer Größe von 51.234 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzpflanzungen am westlichen Rand des Flurstücks als dreireihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen und Ergänzung zur bestehenden Gehölzreihe am östlichen Rand</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="288 658 754 976"> </div> <div data-bbox="871 658 1437 1077"> </div> </div> <p>Abbildung 38: Geplante Maßnahme 2 laut LBP 1</p> <p>Abbildung 39: Maßnahme 2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p>
<p>1.3-alt</p>	<p><u>Lage:</u> östlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 40 mit einer Größe von 13.166 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzpflanzungen am südlichen Rand des Flurstücks als dreireihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="288 1361 815 1780"> </div> <div data-bbox="871 1361 1437 1794"> </div> </div> <p>Abbildung 40: Geplante Maßnahme 3 laut LBP 1</p> <p>Abbildung 41: Maßnahme 3 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p>

1.4.1-alt *Lage (Planung):* südöstlich des Windparks im Bereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flurstück 30/2 und Flur 10, Flurstück 20 mit einer Größe von 93.377 m²

Maßnahme: Entwicklung von Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Pflanzung von Einzelbäumen am östlichen Rand der Flurstücke
Umsetzung: s. unter 1.4.2

1.4.2-alt *Lage (Planung):* südöstlich des Windparks im Bereich der Schöninger Aue in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstücken 22/1, 22/2 und 23 mit einer Größe von 32.761 m²

Maßnahme: Entwicklung von Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Pflanzung von Einzelbäumen am östlichen Rand der Flurstücke

Umsetzung: Die Maßnahmen **1.4.1** und **1.4.2** wurden zusammenhängend umgesetzt in der Gemarkung Söllingen auf den Flurstücken

- Flur 9, Flst. 30/2, nur südlicher Randbereich auf 13.536 m²
- Flur 10, Flst. 20, 21, 22/1, 22/2, 23, 24, 25 auf zusammen 115.602 m²

Die vorgesehene Flächengröße des LBP-alt (12,61 ha) wurde mit 12,91 ha umgesetzter Kompensation damit überschritten*, das Entwicklungsziel Nassgrünland und Röhrichte wurde in Teilbereichen offenbar erreicht.

**Angaben zu den Flächengrößen der durchgeführten Maßnahme gem. den Pachtverträgen der Söllingen Wind GmbH & Co. KG als Pächter:*

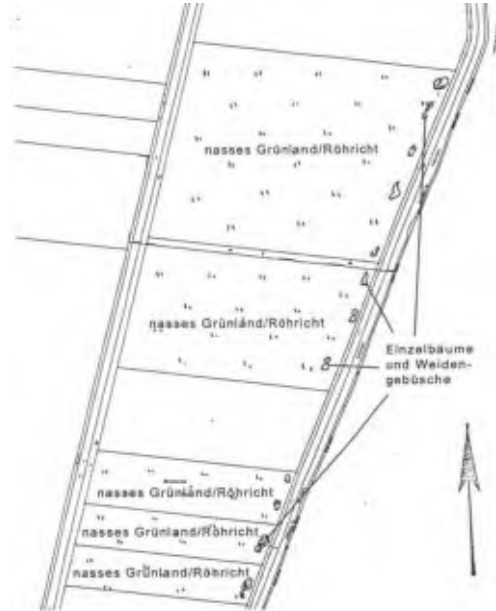




Abbildung 42: Geplante Maßnahmen 4.1 und 4.2 laut LBP 1



Abbildung 43: Umsetzung der Maßnahmen 4.1 und 4.2 auf den grün dargestellten Flurstücken



Abbildung 44: Maßnahmen 4.1 und 4.2 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)

Maßnahmen-Nr. (alt)	Fortbestehende Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe durch die WEA Nr. 1-alt bis 15-alt; Angaben nach Alt-LBP
<i>Schutzgut WEA-empfindliche Tiergruppen/-arten</i>	
<i>Avifauna</i>	
<p>1.5-alt</p>	<p><u>Lage:</u> südöstlich des Windparks im Auenbereich der Schöninger Aue und des Großen Bruchs in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstück 44 mit einer Größe von 89.818 m²</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung von Nassgrünland und Röhricht</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt, das Entwicklungsziel Nassgrünland und Röhrichte wurde offenbar überwiegend nicht erreicht, wäre in Hinblick auf den Zweck der Maßnahme, das Risiko für WEA-empfindliche Arten, also insbesondere Greifvögel zu reduzieren, kontraproduktiv. Als extensiv genutztes Grünland ist die Fläche offenbar so attraktiv, dass sich am südöstlichen Rand der Fläche 2020 ein Rotmilan-Brutplatz sowie ein Kolkraben- und ein unbesetzter Horst befanden. Die Maßnahme ist somit wirksam.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="279 757 845 1164">  </div> <div data-bbox="865 757 1437 1198">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="279 1164 845 1288"> <p>Abbildung 45: Geplante Maßnahme 5 laut LBP 1</p> </div> <div data-bbox="865 1198 1437 1288"> <p>Abbildung 46: Maßnahme 5 im Luftbild von 2018 (Quelle: GoogleEarth)</p> </div> </div>



Maßnahmen-Nr. (alt)	Fortbestehende Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe durch die WEA Nr. 1-alt bis 15-alt; Angaben nach Alt-LBP
<i>Schutzgüter Boden sowie Arten- und Lebensgemeinschaften</i>	
<p>2.1-alt Brache-fläche</p>	<p><u>Lage:</u> unmittelbar südlich des Windparks im Übergang zum Großen Bruch in der Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flurstück 2/1</p> <p><u>Maßnahme:</u> Entwicklung einer Brache-fläche auf etwa 1.700 m² an westlichen Rand des o.g. rund 16.177 m² großen Flurstücks</p> <p><u>Umsetzung:</u> Maßnahme umgesetzt</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 47: GoogleEarth-Luftbild aus 2012 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2 <i>Anmerkung:</i> Luftbild wurde gedreht – der rechte Bildrand ist Norden</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung 48: GoogleEarth-Luftbild aus 2018 vom Bereich der geplanten Maßnahme laut LBP 2 <i>Anmerkung:</i> Luftbild wurde gedreht – der rechte Bildrand ist Norden</p>
<i>Landschaftsbild</i>	
-	Ersatzgeldzahlung in Höhe von 139.944 € laut LBP 2

Tabelle 26 gibt eine zusammenfassende Übersicht über die Flächen der Altkompensation.

Tabelle 26: Lage und Flächengröße der umgesetzten Ersatzmaßnahmen M1.2-alt bis 1.5-alt und M 2-alt aus den Alt-LBP

Maßnahme Nr.	Lage	Größe	Frühere Nutzung	Entwicklungsziel
1.2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 47 (Maßnahme Söllingen 2)	51.234 m ²	Acker	Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzen
1.3-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 40 (Maßnahme Söllingen 3)	13.166 m ²	Acker	Grünland auf wechselfeuchtem Standort mit Gehölzen
1.4.1-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 teilweise (Maßnahme Söllingen 4.1)	13.536 m ²	Acker	Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Einzelbäumen
1.4.2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 20,21, 22/1, 22/2, 23, 24 und 25 (Maßnahme Söllingen 4.2)	115.602 m ²	Acker	Nassgrünland mit ggf. Röhricht, zzgl. Einzelbäumen
1.5-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 44 (Maßnahme Söllingen 5)	89.818 m ²	Acker	Nassgrünland und Röhricht
1-alt	Zwischensumme Altanlage 1 bis 15:	283.256 m²		
2-alt	Gemarkung Söllingen, Flur 10, Flst. 2/1, Teilfläche	1.700 m ²	Acker	Brachefläche
2-alt	Zwischensumme Altanlagen 16 bis 17:	1.700 m²		
	Summe insgesamt:	28,51 ha		

Für die zuerst errichteten 15 Alt-WEA (WEA 1-15) erfolgte damit eine Realkompensation des Landschaftsbildes durch entsprechende Maßnahmen (M1.2-alt bis 1.4-alt), eine separate Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt (Voll- und Teilversiegelung) erfolgte nicht, da gemäß den damaligen Vorgaben die Ersatzflächen für die Landschaftsbildbeeinträchtigungen gleichzeitig die verloren gegangenen Funktionen des Naturhaushaltes ersetzen.

Die Kompensationsmaßnahmen sind anrechenbar auf den aktuell erforderlichen Kompensationsbedarf bzw. die Höhe der Ersatzzahlungen, soweit diese Maßnahmen vorhanden und rechtlich gesichert sind.

Zusätzlich kann das für die Anlagen 16-alt und 17-alt gezahlte Ersatzgeld von 139.944 € angerechnet werden.

Tabelle 27 gibt einen Überblick über die anrechenbaren Kosten gemäß der Kostenschätzung in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag Kompensationsermittlung“.

Tabelle 27: Übersicht Kosten der anrechenbaren Altkompensation „Landschaftsbild“

M-Nr.	Zuordnung alt, Art und Ort der Maßnahme	Flächen- größe [in ha]	Gesamt- preis, brut- to [in €]
M1.2-alt	zu WEA 1-alt bis WEA 15-alt (Landschaftsbild)		
	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 47	5,1	276.547
M1.3-alt			
	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m) Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 40	1,3	88.641
M1.4-alt			
	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker, Pflanzung von Einzelgehölzen Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 30/2 südlicher Rand Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 20, 22/1, 22/2, 23, 21, 24, 25	11,6	421.549
M1.5-alt			
	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker Gem. Söllingen, Flur 10, Flst. 44	9	302.542
M2-alt	zu WEA 16-alt und 17-alt (Landschaftsbild)		
	Ersatzgeldzahlung		139.944
		Summe:	1.229.223

7.3.2.2 Maßnahmen M2.1-neu und M2.2-neu - Erholungspark

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines naturnahen Bereichs mit hoher Aufenthaltsqualität und guter Anbindung an den Ortskern.

Maßnahme M2.1-neu "Erholungspark", Flst. 132/148, Flur 6, Gem. Söllingen

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung eines attraktiven Zielpunktes für kurze Spaziergänge aus dem Dorf heraus, der sowohl eine hohe Aufenthaltsqualität durch klare Gestaltungslinien der naturnahen Elemente aufweist, als auch über unterschiedliche Strukturen einer reichhaltigen Fauna Lebensraum bieten kann. Den größten Flächenanteil nimmt eine Obstwiese ein, die durch einen amorph sich hindurch windenden Pfad aus Schotterrasen erlebbar wird. Daneben sollen Habitat-elemente, wie offener Boden, Trockenmauer und Holzstapel und Blühstreifen insbesondere für Insekten und Reptilien (Zauneidechsen) geeignete Biotope bilden.

Maßnahme M2.2 neu „Trampelpfad zum Erholungspark“, Flst. 55/1, Flur 6, Gem. Söllingen

Ziel der Maßnahme auf der südlichen, am Hang gelegenen Parzelle ist die Schaffung einer Wegeverbindung zur Maßnahmenfläche M2.1-neu. Dabei soll der Weg einen naturnahen Charakter

als Grasweg entlang des östlichen Randes der vorhandenen Weidefläche behalten und nur minimal befestigt werden. Die übrige Parzelle bleibt weiter als Weidefläche nutzbar.

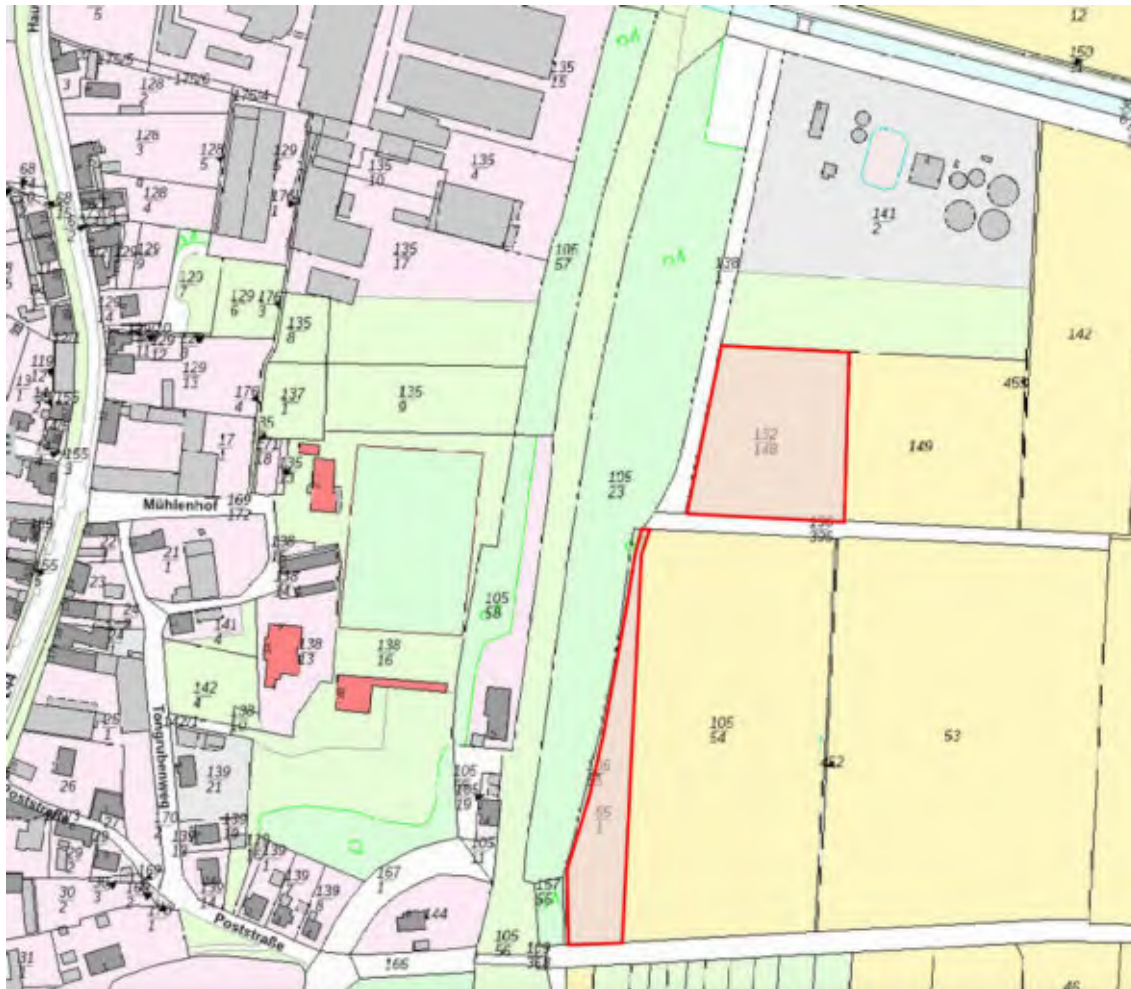


Abbildung 49: Lage der Flurstücke 132/148 und 55/1, Flur 6, Gemarkung Söllingen

Tabelle 28: Lage und Flächengröße der Maßnahme M2-neu

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche m ²
Söllingen	Söllingen	6	132/148	6241
Söllingen	Söllingen	6	55/1 teilweise	325 von 3468

Die Kostenschätzung der Herstellungs-, Unterhaltungs- und Verwaltungskosten der Maßnahmen (ohne Flächenbereitstellung) beläuft sich auf zusammen: 277.444 €

7.3.2.2.1 Maßnahme M3-neu - An der Wassermühle

Ziel ist der Erhalt des Grünlandanteils in der einseitig ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft durch die Verhinderung der Verbrachung und seine Entwicklung als „Mesophiles Grünland“ (GMS). Damit wird ein Beitrag zum Erhalt des am stärksten gefährdeten europäischen Lebensraumtyps (LRT 6510; Flachland-Mähwiesen) geleistet. Daneben soll der Obstbaumbestand erhalten bzw. erneuert werden. Die Verwendung alter, hochstämmiger Sorten dient dem Erhalt typischer Elemente der

bäuerlichen Kulturlandschaft und schafft bzw. erhält spezielle Habitate, z.B. für spezialisierte Vogelarten. Die Maßnahme dient insgesamt der weiteren Aufwertung des in diesem Bereich hochwertigen Landschaftsbildes und der Bedeutung für Kleinsäuger, Vögel, Fledermäuse und Wirbellose.

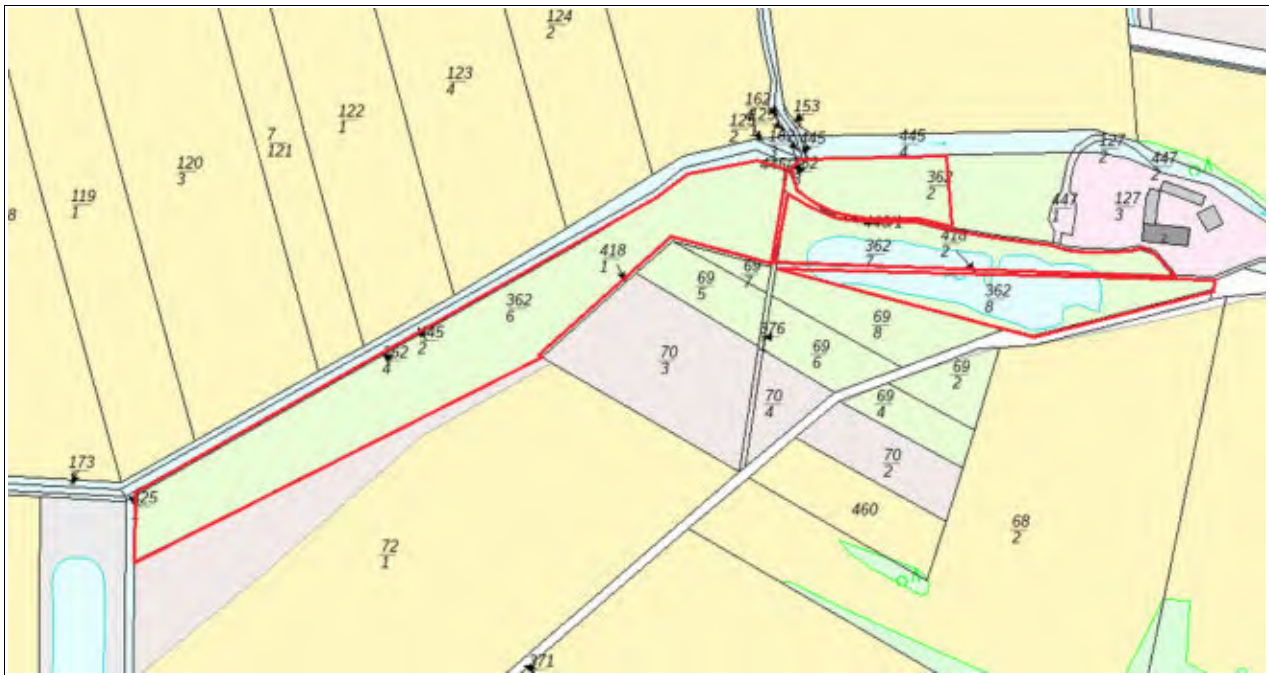


Abbildung 50: Verfügbare Flächen an der Wassermühle

Die Maßnahmenfläche „An der Wassermühle“ umfasst die folgenden Flurstücke:

Tabelle 29: Lage und Flächengröße der Maßnahme M3-neu

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m ²]	Kulturart
Söllingen	Söllingen	7	362/6 ; 362/4	11091; 377	Grünland
Söllingen	Söllingen	7	362/2 teilweise	1700 von 3678	Grünland
Söllingen	Söllingen	7	362/7; 362/8	2960; 3250	Grünland

Die Kostenschätzung der Herstellungs-, Unterhaltungs- und Verwaltungskosten der Maßnahmen (ohne Flächenbereitstellung) beläuft sich auf: 87.311 €

7.3.2.2 Maßnahme M4-neu - Randstreifen Schöninger Aue

Ziel ist die Entwicklung eines durchgehenden Gehölzsaums entlang der Schöninger Aue. Ein solcher „Galeriewald“ entlang von Gewässern hat grundsätzlich positive Auswirkungen auf Wasserqualität und Lebensraumbedeutung. Der Gehölzstreifen mindert den Eintrag von Nährstoffen und Bodenbestandteilen durch oberflächige Abschwemmung und stabilisiert die Ufer. Eine Beschattung wirkt sich positiv auf die Wassertemperatur und Stoffumsetzung im Gewässer aus. Alles zusammen verbessert die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere und erhöht die Vielfalt sowohl für die Arten der angrenzende Agrarlandschaft als auch für die Fließgewässer-Lebensgemeinschaft des Flüsschens. Dem „Galeriewald“ landwärts vorgelagert soll ein Staudensaum die Vielfalt erhöhen und als blütenreiche Dauervegetation sowohl Nahrung und Deckung für zahlreiche Tierarten bieten als auch das Landschaftsbild optisch aufwerten. Die Entwicklung von Grünland auf den restlichen Flächen des unterschiedlich breiten Uferstreifens dient ebenfalls der Minderung des Stoffeintrags in das Gewässer und erhöht den Grünlandanteil in der einseitig ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft geringfügig und leistet somit auch einen Beitrag zum Erhalt des am stärksten gefährdeten europäischen Lebensraumtyps (LRT 6510) Flachland-Mähwiesen.



Abbildung 51: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, nördlich der L624



Abbildung 52: Verfügbare Flächen an der Schöninger Aue, im nordwestlichen Anschluss an die Flächen der vorstehenden Abbildung

Die Maßnahmenflächen „Randstreifen Schöninger Aue“ umfassen die folgenden Flurstücke:

Tabelle 30: Lage und Flächengröße der Maßnahme M4-neu

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m ²]	Kulturart
Söllingen	Söllingen	5	154/7 teilweise	3529	Acker
Söllingen	Söllingen	5	154/8	3123	Acker
Söllingen	Twieflingen	8	198, teilweise	3348	Acker
Söllingen	Twieflingen	8	199/1, teilweise	10751	Acker
Summe Flächengröße [m ²]				20751	

Die Kostenschätzung der Herstellungs-, Unterhaltungs- und Verwaltungskosten der Maßnahmen (ohne Flächenbereitstellung) beläuft sich auf: 115.945 €

7.3.3 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

In Kapitel 7.3.1 und 7.3.2 wurden bestehende und geplante Kompensationsmaßnahmen mit ihrem in der Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ ermittelten Wert dargestellt, um diesen dem in Kapitel 7.2.2 ermittelten, sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans ergebenden Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten, Boden und Biotope und des Schutzgutes Landschaftsbild gegenüber zu stellen. Im Folgenden werden die Kompensationserfordernisse und die vorhandenen und geplanten Kompensationsmaßnahmen bilanziert (vgl. Tabellen 31 und 32).

7.3.4 Boden und Biotope

Tabelle 31: Bilanzierung der Eingriffsbewältigung Boden und Biotope

Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen	Verlust bzw. Beeinträchtigung [m ²]	Ersatzbedarf [m ²]	Weitere Angaben	Maßnahmen Nr.	Lage	Maßnahmenbeschreibung	Flächengröße [m ²]	Beeinträchtigung ersetzt?
Boden	Bodenversiegelung durch WEA (Fundamente)	13.515	24.515	anlagenbedingt	M1-neu	Gem. Söllingen, Flur 9, Flst. 23/1 (teilweise)	Entwicklung von Grünland mit Rotmilan-freundlicher Bewirtschaftung auf 22.075 m ²	24.515	kein Defizit
	Bodenversiegelung (Teilversiegelung) durch Zuwegung und Kranstellflächen	60.707							
Pflanzen und Biotope	Beseitigung von Biotopen, Verlust von Lebensräumen (Zuwegung)	1.361	1.361	baubedingt				1.361	kein Defizit
	Verlust von Gehölzen	3 Bäume, 3 jungen Obstbäume 5 Sträucher	10 Bäume 3 Obstbäume 6 Sträucher	baubedingt	M4-neu	Gem. Söllingen, Flur 2 und 4, Wege und Flur 4, Flst. 123/2	Ergänzen der vorhandenen Baumreihen an Wegen; Neupflanzung von Obstbäumen und Sträuchern auf Brachfläche	10 Bäume 3 Obstbäume 6 Sträucher	kein Defizit
Summe			25.876		Summe			25.876	

Durch die Maßnahmen M1-neu „Umwandlung von Acker in Grünland mit rotmilanfreundlicher Bewirtschaftung“, welche gleichzeitig der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten dient sowie durch die M5-neu „Ergänzung des Gehölzbestandes, werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Biotope des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB vollständig kompensiert.

7.3.5 Landschaftsbild

Durch die vorhandenen Kompensationsmaßnahmen M1.2-alt bis M1.5-alt, die durch den Rückbau von 15 Altanlagen frei werden, sowie die für die zwei weiteren WEA geleistete Ersatzzahlung werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergie Söllingen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht vollständig kompensiert.

Als zusätzliche Maßnahmen werden daher die Gestaltung von Flächen in der Ortsrandlage von Söllingen „Erholungspark“ (Maßnahme M2.1-neu) und „Trampelpfad zum Erholungspark“(M2.2-neu), die Aufwertung und der Erhalt von mesophilem Grünland und Ergänzung des Obstbaumbestandes „An der Wassermühle“ (Maßnahme M3-neu) sowie die Verbesserung der ökologischen Qualität des Fließgewässers durch Anlage eines Randstreifens mit einem Galeriewald und einem Staudensaum sowie vorgelagertem Grünland „An der Schöninger Aue“ (Maßnahme M4-neu“ mit einem Gesamtumfang von zusammen ca. 944.600 € vorgesehen.

Tabelle 32 gibt die Bilanzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild wieder. Der Kompensationsbedarf, ermittelt gemäß NLT (2018), wird der frei werdenden Kompensation der Altanlagen, für die die fiktiven Herstellungskosten in einer Kostenschätzung ermittelt wurden, der bereits geleisteten Kompensationszahlung für die Altanlagen, die in Anrechnung zu bringen ist sowie den Kosten gem. Kostenschätzung der neuen Maßnahmen M2-neu, M3-neu und M4-neu gegenüber gestellt. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die genannten Maßnahmen und Zahlungen vollständig kompensiert.

Tabelle 32: Bilanz der Eingriffsbewältigung Landschaftsbild

Eingriff bzw. betroffene Funktionen	Ersatzbedarf [in €]	Anzurechnende (Alt-) Maßnahme				Herstellungskosten bzw. Zahlbetrag [in €]	
		Nr.	Lage Gemarkung Söllingen	Größe	Beschreibung		
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch 17 WEA mit je 246 m Höhe im 3.690 m-Radius um die WEA	2.173.145	M1.2-alt	Flur 9, Flst. 47	5,1 ha	Herstellung von extensivem Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 280 m); Ergänzung der bestehenden Gehölzreihe auf 100 m	276.547	
		M1.3-alt	Flur 9, Flst. 40	1,3 ha	Herstellung von Grünland auf wechselfeuchtem Standort auf Acker und Pflanzung einer 3-reihigen Feldhecke (auf 220 m)	88.641	
		M1.4-alt	Flur 9, Flst. 30/2 südlicher Rand; Flur 10, Flst. 20, 22/1, 22/2, 23, 21, 24, 25	12,6 ha	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker und Pflanzung von Einzelgehölzen	421.549	
		M1.5-alt	Flur 10, Flst. 44	9,0 ha	Herstellung von Nassgrünland (mit ggf. Röhricht) auf Acker	302.542	
		Ersatzgeldzahlung alt (WEA 16-alt u. 17-alt)					139.944
		Zwischensumme 1 der frei werdenden Altkompensation durch Rückbau der Altanlagen					1.229.223
		M2.1-neu	Flur 6, Flst. 132/148	6.452 m ²	Erholungspark: Herstellung und langfristige Pflege einer Obstwiese, eines Blühstreifens, einer Gehölzpflanzung und von Habitats-elementen als naturnahe Grünanlage	246.429	
		M2.2-neu	Flur 6, Flst. 55/1	3.468 m ²	Trampelpfad zum Erholungspark: Herstellung und langfristige Pflege einer Wegeverbindung	31.015	
		M3-neu	Flur 7, Flst. 362/6, 362/4, 362/2 teilw., 362/7, 362/8	19.378 m ²	An der Wassermühle: Erhalt und Entwicklung des Grünlands und Ergänzung des Obstbaumbestandes; ggf. ökologische Aufwertung des Mühlenteichs	87.311	
		M4-neu	Flur 5, Flst. 154/7 tlw., 154/8 Gem. Twieflingen, Fl 8, Flst. 198, tlw., 199/1, tlw.	20.751 m ²	Randstreifen Schöninger Aue: Entwicklung eines ufernahen Gehölzstreifens, eines Staudensaums sowie vorgelagertem Grünland	115.945	
		M2.1-neu bis M4-neu	summarisch	4,67 ha	Kosten Flächenbereitstellung inkl. Verwaltungskosten 30 Jahre	463.882	
Zwischensumme 2 neue Kompensationsmaßnahmen					944.582		
Summe:	2.173.145					Summe: 2.173.805	
					Kompensationsüberschuss 660		

7.3.6 Fazit

Durch die vorhandenen Kompensationsmaßnahmen, die durch den Rückbau der 17 Altanlagen WEA 1-alt bis 17-alt frei werden, sowie die vorgesehene, zusätzliche Maßnahmen M1-neu bis M5-neu werden die aus Bau und Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Plangebiet des Bebauungsplans „Windenergieanlagen“ der Gemeinde Söllingen resultierenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB vollständig kompensiert.

Die Ausgleichsflächen liegen im Gemeindegebiet von Söllingen und werden über die Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans „Windenergieanlagen“ festgesetzt.

7.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Großraum Braunschweig sowie aus der Flächenverfügbarkeit ergeben sich für den Umgriff des Plangebietes keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in der Gemeinde Söllingen. Im Rahmen der jetzt vorgelegten Bebauungsplanung für das Plangebiet wurde unter Berücksichtigung technischer, immissionsschutzrechtlicher, naturschutzfachlicher Belange und aller betroffenen Schutzgüter eine optimale und effiziente Anlagenkonfiguration mit modernen, leistungsstarken WEA verfolgt. Unter Berücksichtigung des Ziels, auf der festgelegten Fläche der Windenergie bestmöglich Raum zu geben, kommen anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht in Betracht.

8 Überwachung

Gemäß des § 4c BauGB hat die Gemeinde Söllingen die Pflicht, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne hervorgerufen werden können, zu überwachen. Die Überwachungsmaßnahmen dienen dazu, erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Die Maßnahmen umfassen auch die Beobachtung, Überwachung und Kontrolle (Monitoring) der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt.

Für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Durchführung der geplanten Kompensationsmaßnahmen wird durch die Gemeinde Söllingen veranlasst und während der Ausführung sowie spätestens ein Jahr nach der Umsetzung der Planung durch Ortsbesichtigung überprüft. Die Ergebnisse werden, soweit erforderlich, schriftlich und ggf. fotografisch dokumentiert.
- Nach fünf Jahren wird das Erreichen der Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen überprüft und die Prüfung wird dokumentiert.

9 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse, technische Lücken

Die Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft leidet grundsätzlich unter dem Problem, dass die im Rahmen der guten fachlichen Praxis üblichen bzw. in Leitfäden und Empfehlungen vorgesehenen Kartierungen immer nur eine Momentaufnahme sind und nur ein idealisiertes Abbild der Realität erzeugen können. Die Vielschichtigkeit und Komplexität von Ökosystemen ist weder voll-

ständig zu erfassen noch umfassend zu beschreiben. Insofern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Erfassungen das betrachtete System in Hinsicht auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte repräsentativ abbilden. Dieser rechtlich orientierte, methodische Ansatz der Umweltplanung führt mitunter zu Missverständnissen. Nach einem der Vogelschutztradition entstammenden Ansatz werden die Erfassungen auf die maximal mögliche Ausprägung von Einzelereignissen ausgerichtet. Das kann zu vermeintlichen Widersprüchen zu einer repräsentativen Betrachtung führen.

Alle Erfassungen leiden zudem unter dem methodischen Schwachpunkt, dass sie nur eine oder wenige Jahresperioden abbilden. Damit kann zwar der entsprechende Zustand von Natur und Landschaft für den erfassten Zeitraum oder den maßgeblichen Zeitpunkt beschrieben werden. Dies führt aber nicht unbedingt zu sicheren Prognosen über die Situation in den nächsten Jahren.

Ähnlich wie der Zustand der Natur ist auch die Landschaft in ihrer Vielfalt und Variabilität nicht umfassend abzubilden. Anders als die Natur unterliegt die Landschaft zudem gesellschaftlichen Anforderungen. Für eine nachvollziehbare und reproduzierbare Bewältigung von Eingriffsfolgen sind standardisierte und damit vereinfachende aber verbindliche Methoden anzuwenden.

Diese methodischen Schwächen sind bei der mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmenden Interpretation der Erfassungen und Erhebungen sowie bei der Auswirkungsermittlung zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Bilanzierung der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch die Errichtung und den Betrieb von 17 neuen WEA mit den Verbesserungen, die aus dem Rückbau von insgesamt 17 Altanlagen resultieren, ergaben sich Schwierigkeiten aufgrund unterschiedlicher Bewertungsstandards, die sich aus dem zeitlichen Abstand ergeben. Hinsichtlich des anrechenbaren Wertes der fortbestehenden Kompensation des Altbestandes wurde über unterschiedliche Verfahren versucht eine Vergleichbarkeit herzustellen. Die drei Verfahren wiesen deutlich voneinander abweichende Ergebnis auf, wobei das von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Helmstedt vorgegebene Verfahren das niedrigste Ergebnis hinsichtlich der anrechenbaren Kosten aufwies. Die in Abstimmung mit der UNB des Kreises Helmstedt final herangezogene Methode über eine Berechnung der fiktiven Herstellungs- und Unterhaltungskosten der durch die Altanlagen vorhandenen Ersatzmaßnahmen beinhaltet die üblichen Unsicherheiten einer Kostenschätzung, die insbesondere auch die Preisentwicklung der Pachten für die voraussichtlich 30-jährige Laufzeit der Maßnahmen betrifft.

Weitere wesentliche Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind nicht erkennbar.

Quellen und Literatur

- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachsen. 33 Jg. Nr. S. 55-69.
- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33 Jg. Nr. S. 55-69.
- BEHR, O., BRINKMANN, R., HOCHRADEL, K., MAGES, J., KORNER-NIEVERGELT, F., REINHARD, H., SIMON, R., STILLER, F., WEBER, N., NAGY, M., (2018): Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen in der Planungspraxis (RENEBAT III) - Endbericht des Forschungsvorhabens gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Förderkennzeichen 0327638E). O. Behr et al. Erlangen / Freiburg / Ettiswil.
- BEHR, O., BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F., NAGY, M., NIERMANN, I., REICH, M. & SIMON, R. (HRSG) (2015): Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II). - Umwelt und Raum Bd. 7, 368 S., Institut für Umweltplanung, Hannover.
- BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. v. & RASPER, M. (2004): Werstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 4/2004 S. 231-240.
- BREUER, W. (2015): Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. Inform.d. Naturschutz Nieders. 35 Jg. Nr. 2, S. 63-71
- BREUER, W., U.KIRCHBERGER, K.MAMMEN & T. WAGNER (2016): Leitfaden "Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung". Inform.d. Naturschutz Nieders. 36. Jg., Nr. 4, 2016, S. 173-204; veröffentlicht Juli 2017
- BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. & REICH, M. (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Schriftenreihe Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 30. Jg. Nr. 4, S. 249-252.
- DRACHENFELS, O.v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Nieders. 1/2012, 2. korr. Auflage 2019
- DRACHENFELS, O.v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, 1-336, Hannover
- DÜRR, T. (2020b): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 07.01.2020.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- MU & NLÖ (NIEDERS. UMWELTMINISTERIUM & NIEDERS. LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, HRSG. (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 23 (4) (4/2003), S. 117-152
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (HRSG.) (2006): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung.

lichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen . Inform. d. Naturschutz Nieders. 1/2006

NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT; HRSG) (2014): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Stand Okt. 2014

NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT) (2018): Arbeitshilfe - Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen. Stand: Jaunuar 2018.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2015): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Stand 23.11.2015

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2016a): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass). Stand 24.02.2016

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2016b): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Stand 24.02.2016

TWARDELLA, D. (2013): Bedeutung des Ausbaus der Windenergie für die menschliche Gesundheit. In: UMID 3/2013.



Bebauungsplan

Windenergieanlagen Söllingen

zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"

einschließlich aller Änderungen

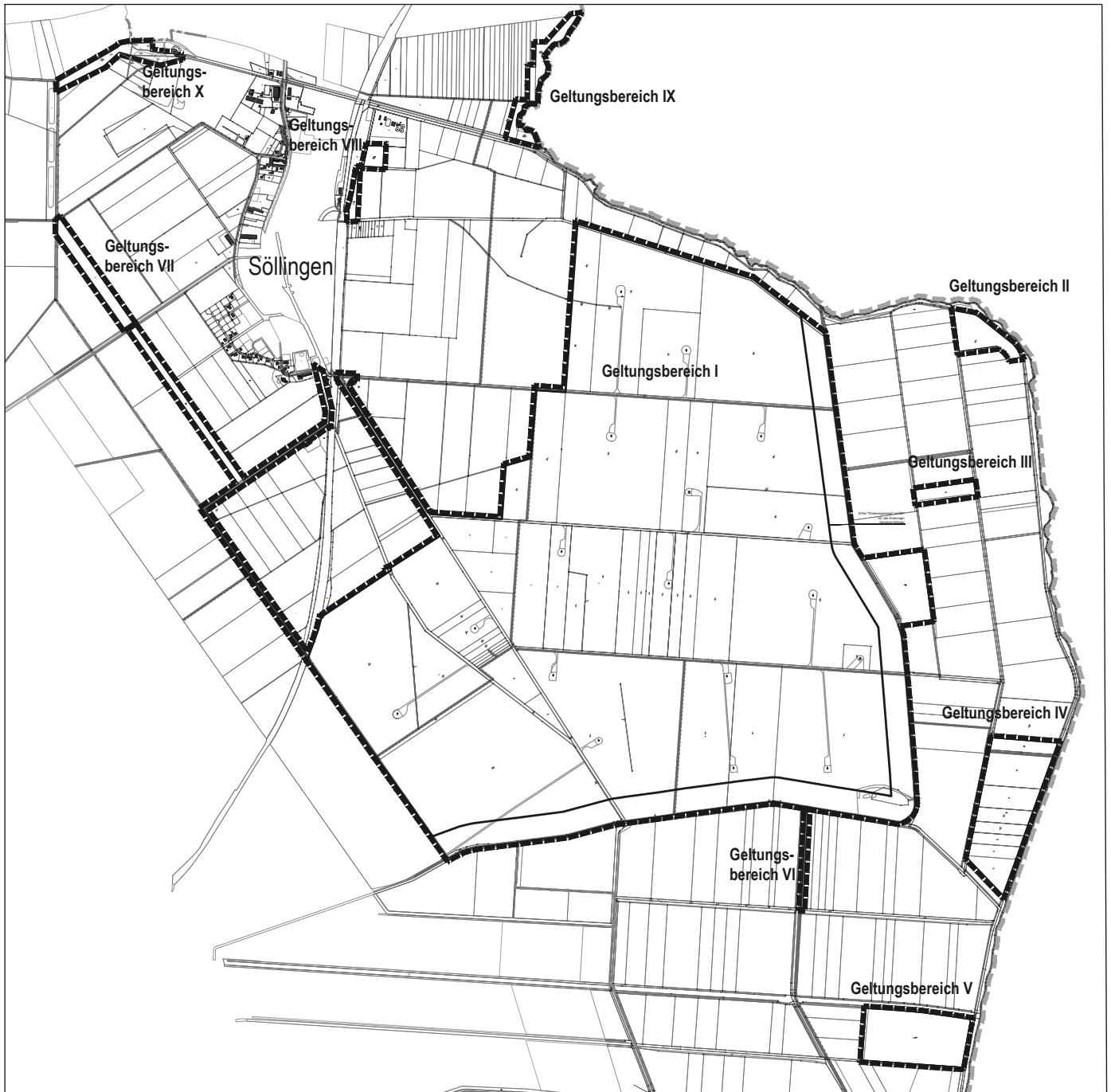
Kartengrundlage: Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS)

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen,

© (2022)



Gebietsabgrenzung



© OpenStreetMap - Mitwirkende

Das Plangebiet umfasst den Windpark südöstlich der Ortschaft Söllingen, sowie Flächen innerhalb des Gemeindegebietes, die dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen.



Planzeichenerklärung (BauNVO 2023; PlanZV)

- Art der baulichen Nutzung**
- SO WEA** Sonstiges Sondergebiet Windenergieanlagen (WEA), siehe textl. Festsetzungen Ziff. 1, 6, 8 und 12
- Maß der baulichen Nutzung**
- GR 795m²** Grundfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 4
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**
- Baugrenze, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 5
- Verkehrsrflächen**
- Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
 - Verkehrsrflächen besonderer Zweckbestimmung, Feldmarkweg, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 3
 - Bereich ohne Ein- und Ausfahrt, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 10
- Grünflächen**
- Private Grünfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7
 - Bezeichnung: M 1.5
 - Parkanlage
- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserlaufes**
- Wasserflächen
- Flächen für die Landwirtschaft und Wald**
- Flächen für die Landwirtschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 2
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7
 - Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7a
- Sonstige Planzeichen**
- Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 9
 - Windenergieanlagen, vorhandene Standorte
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans "Windenergieanlagen" mit örtlicher Bauvorschrift, inkl. aller Änderungen
 - Gemeindegrenze
 - Abzweigungszeichnung Erschließungsvarianten, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 13

- Nachrichtliche Übernahmen**
- Grenze "Vorranggebiet Windenergieerzeugung" gem. RROP 2008, 1. Änderung
 - Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Landschaftsschutzgebiet
 - Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Naturschutzgebiet
 - FFH-Gebiet gemäß EU-Richtlinie
 - Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserlaufes, Überschwemmungsgebiet
 - Richtfunktrasse mit Schutzkorridor, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 11

Textliche Festsetzungen

- Sonstige Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) gem. § 11 BauNVO. Die sonstigen Sondergebiete dienen der Errichtung von Windenergieanlagen. Zulässig sind:
 - jeweils eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus Windenergie sowie die diesem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen,
 - die landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung mit Ausnahme von Gebäuden.
- Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB. Die Flächen dienen der Landwirtschaft.
 - Zulässig sind Vorhaben nach § 35 BauGB, die sich nicht streng auf die Funktion der Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) auswirken. Unzulässig sind Windenergieanlagen und Wohngebäude.
 - Unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplans ist bei landwirtschaftlichen und sonstigen nach § 35 BauGB zulässigen Vorhaben die Errichtung von Sonderanbauflächen (Bausitz) zu beachten.
- Verkehrsrflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB. Für Verkehrsrflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg, die innerhalb der Windenergieanlagen WEA liegen, gilt die Errichtung von Verkehrsrflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zulässig. Die Errichtung von Verkehrsrflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg ist jedoch nur zulässig, wenn die Flächen nach Satz 1 bereits vor dem 15.09. des Vorjahres als „Schwarzbrache“ herzurichten.
- Grundfläche gem. § 16 BauNVO.
 - Die innerhalb der SO WEA zeichnerisch festgesetzten Grundflächen (GR) dürfen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nur im Rahmen der gem. Ziff. 4 b) u. c) genannten Obergrenzen und Bedingungen überschritten werden.
 - Innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans sind für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen Versiegelungen durch die Neuanlage und Verbreiterung von Wegen sowie durch die Anlage von Kreislaufbahnen auf insgesamt bis zu 50.000 m² Grundfläche zulässig. Die Wege und Kreislaufbahnen müssen wasserundurchlässig befestigt werden. Versiegelungen durch vorhandene Wege sind hierauf nicht mit anzurechnen.
 - Ausgenommen von der Befestigung gem. Ziff. 4 b) Satz 2 sind Wegesystemflächen an der Bundesstraße 6244. Hier sind wasserundurchlässige (bitumenbelagte) Befestigungen auf einer Fläche von insgesamt bis zu 200 m² zulässig.
- Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO. Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO regelt den zulässigen Standort des Turms einschließlich des Fundaments einer Windenergieanlage.
- Repowering gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 249 Abs. 2 BauGB.
 - Innerhalb der Sondergebiete WEA 1 bis WEA 17 sind Windenergieanlagen nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die bestehenden Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 17 abgebaut werden. Für das Repowering besteht im Einzelnen folgende Koppelung:
 - WEA 1 - Rückbau WEA 14-17
 - WEA 2 - Rückbau WEA 10-17
 - WEA 3 - Rückbau WEA 11-17
 - WEA 4 - Rückbau WEA 17-17
 - WEA 5 - Rückbau WEA 15-17
 - WEA 6 - Rückbau WEA 15-17
 - WEA 7 - Rückbau WEA 6-17
 - WEA 8 - Rückbau WEA 7-17
 - WEA 9 - Rückbau WEA 6-17
 - WEA 10 - Rückbau WEA 13-17
 - WEA 11 - Rückbau WEA 9-17
 - WEA 12 - Rückbau WEA 5-17
 - WEA 13 - Rückbau WEA 2-17
 - WEA 14 - Rückbau WEA 3-17
 - WEA 15 - Rückbau WEA 4-17
 - WEA 16 - Rückbau WEA 12-17
 - WEA 17 - Rückbau WEA 1-17
 - Die von den jeweiligen Altanlagen (WEA 1-17) beanspruchten Grundstücksflächen (Wegesystemflächen, Aufstell- und Wegflächen) müssen in ihrem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden, solange diese nicht für die geplanten neuen WEA genutzt werden. Die erforderlichen Arbeiten müssen innerhalb einer Frist bis zu 24 Monate nach Inbetriebnahme der jeweils neuen Windenergieanlage gem. Ziff. 6 a) abgeschlossen sein.
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.
 - Maßnahmenflächen M 1.2, M 1.3, M 1.4.1, M 1.4.2 und M 1.5. Die Flächen sind als extensives Grünland zu erhalten. Innerhalb der Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB sind die vorhandenen Gehölzbestände aus standortheimischen Sträuchern (1) und standortheimischen Bäumen mit Wedelgehölzgruppen (2) zu erhalten.
 - Maßnahmenfläche M 2.1: Die Fläche ist als Brache zu erhalten.
 - Maßnahmenfläche M 2.2 neu: Die Fläche ist auf 25.000 m² zu Grünland zu entwickeln und Rotmilch-freundlich mit Stoppelfeld und Altgrasstellen zu bewirtschaften und gemäß dem Entwicklungsziel zu erhalten.
 - Maßnahmenfläche M 2.1 neu (Erlösungsplan mit Transport): Die Fläche ist als naturnahe Parkanlage mit Obstbäumen anzulegen. Hierfür sind auf der Fläche mindestens 25 Obstbäume und mindestens 200 gebüschreiche Sträucher zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Flächen außerhalb der Wege und Aufenthaltsbereiche sind als extensives Grünland sowie Rasen- und Büchflächen zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen.
 - Maßnahmenfläche M 3 neu („An der Wassermühle“): Die Flurstücke 3026, 3027, 3027 teilweise (1.700 m²), 3027 und 3028 sind außerhalb des Großbaumbestandes zu extensivem Grünland mit Obstbaumbestand zu entwickeln und gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu erhalten. Der Altgroßbaumbestand ist durch mindestens 12 Bäume zu ergänzen. Innerhalb des Grünlandes sind mindestens 10 Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
 - Maßnahmenfläche M 4 neu (Randstreifen Schöninger Aue): Innerhalb der 2.721 m² großen Fläche ist gewässerparallel und ulfemah durch die Pflanzung von mindestens 1.440 Gehölzen im niedrigen Gehölzreife auf Baum- und Sträucher der Hartlaubarten anzulegen. Hieran anschließend ist durch Einsatz von rd. 8 - 10 m breiter Staudensaum zu entwickeln. Die übrigen Flächen sind zu extensivem Grünland zu entwickeln. Die Flächen sind gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu pflegen.
 - Maßnahmenfläche M 5 neu: Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kuvenausrichtungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Obstbäume und Sträucher sind durch das Pflanzen neuer Obstbäume und Sträucher auf der Maßnahmenfläche auszugleichen. Diese Gehölze sind im Verhältnis von 1:1 zu ersetzen.
 - Die Maßnahmen unter Ziff. 7 a) bis g) sind gem. § 9 Abs. 1a BauGB und § 135a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die nach der textlichen Festsetzung Ziff. 1 Nr. 1 zulässigen Nutzung zugeordnet.
 - Sollten die Windenergieanlagen neben Wegebaumaßnahmen zurückgebaut werden, entfällt die Pflicht zum Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen gem. Ziff. 7 a) - f) erstattet. Die Nachnutzung der Ausgleichsflächen wird als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB festgesetzt (§ 9 Abs. 2 BauGB).
- Lage der Sondergebiete (Mittelpunkt)

Bezeichnung	x-Koordinate	y-Koordinate
SO WEA 1	633817	577262
SO WEA 2	634022	577222
SO WEA 3	634097	577163
SO WEA 4	634287	5771215
SO WEA 5	634338	577016
SO WEA 6	633641	5771919
SO WEA 7	633447	5771526
SO WEA 8	633609	5771171
SO WEA 9	633504	5770785
SO WEA 10	633241	5772652
SO WEA 11	633196	5772243
SO WEA 12	633079	5771821
SO WEA 13	632772	5771456
SO WEA 14	632986	5771125
SO WEA 15	632359	5770220
SO WEA 16	632226	5771246
SO WEA 17	632355	5770597
- Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB.
 - Innerhalb einer Fläche von 20 m Breite (Nr. 1), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße 6244 für den Hochbau, Vorarbeiten, notwendige Einreißplätze und Garagen gem. § 47 NBaVO sowie Nebenanlagen, auch solche, die nach NBaVO genehmigungsfrei sind, nicht errichtet werden. Betroffen hiervon sind auch Aufschüttungen und Abgrabungen. Zu Hochbauten zählen auch die Nebenanlagen von Windenergieanlagen. Baugrundstücke sind in Richtung auf die Straßen ohne Tür und Tor einzufrieden.
 - Innerhalb einer Fläche von 60 m Breite (Nr. 2), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße 6244, sind bauliche Anlagen nur im Bereich mit dem zuständigen Straßenbaulastträger (§ 9 Abs. 2 FStG) zulässig.
- Zu- und Abfahrtsverbot gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 u. Abs. 6 BauGB. Entlang der freien Strecke der Bundesstraße 6244 gilt ein Zu- und Abfahrtsverbot. Ausnahmen gem. § 8 FStG können zugelassen werden.
- Richtfunktrasse gem. § 9 Abs. 6 BauGB. Die Richtfunktrasse ist mit einem Radius von mindestens 5 m um die Mittelachse frei von baulichen Anlagen zu halten. Dazu zählen auch Rotortürme.
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.
 - Die Baumaßnahmen für Windenergieanlagen sind ökologisch zu begleiten.
 - Baumaßnahmen sind nur zulässig, wenn die für den Bau der Windenergieanlagen benötigten Flächen (Fundament, Wege- und Kreislaufbahnen etc.) einschließlich eines 20 m breiten Streifens innerhalb der Herbst-/Wintermonate vom 01.10. - 28/29.02. vegetationsfrei hergestellt wurden und auf Dauer so erhalten werden („Schwarzbrache“). Mit den Baubereiten darf dann frühestens ab dem 01.05. begonnen werden. Soll mit Baubereiten bereits vor 01.05. begonnen werden, sind die Flächen nach Satz 1 bereits vor dem 15.09. des Vorjahres als „Schwarzbrache“ herzurichten.
 - Innerhalb eines Umkreises von Rotortürme/rotorfläche plus 50 m zu dem Mast einer WEA ist die Anlage von Bruchflächen oder Agrarumweidemaßnahmen unzulässig. Fundamentüberdeckungen sind als Schotterflächen herzurichten, rindliche Böschungen können als anstern, hochwüchsige Grasfluren gestaltet werden, sofern diese Flächen nicht ackerbaulich bewirtschaftet werden.
 - Gehölzungen, Gehölzreihen und kleine Gehölzgruppen im Plangebiet sind für Maßnahmen zur Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen vorgesehen werden müssen, sind nur innerhalb eines Zeitraumes vom 01.10 bis 28/29.02. zulässig. Sollen dabei Bäume gefällt werden, sind diese im Vorfeld auf Baumhöhlen zu kontrollieren (siehe auch Ziff. 12 a).
 - Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kuvenausrichtungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Bäume, sind durch das Pflanzen neuer Bäume im Verhältnis von 1:3 auszugleichen. Für die Zierkirsche ist ein neuer Baum zu pflanzen. Die neuen Bäume sind in die Baumreihenlücken der jeweils betroffenen Wegparzelle zu pflanzen. Zum Ausgleich von Obstbäumen und Sträuchern siehe textliche Festsetzung Ziff. 7 g).

13. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Abschnittskennzeichnung Erschließungsvariante AB). Die Umsetzung der nach dem Bebauungsplan zulässigen Wegebaumaßnahmen für WEA im bezeichneten Abschnitt A ist nur zulässig, wenn im bezeichneten Abschnitt B auf Wegebaumaßnahmen zugunsten von WEA verzichtet wird.

Hinweise

Archäologische Denkmalpflege
Für Erdarbeiten im Plangebiet ist gem. § 13 NDSchG eine Genehmigung durch die untere Denkmalgeschütztebehörde erforderlich. Die Erdarbeiten sind im Vorfeld, spätestens aber innerhalb von vier Wochen vor dem Beginn der unteren Denkmalgeschütztebehörde, Kreisarchäologie, mitzuteilen sowie in Anwesenheit einer archäologischen Fachkraft durchzuführen.
Wichtigweise notwendig werden archäologische Untersuchungen ist je nach Befundlage gem. § 13 NDSchG eine Frist bis zum Abschluss der notwendigen Dokumentations- und Bergungsarbeiten einzubringen. Bei den Erdarbeiten ist zudem auf Bodenfunde (z. B. Keramikscherven, Knochen, Bodenverfärbungen, Steinsetzungen) besonderes Augenmerk zu legen. Bodenfunde sind gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der unteren Denkmalgeschütztebehörde, dem Landschaftsamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig oder der Gemeinde zu melden. Die Funde oder Befunde sind gem. § 14 und 15 NDSchG so sichern. Die Fundstelle ist unverzüglich zu lassen und vor Schäden zu schützen.

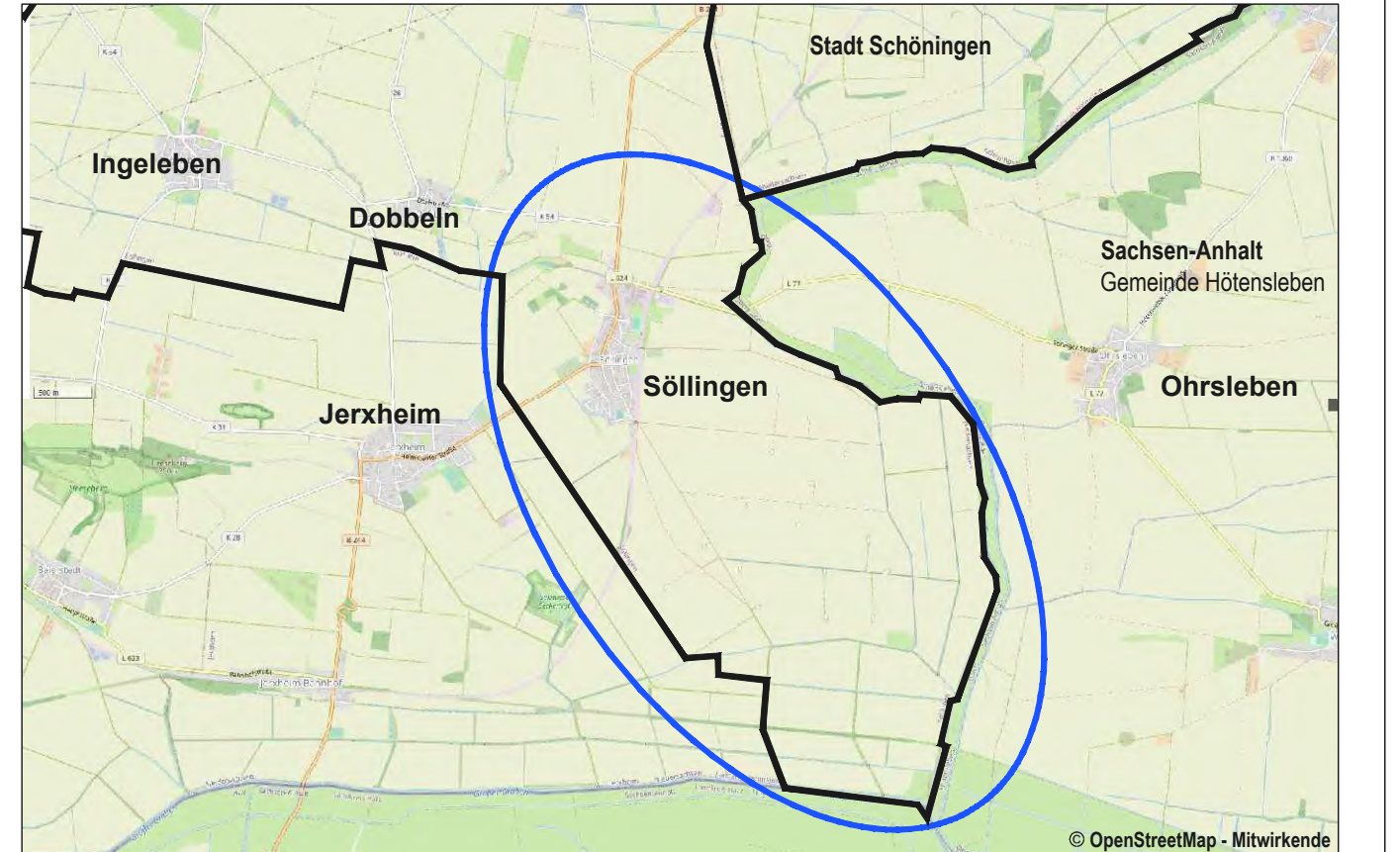
Grundfläche gem. § 16 BauNVO
Die Fläche, die vom Rotor einer Windenergieanlage überstrichen werden kann, ist bei der Ermittlung der Grundfläche der Windenergieanlage nicht mitzurechnen.

Immissionsschutz:

- Schallverwurf:
Zur Einhaltung der in dem von der Bundesländer-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (AI) herausgegebenen „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ aufgeführten Richtwerte ist damit zu rechnen, dass die neuen Windenergieanlagen mit automatischer Abschaltmechanik ausgestattet werden müssen.
- Schall:
Zur Einhaltung der in der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm) jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte ist damit zu rechnen, dass die Windenergieanlagen in der Nachtzeit schallreduziert betrieben werden müssen.

Grenzüberschreitende Maßnahmen:

- Pflanzungen:
Bei Nachpflanzungen sind standortheimische Bäume und Sträucher gem. der Pflanzliste nach Anhang der Begründung zu verwenden.
- Extensives Grünland:
Die Flächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juli erfolgen darf. Rainson-Bestände sind von der Mahd auszunehmen. Alternativ zur Mähd ist eine extensive Beweidung möglich. Unzulässig sind:
- Maßnahmen zur Entwässerung der Flächen,
- das Ausbringen von Gülle, Jauche und Klärschlamm, Düngern und Pflanzenschutzmitteln und
- das Wägen, Schottern und Streuen in der Zeit vom 15.3. bis zum 30.6.



Gemeinde Söllingen

Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

Stand: § 3 (2) § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwertz Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB · Waisenhausdamm 7 · 38100 Braunschweig

Geltungsbereich I

LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Hötensleben

Gemeinde Söllingen Windenergieanlagen Söllingen zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift" einschließlich aller Änderungen Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

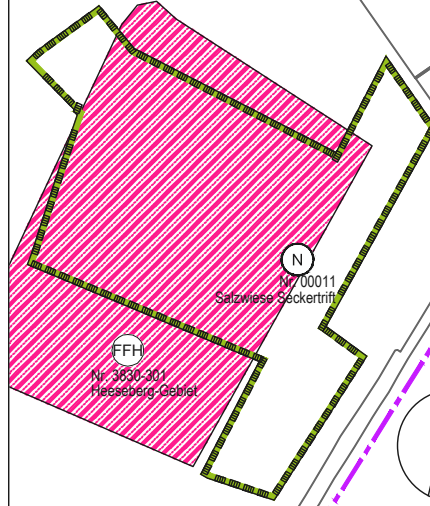
Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig



VR-Wind / RROP 2008 1.Änd

Ü Nr. 236
L Nr. 00027

Ü Nr. 236
L Nr. 00027

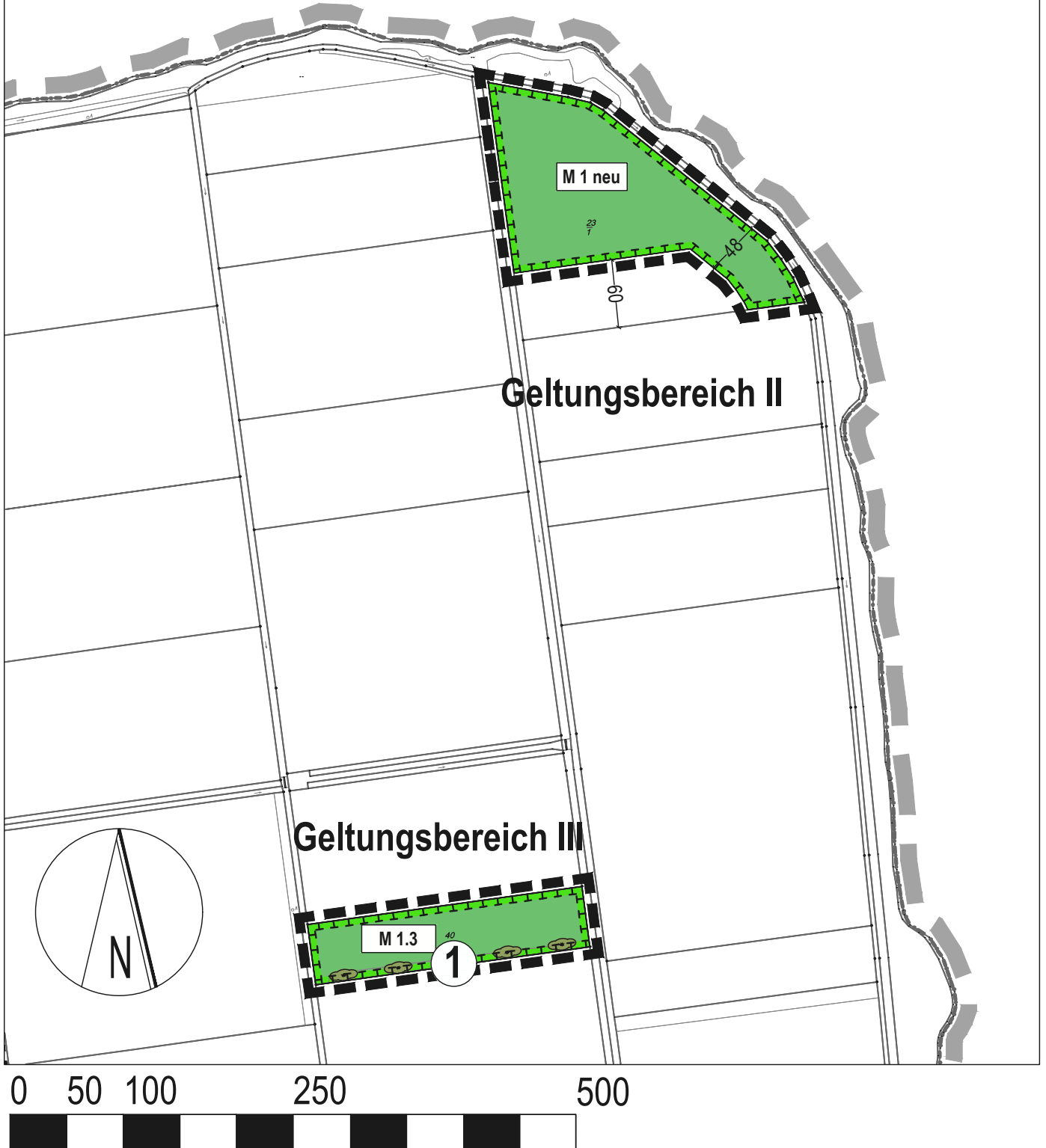


FFH-Gebiet
3930-331
Grabensystem Großes Bruch

Ü
Nr. 236
Großes Bruch

B-Plan "Windenergieanlage" mit ÖdV
inkl. aller Änderungen
Gemeindeflexleben

Gemarkung Söllingen

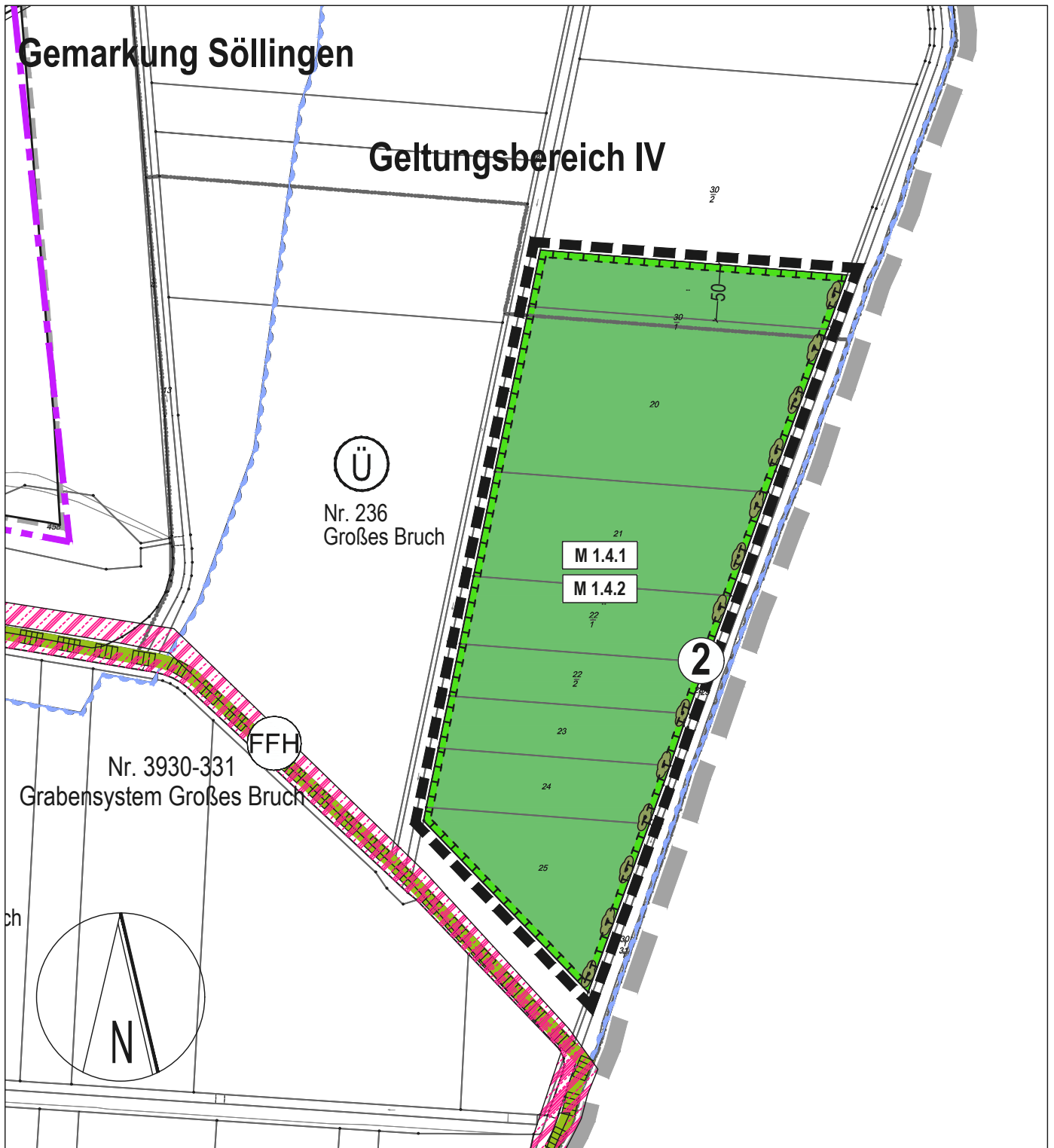


Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

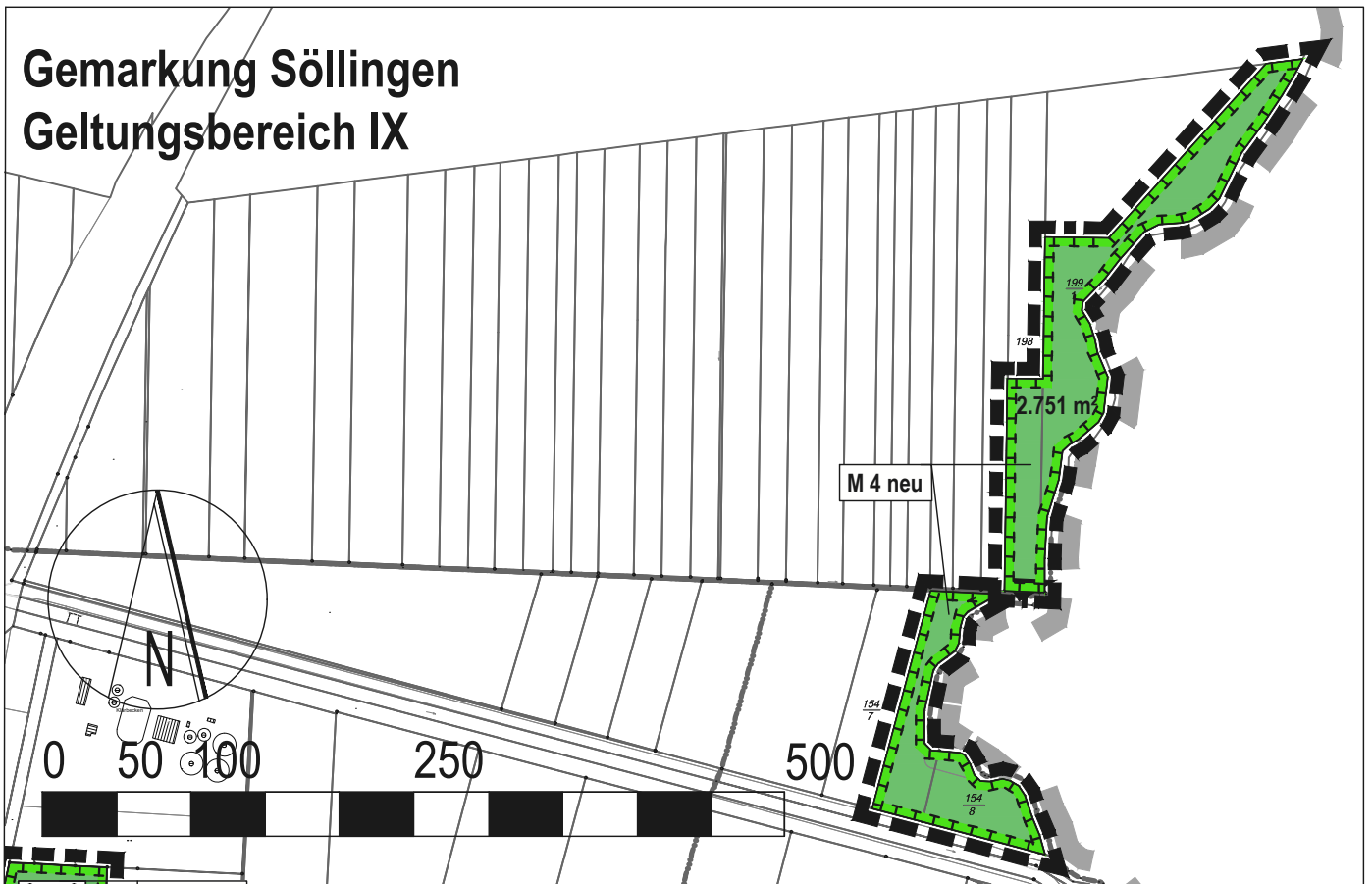
Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig



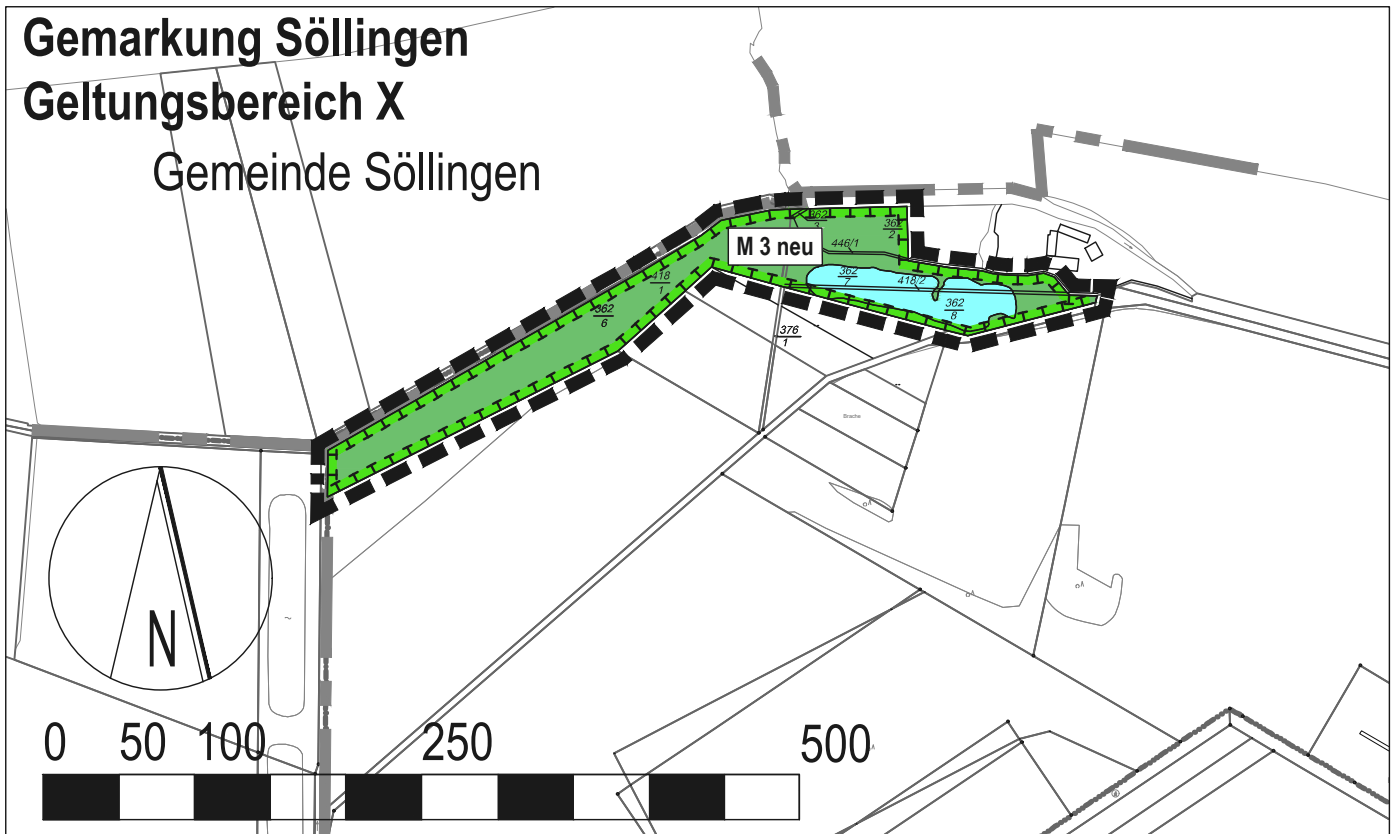

LGLN
 Landesamt für Geoinformation
 und Landesvermessung Niedersachsen
 Regionaldirektion Braunschweig-Wolfburg
 - Katasteramt Helmstedt -

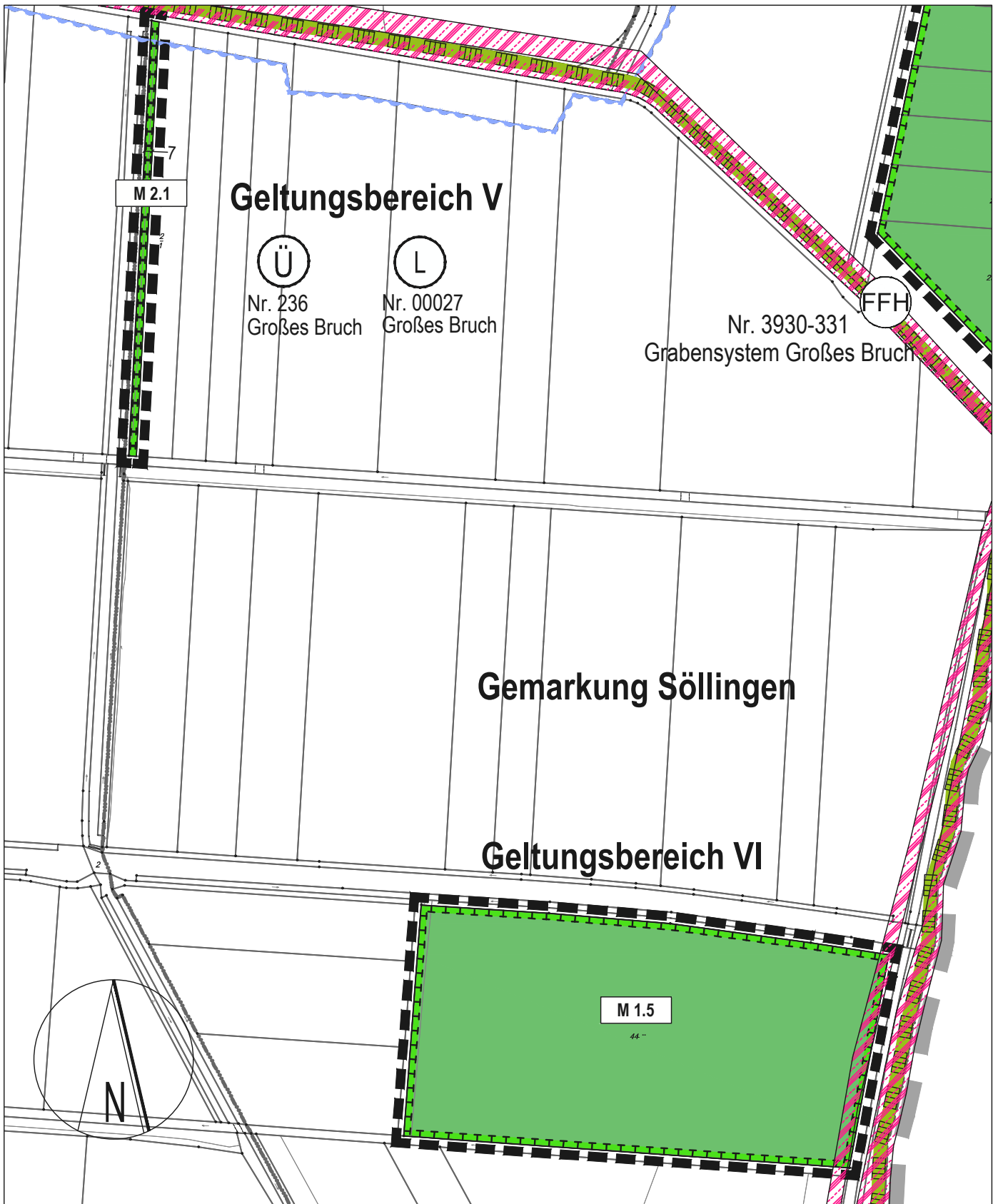
Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
 zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
 "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
 einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Gemarkung Söllingen Geltungsbereich IX



Gemarkung Söllingen Geltungsbereich X Gemeinde Söllingen





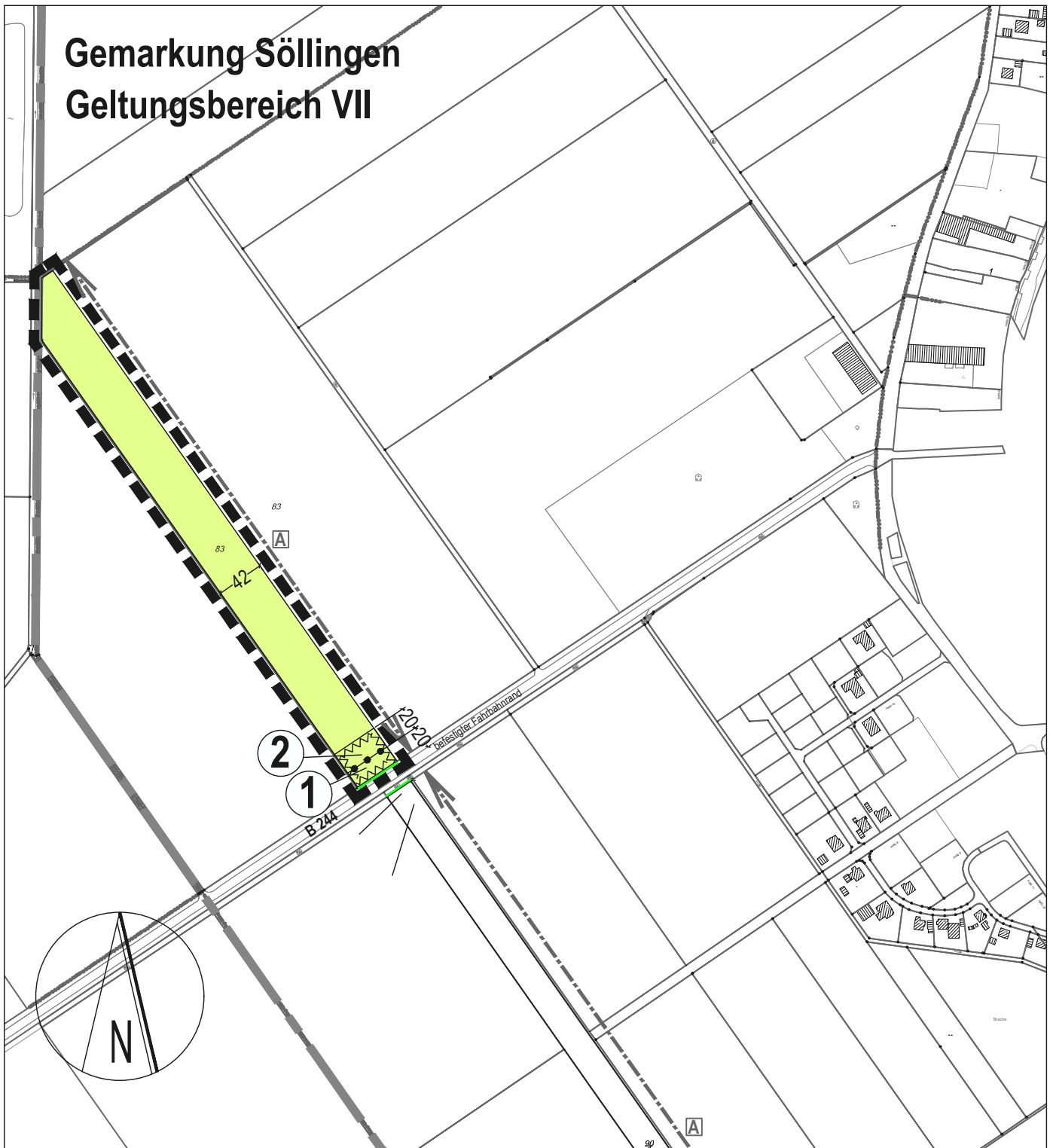
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Stand: § 3 (2) / § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Gemarkung Söllingen Geltungsbereich VII



LGLN

Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen

Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"

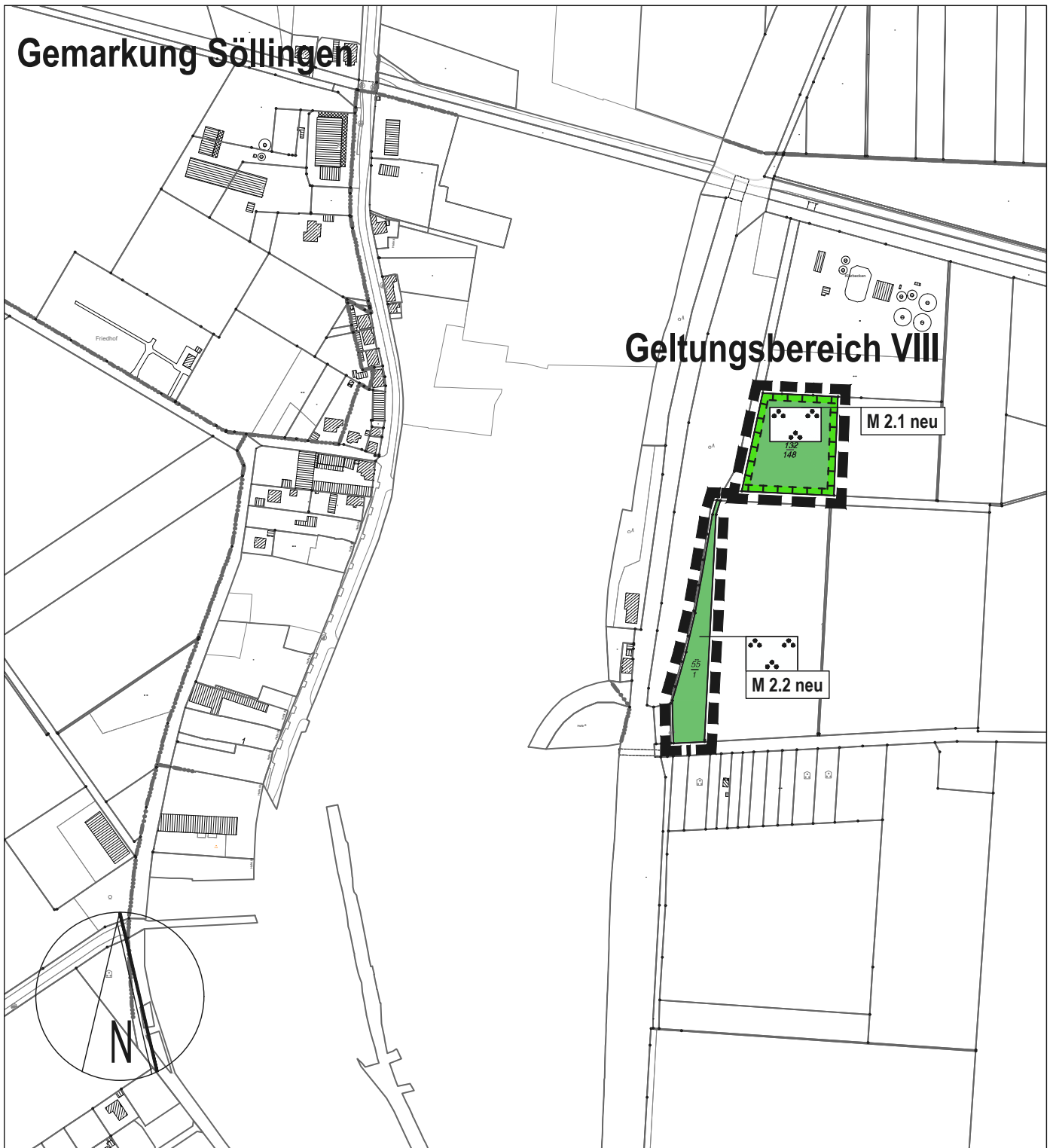
einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Gemarkung Söllingen



Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Planzeichenerklärung (BauNVO 2023; PlanZV)

Art der baulichen Nutzung



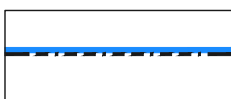
Sonstiges Sondergebiet Windenergieanlagen (WEA),
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 1, 6, 8 und 12

Maß der baulichen Nutzung



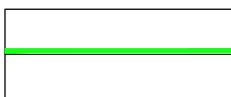
Grundfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 4

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen



Baugrenze, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 5

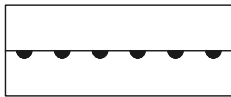
Verkehrsflächen



Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung



Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Feldmarkweg,
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 3

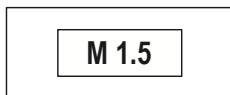


Bereich ohne Ein- und Ausfahrt, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 10

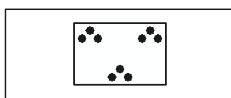
Grünflächen



Private Grünfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7



Bezeichnung



Parkanlage

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses



Wasserflächen

Flächen für die Landwirtschaft und Wald

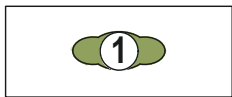


Flächen für die Landwirtschaft,
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 2

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

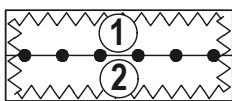


Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7

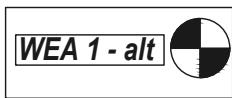


Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7a

Sonstige Planzeichen



Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 9



Windenergieanlagen, vorhandene Standorte



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans
"Windenergieanlagen" mit örtlicher Bauvorschrift, inkl. aller Änderungen



Gemeindegrenze



Abschnittskennzeichnung Erschließungsvarianten
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 13

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Nachrichtliche Übernahmen



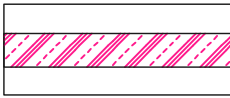
Grenze "Vorranggebiet Windenergienutzung" gem. RROP 2008, 1. Änderung



Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Landschaftschutzgebiet



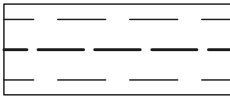
Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Naturschutzgebiet



FFH-Gebiet gemäß EU-Richtlinie



Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses, Überschwemmungsgebiet



Richtfunktrasse mit Schutzkorridor, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 11

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Textliche Festsetzungen

1. Sonstige Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) gem. § 11 BauNVO
Die sonstigen Sondergebiete dienen der Errichtung von Windenergieanlagen.
Zulässig sind
 1. jeweils eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus Windenergie sowie die diesem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen.
 2. die landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung mit Ausnahme von Gebäuden.
2. Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB
Die Flächen dienen der Landwirtschaft.
 - a) Zulässig sind Vorhaben nach § 35 BauGB, die sich nicht störend auf die Funktion der Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) auswirken. Unzulässig sind Windenergieanlagen und Wohngebäude.
 - b) Unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplans ist bei landwirtschaftlichen und sonstigen nach § 35 BauGB zulässigen Vorhaben die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten.
2. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
Für Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg, die innerhalb der Sondergebiete WEA liegen, gilt oberhalb einer Höhe von 25 m über der gewachsenen Geländeoberfläche die Art der Nutzung gem. Festsetzung Ziff. 1 Nr.1 (SO WEA).
3. Grundfläche gem. § 16 BauNVO
 - a) Die innerhalb der SO WEA zeichnerisch festgesetzten Grundflächen (GR) dürfen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nur im Rahmen der gem. Ziff. 4 b) u. c) genannten Obergrenzen und Bedingungen überschritten werden.
 - b) Innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans sind für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen Versiegelungen durch die Neuanlage und Verbreiterung von Wegen sowie durch die Anlage von Kranaufstellflächen auf insgesamt bis zu 60.700 m² Grundfläche zulässig. Die Wege und Kranaufstellflächen müssen wasserdurchlässig befestigt werden.
Versiegelungen durch vorhandene Wege sind hierauf nicht mit anzurechnen.
 - c) Ausgenommen von der Bedingung gem. Ziff. 4 b) Satz 2 sind Wegeanschlüsse an die Bundesstraße B244. Hier sind wasserundurchlässige (bituminöse) Befestigungen auf einer Fläche von insgesamt bis zu 200 m² zulässig.
5. Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO
Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO regelt den zulässigen Standort des Turms einschließlich des Fundaments einer Windenergieanlage.
6. Repowering gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 249 Abs. 2 BauGB:
 - a) Innerhalb der Sondergebiete WEA 1 bis WEA 17 sind Windenergieanlagen nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die bestehenden Windenergieanlagen WEA 1-alt bis WEA 17-alt rückgebaut werden.
Für das Repowering besteht im Einzelnen folgende Koppelung:
 - WEA 1 - Rückbau WEA 14-alt
 - WEA 2 - Rückbau WEA 10-alt
 - WEA 3 - Rückbau WEA 11-alt
 - WEA 4 - Rückbau WEA 17-alt
 - WEA 5 - Rückbau WEA 15-alt

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

- WEA 6 - Rückbau WEA 16-alt
- WEA 7 - Rückbau WEA 6-alt
- WEA 8 - Rückbau WEA 7-alt
- WEA 9 - Rückbau WEA 8-alt
- WEA 10 - Rückbau WEA 13-alt
- WEA 11 - Rückbau WEA 9-alt
- WEA 12 - Rückbau WEA 5-alt
- WEA 13 - Rückbau WEA 2-alt
- WEA 14 - Rückbau WEA 3-alt
- WEA 15 - Rückbau WEA 4-alt
- WEA 16 - Rückbau WEA 12-alt
- WEA 17 - Rückbau WEA 1-alt

b) Die von den jeweiligen Altanlagen (WEA 1-alt bis WEA 17-alt) beanspruchten Grundstücksflächen (Anlagenstandort, Aufstell- und Wegeflächen) müssen in ihren ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden, solange diese nicht für die geplanten neuen WEA genutzt werden. Die erforderlichen Arbeiten müssen innerhalb einer Frist bis zu 24 Monate nach Inbetriebnahme der jeweils neuen Windenergieanlage gem. Ziff. 6 a) abgeschlossen sein.

7. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

a) Maßnahmenflächen M 1.2, M 1.3, M 1.4.1, M 1.4.2 und M 1.5:

Die Flächen sind als extensives Grünland zu erhalten.

Innerhalb der Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB sind die vorhandenen Gehölzbestände aus standortheimischen Sträuchern (1) und standortheimischen Bäumen mit Weidengebüschgruppen (2) zu erhalten.

b) Maßnahmenfläche M 2.1:

Die Fläche ist als Brache zu erhalten.

c) Maßnahmenfläche M 1 neu:

Die Fläche ist auf 25.900 m² zu Grünland zu entwickeln und Rotmilan-freundlich mit Staffelmahd und Altgrasstreifen zu bewirtschaften und gemäß dem Entwicklungsziel zu erhalten.

d) Maßnahmenfläche M 2.1 neu und M 2.2 neu („Erholungspark mit Trampelpfad“):

Die Fläche ist als naturnahe Parkanlage mit Obstbäumen anzulegen. Hierfür sind auf der Fläche mindestens 23 Obstbäume und mindestens 220 gebietsheimische Sträucher zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Flächen außerhalb der Wege und Aufenthaltsbereiche sind als extensives Grünland sowie Rasen- und Blühflächen zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen.

e) Maßnahmenfläche M 3 neu („An der Wassermühle“):

Die Flurstücke 362/6, 362/4, 362/2 teilweise (1.700 m²), 362/7 und 362/8 sind außerhalb des Großbaumbestandes zu extensivem Grünland mit Obstbaumbestand zu entwickeln und gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu erhalten. Der Altgroßbaumbestand ist durch mindestens 12 Bäume zu ergänzen. Innerhalb des Grünlandes sind mindestens 10 Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten

f) Maßnahmenfläche M 4 neu („Randstreifen Schöninger Aue“):

Innerhalb der 2.751 m² großen Fläche ist gewässerparallel und ufernah durch die Pflanzung von mindestens 1.440 Gehölzen ein mindestens 3-reihiger Gehölzstreifen aus Baum- und Straucharten der Hartholzauen anzulegen. Hieran anschließend ist durch Einsaat ein rd. 8 - 10 m breiter Staudensaum zu entwickeln. Die übrigen Flächen sind zu extensivem Grünland zu entwickeln. Die Flächen sind gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu pflegen.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
 zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
 "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
 einschließlich aller Änderungen

- g) Maßnahmenfläche M 5 neu:
Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kurvenausrundungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Obstbäume und Sträucher sind durch das Pflanzen neuer Obstbäume und Sträucher auf der Maßnahmenfläche auszugleichen. Diese Gehölze sind im Verhältnis von 1:1 zu ersetzen.
- h) Die Maßnahmen unter Ziff. 7 a) bis g) sind gem. § 9 Abs. 1a BauGB und § 135a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die nach der textlichen Festsetzung Ziff. 1 Nr. 1 zulässigen Nutzung zugeordnet:
- i) Sofern die Windenergieanlagen nebst Wegebaumaßnahmen zurückgebaut werden, entfällt die Pflicht zum Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen gem. Ziff. 7 a) - f) ersatzlos. Die Nachnutzung der Ausgleichsflächen wird als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB festgesetzt (§ 9 Abs. 2 BauGB).

8. Lage der Sondergebiete (Mittelpunkt)

Bezeichnung	x-Koordinate	y-Koordinate
SO WEA 1	633817	5772562
SO WEA 2	634022	5772222
SO WEA 3	634097	5771663
SO WEA 4	634287	5771215
SO WEA 5	634358	5770716
SO WEA 6	633641	5771919
SO WEA 7	633447	5771526
SO WEA 8	633609	5771171
SO WEA 9	633904	5770878
SO WEA 10	633241	5772652
SO WEA 11	633196	5772243
SO WEA 12	633079	5771821
SO WEA 13	632772	5771456
SO WEA 14	632986	5771125
SO WEA 15	633359	5770720
SO WEA 16	632226	5771246
SO WEA 17	632355	5770957

- 9. Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB
 - a) Innerhalb einer Fläche von 20 m Breite (Nr. 1), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße B244 dürfen Hochbauten, Werbeanlagen, notwendige Einstellplätze und Garagen gem. § 47 NBauO sowie Nebenanlagen, auch solche, die nach NBauO genehmigungsfrei sind, nicht errichtet werden. Betroffen hiervon sind auch Aufschüttungen und Abgrabungen. Zu Hochbauten zählen auch die Rotorblätter von Windenergieanlagen.
Baugrundstücke sind in Richtung auf die Straßen ohne Tür und Tor einzufrieden.
 - b) Innerhalb einer Fläche von 40 m Breite (Nr. 2), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße B244, sind bauliche Anlagen nur im Benehmen mit dem zuständigen Straßenbaulastträger (§ 9 Abs. 2 FStrG) zulässig.
- 10. Zu- und Abfahrtsverbot gem. § 9 Abs. 1 Nr.11 u. Abs. 6 BauGB
Entlang der freien Strecke der Bundesstraße B244 gilt ein Zu- und Abfahrtsverbot. Ausnahmen gem. § 8 FStrG können zugelassen werden.
- 11. Richtfunktrasse gem. § 9 Abs. 6 BauGB
Die Richtfunktrasse ist mit einem Radius von mindestens 5 m um die Mittelachse frei von baulichen Anlagen zu halten. Dazu zählen auch Rotorblätter.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

12. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- a) Die Baumaßnahmen für Windenergieanlagen sind ökologisch zu begleiten.
- b) Baumaßnahmen sind nur zulässig, wenn die für den Bau der Windenergieanlagen benötigten Flächen (Fundament-, Wege- und Kranaufstellflächen etc.) einschließlich eines 20 m breiten Streifens innerhalb der Herbst-/Wintermonate vom 01.10. - 28./29.02. vegetationsfrei hergerichtet wurden und auf Dauer so erhalten werden („Schwarzbrache“). Mit den Bauarbeiten darf dann frühestens ab dem 01.05. begonnen werden. Soll mit Bauarbeiten bereits vor dem 01.05. begonnen werden, sind die Flächen nach Satz 1 bereits vor dem 15.09. des Vorjahres als „Schwarzbrache“ herzurichten.
- c) Innerhalb eines Umkreises von Rotorüberstreiffläche plus 50 m zu dem Mast einer WEA ist die Anlage von Brachflächen oder Agrarumweltmaßnahmen unzulässig. Fundamentüberdeckungen sind als Schotterflächen herzurichten, randliche Böschungen können als artenarme, hochwüchsige Grasfluren gestaltet werden, sofern diese Flächen nicht ackerbaulich bewirtschaftet werden.
- d) Gehölzrodungen, Gehölzfällungen und starke Gehölzrückschnitte im Plangeltungsbereich, die für Maßnahmen zur Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen vorgenommen werden müssen, sind nur innerhalb eines Zeitraumes vom 01.10. bis 28./29.02. zulässig. Sollen dabei Bäume gefällt werden, sind diese im Vorfeld auf Baumhöhlen zu kontrollieren (siehe auch Ziff. 12. a).
- e) Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kurvenausrundungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Bäume, sind durch das Pflanzen neuer Bäume im Verhältnis von 1:3 auszugleichen. Für die Zierkirsche ist ein neuer Baum zu pflanzen. Die neuen Bäume sind in die Baumreihenlücken der jeweils betroffenen Wegeparzelle zu pflanzen.
Zum Ausgleich von Obstbäumen und Sträuchern siehe textliche Festsetzung Ziff. 7 g).

13. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Abschnittskennzeichnung Erschließungsvariante A/B)

Die Umsetzung der nach dem Bebauungsplan zulässigen Wegebaumaßnahmen für WEA im bezeichneten Abschnitt A ist nur zulässig, wenn im bezeichneten Abschnitt B auf Wegeausbaumaßnahmen zugunsten von WEA verzichtet wird.

Hinweise

Archäologische Denkmalpflege

Für Erdarbeiten im Planbereich ist gem. § 13 NDSchG eine Genehmigung durch die untere Denkmalschutzbehörde erforderlich. Die Erdarbeiten sind im Vorfeld, spätestens aber zwei Wochen vor deren Beginn, der unteren Denkmalschutzbehörde, Kreisarchäologie, mitzuteilen sowie in Anwesenheit einer archäologischen Fachkraft durchzuführen.

Möglicherweise notwendig werdenden archäologischen Untersuchungen ist je nach Befundlage gem. § 13 NDSchG eine Frist bis zum Abschluss der notwendigen Dokumentations- und Bergungsarbeiten einzuräumen.

Bei den Erdarbeiten ist zudem auf Bodenfunde (z. B. Keramikscherben, Knochen, Bodenverfärbungen, Steinsetzungen) besonderes Augenmerk zu halten. Bodenfunde sind gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde, dem Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig oder der Gemeinde zu melden. Die Funde oder Befunde sind gem. §§ 14 und 15 NDSchG zu sichern. Die Fundstelle ist unverändert zu lassen und vor Schaden zu schützen.

Grundfläche gem. § 16 BauNVO

Die Fläche, die vom Rotor einer Windenergieanlage überstrichen werden kann, ist bei der Ermittlung der Grundfläche der Windenergieanlage nicht mitzurechnen.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Immissionsschutz:

a) Schattenwurf

Zur Einhaltung der in den von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) herausgegebenen „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ aufgeführten Richtwerte ist damit zu rechnen, dass die neuen Windenergieanlagen mit automatischen Abschaltvorrichtungen ausgestattet werden müssen.

b) Schall

Zur Einhaltung der in der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm) jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte ist damit zu rechnen, dass die Windenergieanlagen in der Nachtzeit schallreduziert betrieben werden müssen.

Grünordnerische Maßnahmen:

1. Pflanzungen:

Bei Nachpflanzungen sind standortheimische Bäume und Sträucher gem. der Pflanzenliste nach Anhang der Begründung zu verwenden.

2. Extensives Grünland:

Die Flächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juli erfolgen darf. Röhricht-Bestände sind von der Mahd auszuschließen. Alternativ zur Mahd ist eine extensive Beweidung möglich. Unzulässig sind:

- Maßnahmen zur Entwässerung der Flächen,
- das Ausbringen von Gülle, Jauche und Klärschlamm, Dünger und Pflanzenschutzmittel und
- das Walzen, Schleppen und Striegeln in der Zeit vom 15.3. bis zum 30.6.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

GEMEINDE SÖLLINGEN

Landkreis Helmstedt

Mitglied der Samtgemeinde Heeseberg

Amtliche Bekanntmachung

Bauleitplanung der Gemeinde Söllingen

**hier: Aufstellung des Bebauungsplanes „Windenergieanlagen Söllingen“,
zugleich Aufhebung des Bebauungsplanes „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“** einschließlich aller Änderungen für das in der Anlage dargestellte Gebiet

Der Rat der Gemeinde Söllingen hat in seiner Sitzung am 20.03.2023 dem Entwurf des o. g. Bebauungsplans nebst seiner Begründung zugestimmt. Dabei wurde auch beschlossen, den im Gebiet gelegenen Bebauungsplan „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ einschließlich aller Änderungen aufzuheben. Für das Aufstellungsverfahren mit integriertem Aufhebungsverfahren wurde beschlossen, die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird notwendig, um im Sinne des sogenannten „Repowering“ die Errichtung höherer Windenergieanlagen (WEA) aktueller Bauart im Gebiet zu ermöglichen, gleichzeitig aber auch steuernd auf die künftige Anlagenanzahl einzuwirken. Zugleich ermöglicht es der Bebauungsplan, die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für Natur und Landschaft ortsnah zugunsten der örtlichen Bevölkerung zu regeln.

Der bisher für den zentralen Bereich geltende Bebauungsplan „Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift“ soll aus Gründen der Rechtseindeutigkeit im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplans aufgehoben werden.

Der Planentwurf mit Begründung liegt gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit

vom 03.04.2023 bis einschließlich 08.05.2023

in der Samtgemeindeverwaltung Heeseberg, Rathaus, Zimmer 1.04, Helmstedter Straße 17, Jerxheim aus. Es steht Ihnen Herr Kaminsky während der Dienststunden unter der Telefonnummer 05354 / 990 – 10 zur Verfügung. Die Dienststunden lauten wie folgt:

Montag, Freitag	09.00 Uhr bis 12. 00 Uhr
Mittwoch	geschlossen
Dienstag, Donnerstag	09.00 Uhr bis 12.00 Uhr und 14.00 Uhr bis 16.00 Uhr

Zusätzlich findet eine Veröffentlichung im Internet statt. Sie finden alle Unterlagen auf unserer Internetseite <https://www.samtgemeindeheeseberg.de/> unter der Rubrik **Bauen-Wirtschaft-Bauleitplanung „B-Plan Windenergieanlagen Söllingen-Beteiligung §§ 3 (2), 4 (2) BauGB öffentliche Auslegung“**.

Bestandteile der ausgelegten Unterlagen sind auch:

- der Umweltbericht als Teil II der Begründung,
- Anlage zu Teil II der Begründung (Umweltbericht): Fachbeitrag Kompensationsermittlung
- 1._WEA Söllingen: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- 1.1_WEA Söllingen: Vögel
- 1.2_WEA Söllingen: Fledermäuse
- 1.3_WEA Söllingen: Feldhamster
- 2._WEA Söllingen: Schallgutachten
- 3._WEA Söllingen: Schattengutachten
- der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Helmstedts sowie
- Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange zum Verfahren gem. § 4 Abs. 1 BauGB.

In den Unterlagen liegen umweltrelevante Informationen zu folgenden Themenfeldern vor:

1. Mensch (Bevölkerung):

- Beispielhafte Untersuchung der Lärmbelastung durch die geplanten WEA.
- Beispielhafte Untersuchung zu Schattenwurf durch die geplanten WEA.
- Aussagen zu Eisabwurf (Begründung).

2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

- Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes mit einer Raumerfassung von Groß- und Greifvogelarten.
- Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes.
- Erfassung und Bewertung des Feldhamsterbestandes.
- Erfassung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft mit der Bestimmung von Ausgleichsmaßnahmen (Eingriffsregelung gem. Bundesnaturschutzgesetz)

3. Schutzgut Fläche:

Funktionsbewertung im Umweltbericht.

4. Boden:

- Altlasten oder schädliche Bodenverunreinigungen sind nicht bekannt.
- Funktionsbewertung im Umweltbericht.
- Hinweise des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie.

5. Wasser

- Wasserschutzgebiete sind nicht unmittelbar betroffen.
- Funktionsbewertung im Umweltbericht.

5. Klima/Luft

Funktionsbewertung im Umweltbericht.

6. Landschaft

- Funktionsbewertung im Umweltbericht.

- Bestimmung von Ausgleichsmaßnahmen (Eingriffsregelung gem. Bundesnaturschutzgesetz)

7. Kultur- und Sachgüter

- Funktionsbewertung im Umweltbericht.
- Allgemeiner Hinweis der Unteren Denkmalschutzbehörde auf die Belange der Archäologie.

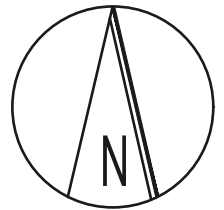
Innerhalb der o. g. Auslegungsfrist können Stellungnahmen bei der Gemeinde Söllingen vorgebracht werden. Nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen können gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4a Abs. 6 BauGB bei der Beschlussfassung über die Bauleitpläne unberücksichtigt bleiben.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass Sie mit der Abgabe einer Stellungnahme der Verarbeitung ihrer angegebenen Daten, wie Name, Adressdaten und E-Mail-Adresse zustimmen. Gemäß Art. 6 Abs. 1c EU-DSGVO werden die Daten im Rahmen der Bauleitplan-Verfahren für die gesetzlich bestimmten Dokumentationspflichten und für die Informationspflicht Ihnen gegenüber genutzt.

Jura

Catharina Jura
(Gemeindedirektorin)





Bebauungsplan

Windenergieanlagen Söllingen

zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"

einschließlich aller Änderungen

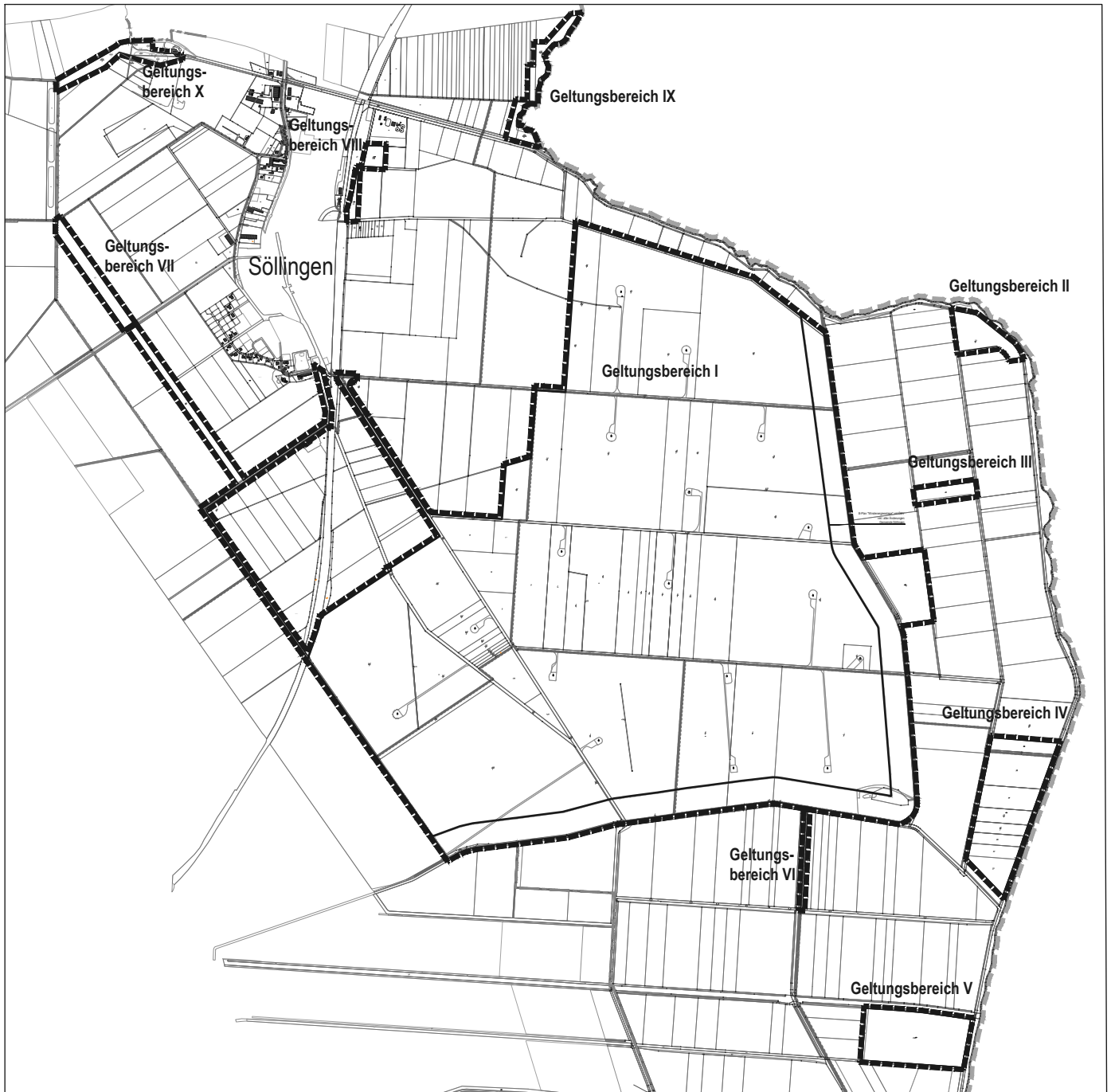
Kartengrundlage: Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS)

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen,

© (2022)



Gebietsabgrenzung



© OpenStreetMap - Mitwirkende

Das Plangebiet umfasst den Windpark südöstlich der Ortschaft Söllingen, sowie Flächen innerhalb des Gemeindegebietes, die dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen.



Planzeichenerklärung (BauNVO 2023; PlanZV)

- Art der baulichen Nutzung**
- SO WEA** Sonstiges Sondergebiet Windenergieanlagen (WEA), siehe textl. Festsetzungen Ziff. 1, 6, 8 und 12
- Maß der baulichen Nutzung**
- GR 795m²** Grundfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 4
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**
- Baugrenze, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 5
- Verkehrsrflächen**
- Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
 - Verkehrsrflächen besonderer Zweckbestimmung, Feldmarkweg, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 3
 - Bereich ohne Ein- und Ausfahrt, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 10
- Grünflächen**
- Private Grünfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7
 - Bezeichnung M 1.5
 - Parkanlage
- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserlaufes**
- Wasserflächen
- Flächen für die Landwirtschaft und Wald**
- Flächen für die Landwirtschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 2
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7
 - Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7a
- Sonstige Planzeichen**
- Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 9
 - Windenergieanlagen, vorhandene Standorte
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans "Windenergieanlagen" mit örtlicher Bauvorschrift, inkl. aller Änderungen
 - Gemeindegrenze
 - Abzweigungszeichnung Erschließungsvarianten, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 13

- Nachrichtliche Übernahmen**
- Grenze "Vorranggebiet Windenergieerzeugung" gem. RROP 2008, 1. Änderung
 - Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Landschaftsutzgebiet
 - Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Naturschutzgebiet
 - FFH-Gebiet gemäß EU-Richtlinie
 - Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserlaufes, Überschwemmungsgebiet
 - Richtfunktrasse mit Schutzkorridor, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 11

Textliche Festsetzungen

- Sonstige Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) gem. § 11 BauNVO Die sonstigen Sondergebiete dienen der Errichtung von Windenergieanlagen. Zulässig sind:
 - jeweils eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus Windenergie sowie die diesem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen,
 - die landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung mit Ausnahme von Gebäuden.
- Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB Die Flächen dienen der Landwirtschaft.
 - Zulässig sind Vorhaben nach § 35 BauGB, die sich nicht streng auf die Funktion der Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) auswirken. Unzulässig sind Windenergieanlagen und Wohngebäude.
 - Unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplans ist bei landwirtschaftlichen und sonstigen nach § 35 BauGB zulässigen Vorhaben die Errichtung nach Bundesratsbeschluss (BRaBStG) zu beachten.
- Verkehrsrflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Für Verkehrsrflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg, die innerhalb der Windenergieanlagen WEA liegen, gilt die Errichtung von Verkehrsrflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg die Art der Nutzung gem. Festsetzung Ziff. 1 Nr. 1 (SO WEA).
 - Die innerhalb der SO WEA zeichnerisch festgesetzten Grundflächen (GR) dürfen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nur im Rahmen der gem. Ziff. 4 b) u. c) genannten Obergrenzen und Bedingungen überschritten werden.
 - Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans sind für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen Versiegelungen durch die Neuanlage und Verbreiterung von Wegen sowie durch die Anlage von Kreislaufbahnen auf insgesamt bis zu 50.000 m² Grundfläche zulässig. Die Wege und Kreislaufbahnen müssen wasserundurchlässig befestigt werden. Versiegelungen durch vorhandene Wege sind hierauf nicht mit anzurechnen.
 - Ausgenommen von der Befestigung gem. Ziff. 4 b) Satz 2 sind Wegesystemflächen an der Bundesstraße 8244. Hier sind wasserundurchlässige (bitumenbelagte) Befestigungen auf einer Fläche von insgesamt bis zu 200 m² zulässig.
- Grundfläche gem. § 16 BauNVO
 - Die innerhalb der SO WEA zeichnerisch festgesetzten Grundflächen (GR) dürfen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nur im Rahmen der gem. Ziff. 4 b) u. c) genannten Obergrenzen und Bedingungen überschritten werden.
 - Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans sind für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen Versiegelungen durch die Neuanlage und Verbreiterung von Wegen sowie durch die Anlage von Kreislaufbahnen auf insgesamt bis zu 50.000 m² Grundfläche zulässig. Die Wege und Kreislaufbahnen müssen wasserundurchlässig befestigt werden. Versiegelungen durch vorhandene Wege sind hierauf nicht mit anzurechnen.
 - Ausgenommen von der Befestigung gem. Ziff. 4 b) Satz 2 sind Wegesystemflächen an der Bundesstraße 8244. Hier sind wasserundurchlässige (bitumenbelagte) Befestigungen auf einer Fläche von insgesamt bis zu 200 m² zulässig.
- Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO regelt den zulässigen Standort des Turms einschließlich des Fundaments einer Windenergieanlage.
 - Innerhalb der SO WEA 1 bis WEA 17 sind Windenergieanlagen nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die bestehenden Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 17 nicht abgebaut werden. Für das Reporting besteht im Einzelnen folgende Koppelung:
 - WEA 1 - Rückbau WEA 14-17
 - WEA 2 - Rückbau WEA 10-17
 - WEA 3 - Rückbau WEA 11-17
 - WEA 4 - Rückbau WEA 17-17
 - WEA 5 - Rückbau WEA 15-17
 - WEA 6 - Rückbau WEA 15-17
 - WEA 7 - Rückbau WEA 6-17
 - WEA 8 - Rückbau WEA 7-17
 - WEA 9 - Rückbau WEA 6-17
 - WEA 10 - Rückbau WEA 13-17
 - WEA 11 - Rückbau WEA 9-17
 - WEA 12 - Rückbau WEA 5-17
 - WEA 13 - Rückbau WEA 2-17
 - WEA 14 - Rückbau WEA 3-17
 - WEA 15 - Rückbau WEA 4-17
 - WEA 16 - Rückbau WEA 12-17
 - WEA 17 - Rückbau WEA 1-17
 - Die von den jeweiligen Altanlagen (WEA 1-17) beanspruchten Grundstücksflächen (Wegesystemflächen, Außen- und Wegesystemflächen) müssen in ihrem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden, solange diese nicht für die geplanten neuen WEA genutzt werden. Die erforderlichen Arbeiten müssen innerhalb einer Frist bis zu 24 Monate nach Inbetriebnahme der jeweils neuen Windenergieanlage gem. Ziff. 6 a) abgeschlossen sein.
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
 - Maßnahmenflächen M 1.2, M 1.3, M 1.4.1, M 1.4.2 und M 1.5: Die Flächen sind als extensives Grünland zu erhalten. Innerhalb der Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB sind die vorhandenen Gehölzbestände aus standortheimischen Sträuchern (1) und standortheimischen Bäumen mit Wedergebäuschgruppen (2) zu erhalten.
 - Maßnahmenfläche M 2.1: Die Fläche ist als Brache zu erhalten. Die Fläche ist auf 25.000 m² zu Grünland zu entwickeln und Rotmilch-freundlich mit Stoppeln und Altpflanzen zu bewirtschaften und gemäß dem Entwicklungsziel zu erhalten.
 - Maßnahmenfläche M 2.2 neu („Erholungsplatz mit Transport“): Die Fläche ist als naturnahe Parkanlage mit Obstbäumen anzulegen. Hierfür sind auf der Fläche mindestens 25 Obstbäume und mindestens 200 gebüschreiche Sträucher zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Flächen außerhalb der Wege und Außenbereichs sind als extensives Grünland sowie Rasen- und Büchflächen zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen.
 - Maßnahmenfläche M 3 neu („An der Wassermühle“): Die Flurstücke 3026, 3024, 3022 (insgesamt 1.700 m²), 3027 und 3028 sind außerhalb des Großbaubestandes zu extensivem Grünland mit Obstbaumbestand zu entwickeln und gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu erhalten. Der Altpflanzenbestand ist durch mindestens 12 Bäume zu ergänzen. Innerhalb des Grünlandes sind mindestens 10 Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
 - Maßnahmenfläche M 4 neu („Randstreifen Schöninger Aue“): Innerhalb der 2.721 m² großen Fläche ist gewässerparallel und ulmarm durch die Pflanzung von mindestens 1.440 Gehölzen im niedrigen Gehölzreife auf Baum- und Sträucher der Hartlaubarten anzulegen. Hieran anschließend ist durch Einsatz von rd. 8 - 10 m breiter Staudensaum zu entwickeln. Die übrigen Flächen sind zu extensivem Grünland zu entwickeln. Die Flächen sind gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu pflegen.
 - Maßnahmenfläche M 5 neu: Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kuvenausrichtungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Obstbäume und Sträucher sind durch das Pflanzen neuer Obstbäume und Sträucher auf der Maßnahmenfläche auszugleichen. Diese Gehölze sind im Verhältnis von 1:1 zu ersetzen.
 - Die Maßnahmen unter Ziff. 7 a) bis g) sind gem. § 9 Abs. 1a BauGB und § 135a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die nach der textlichen Festsetzung Ziff. 1 Nr. 1 zulässigen Nutzung zugeordnet.
 - Sollten die Windenergieanlagen neben Wegebaumaßnahmen zurückgebaut werden, entfällt die Pflicht zum Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen gem. Ziff. 7 a) - f) erstattet. Die Nachnutzung der Ausgleichsflächen wird als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB festgesetzt (§ 9 Abs. 2 BauGB).
- Lage der Sondergebiete (Mittelpunkt)

Bezeichnung	x-Koordinate	y-Koordinate
SO WEA 1	633817	577262
SO WEA 2	634022	577222
SO WEA 3	634097	577163
SO WEA 4	634287	5771215
SO WEA 5	634338	577016
SO WEA 6	633841	5771919
SO WEA 7	633447	5771526
SO WEA 8	633609	5771171
SO WEA 9	633504	5770785
SO WEA 10	633241	5772652
SO WEA 11	633196	577243
SO WEA 12	633079	5771821
SO WEA 13	632772	5771456
SO WEA 14	632986	5771125
SO WEA 15	633359	577020
SO WEA 16	632226	5771246
SO WEA 17	632355	5770957
- Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB
 - Innerhalb einer Fläche von 20 m Breite (Nr. 1), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße 8244 für den Hochbau, Vorarbeiten, notwendige Einreißplätze und Garagen gem. § 47 NBaVO sowie Nebenanlagen, auch solche, die nach NBaVO genehmigungsfrei sind, nicht errichtet werden. Betroffen hiervon sind auch Aufschüttungen und Abgrabungen. Zu Hochbauten zählen auch die Nebenanlagen von Windenergieanlagen. Baugrundstücke sind in Richtung auf die Straßen ohne Tür und Tor einzufrieden.
 - Innerhalb einer Fläche von 60 m Breite (Nr. 2), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße 8244, sind bauliche Anlagen nur im Bereich mit dem zuständigen Straßenbaulastträger (§ 9 Abs. 2 FStG) zulässig.
- Zu- und Abfahrtsverbot gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 u. Abs. 6 BauGB Entlang der freien Strecke der Bundesstraße 8244 gilt ein Zu- und Abfahrtsverbot. Ausnahmen gem. § 8 FStG können zugelassen werden.
 - Richtfunktrasse gem. § 9 Abs. 6 BauGB Die Richtfunktrasse ist mit einem Radius von mindestens 5 m um die Mittelachse frei von baulichen Anlagen zu halten. Dazu zählen auch Rotortürme.
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
 - Die Baumaßnahmen für Windenergieanlagen sind ökologisch zu begleiten.
 - Baumaßnahmen sind nur zulässig, wenn die für den Bau der Windenergieanlagen benötigten Flächen (Fundament, Wege- und Kreislaufbahnen etc.) einschließlich eines 20 m breiten Streifens innerhalb der Herbst-/Wintermonate vom 01.10. - 28/29.02. vegetationsfrei hergestellt wurden und auf Dauer so erhalten werden („Schwarzbrache“). Mit den Baubereiten darf dann frühestens ab dem 01.05. begonnen werden. Soll mit Baubereiten bereits vor 01.05. begonnen werden, sind die Flächen nach Satz 1 bereits vor dem 15.09. des Vorjahres als „Schwarzbrache“ herzurichten.
 - Innerhalb eines Umkreises von Rotortürme/rotorfläche plus 50 m zu dem Mast einer WEA ist die Anlage von Brachflächen oder Agrarumweidemaßnahmen unzulässig. Fundamentüberdeckungen sind als Schotterflächen herzurichten, rindliche Böschungen können als anstern, hochwüchsige Grasflächen gestaltet werden, sofern diese Flächen nicht ackerbaulich bewirtschaftet werden.
 - Gehölzungen, Gehölzreihen und kleine Gehölzbestände im Plangebiet sind für Maßnahmen zur Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen vorgesehen werden müssen, sind nur innerhalb eines Zeitraumes vom 01.10 bis 28/29.02. zulässig. Sollen dabei Bäume gefällt werden, sind diese im Vorfeld auf Baumhöhlen zu kontrollieren (siehe auch Ziff. 12 a).
 - Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kuvenausrichtungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Bäume, sind durch das Pflanzen neuer Bäume im Verhältnis von 1:3 auszugleichen. Für die Zierkirsche ist ein neuer Baum zu pflanzen. Die neuen Bäume sind in die Baumreihenlücken der jeweils betroffenen Wegparzelle zu pflanzen. Zum Ausgleich von Obstbäumen und Sträuchern siehe textliche Festsetzung Ziff. 7 g).

13. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Abschnittskennzeichnung Erschließungsvariante AB)

Die Umsetzung der nach dem Bebauungsplan zulässigen Wegebaumaßnahmen für WEA im bezeichneten Abschnitt A ist nur zulässig, wenn im bezeichneten Abschnitt B auf Wegebaumaßnahmen zugunsten von WEA verzichtet wird.

Hinweise

Archäologische Denkmalpflege
Für Erdarbeiten im Plangebiet ist gem. § 13 NDSchG eine Genehmigung durch die untere Denkmalgeschütztebehörde erforderlich. Die Erdarbeiten sind im Vorfeld, spätestens aber innerhalb von zwei Wochen vor dem Beginn der unteren Denkmalgeschütztebehörde, Kreisarchäologie, mitzuteilen sowie in Anwesenheit einer archäologischen Fachkraft durchzuführen.
Wichtigweise notwendig werden archäologische Untersuchungen ist je nach Befundlage gem. § 13 NDSchG eine Frist bis zum Abschluss der notwendigen Dokumentations- und Bergungsarbeiten einzubringen. Bei den Erdarbeiten ist zudem auf Bodenfunde (z. B. Keramikscherven, Knochen, Bodenverfärbungen, Steinsetzungen) besonderes Augenmerk zu legen. Bodenfunde sind gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der unteren Denkmalgeschütztebehörde, dem Landschaftsamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig oder der Gemeinde zu melden. Die Funde oder Befunde sind gem. § 14 und 15 NDSchG so sichern. Die Fundstelle ist unverzüglich zu lassen und vor Schäden zu schützen.

Grundfläche gem. § 16 BauNVO
Die Fläche, die vom Rotor einer Windenergieanlage überstrichen werden kann, ist bei der Ermittlung der Grundfläche der Windenergieanlage nicht mitzurechnen.

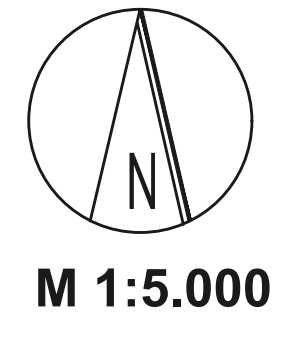
Immissionsschutz:

- Schallverwurf
Zur Einhaltung der in dem von der Bundesländer-Anlageverordnung für Immissionsschutz (IAI) herausgegebenen „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ aufgeführten Richtwerte ist damit zu rechnen, dass die neuen Windenergieanlagen mit automatischer Abschaltmechanik ausgestattet werden müssen.
- Schall
Zur Einhaltung der in der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm) jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte ist damit zu rechnen, dass die Windenergieanlagen in der Nachtzeit schallreduziert betrieben werden müssen.

Grenzüberschreitende Maßnahmen:

- Pflanzungen
Bei Nachpflanzungen sind standortheimische Bäume und Sträucher gem. der Pflanzliste nach Anhang der Begründung zu verwenden.
- Extensives Grünland
Die Flächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juli erfolgen darf. Rainon-Bestände sind von der Mahd auszunehmen. Alternativ zur Mähd ist eine extensive Beweidung möglich. Unzulässig sind:
 - Maßnahmen zur Entwässerung der Flächen,
 - das Ausbringen von Gülle, Jauche und Klärschlamm, Düngern und Pflanzenschutzmitteln und
 - das Wägen, Schottern und Streuen in der Zeit vom 15.3. bis zum 31.8.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan
Stand: § 3 (2) § 4 (2) BauGB
Dr.-Ing. W. Schwertz Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig



LGLN
Landesamt für Grünflächen- und Landschaftsentwicklung Niedersachsen
Kartengrundlage: Liegenschaftskarte, Gemarkung Söllingen, Teilplanung
Flur: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 - Maßstab 1:1.000 - L4 - 34 u. 44/2022
Stand: 02/2022
Die Vervielfältigung ist nur für eigene, nichtgewerbliche Zwecke gestattet (§ 9 Abs. 3 des hies. Verordnungs- und Katastergesetzes vom 12.10.2002, Nr. 10, CV Nr. 1/2003/5.3) dazu gehören auch Zwecke der Bauleitplanung.

1540/091

02.2023
10.2022
04.2022

Geltungsbereich I

LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Hötensleben

Gemeinde Söllingen Windenergieanlagen Söllingen zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift" einschließlich aller Änderungen Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig



B-Plan "Windenergieanlage" mit ÖdV
inkl. aller Änderungen
Gemeinde Söllingen

Nr. 00011
Satzwiese Söckerttrift

FFH-Gebiet
3930-331
Grabensystem Großes Bruch

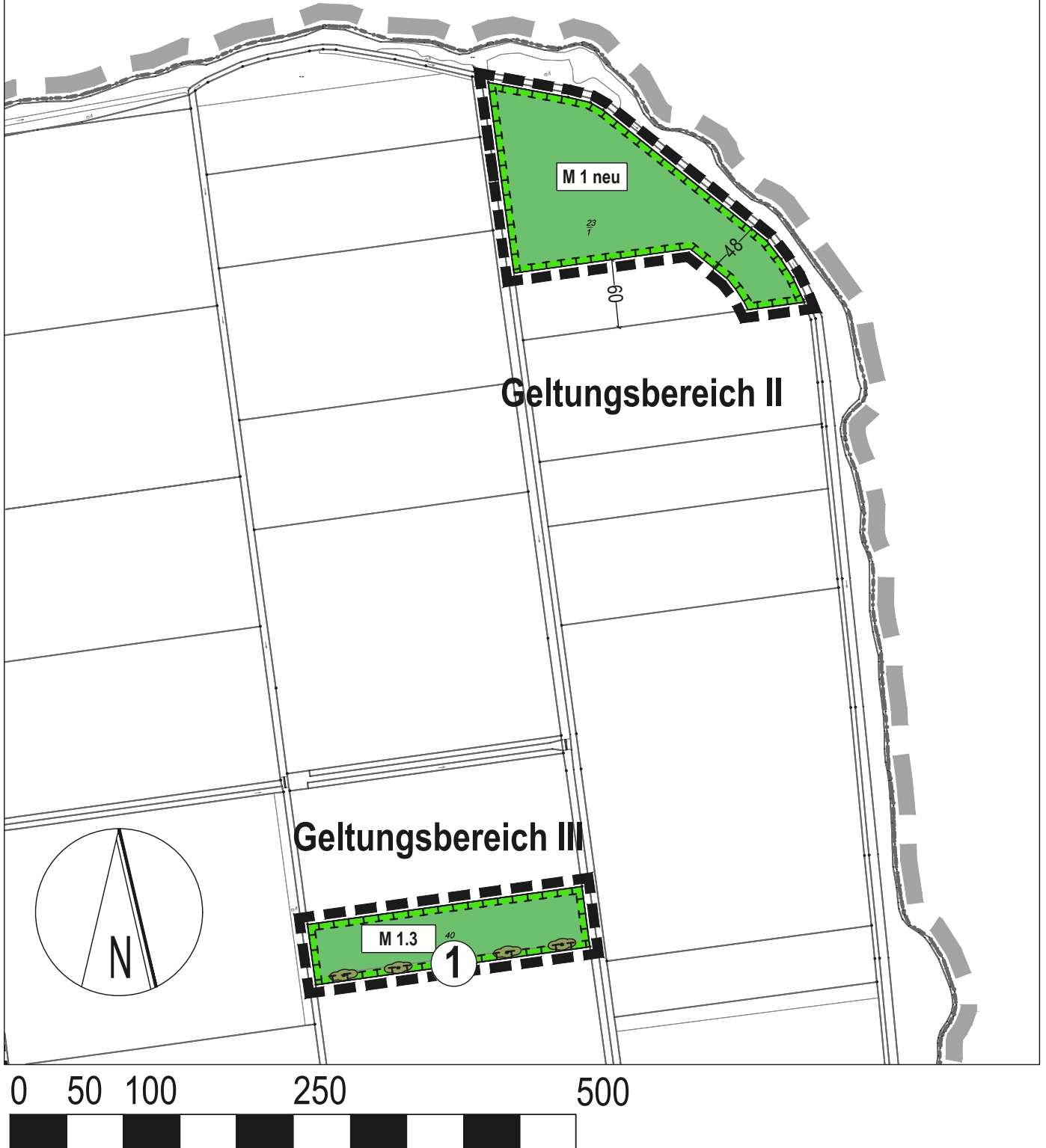
Ü
Nr. 236
Großes Bruch



Ü
Nr. 236
L
Nr. 00027

Ü
Nr. 236
L
Nr. 00027

Gemarkung Söllingen



Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Bebauungsplan

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig



Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfburg
- Katasteramt Helmstedt -

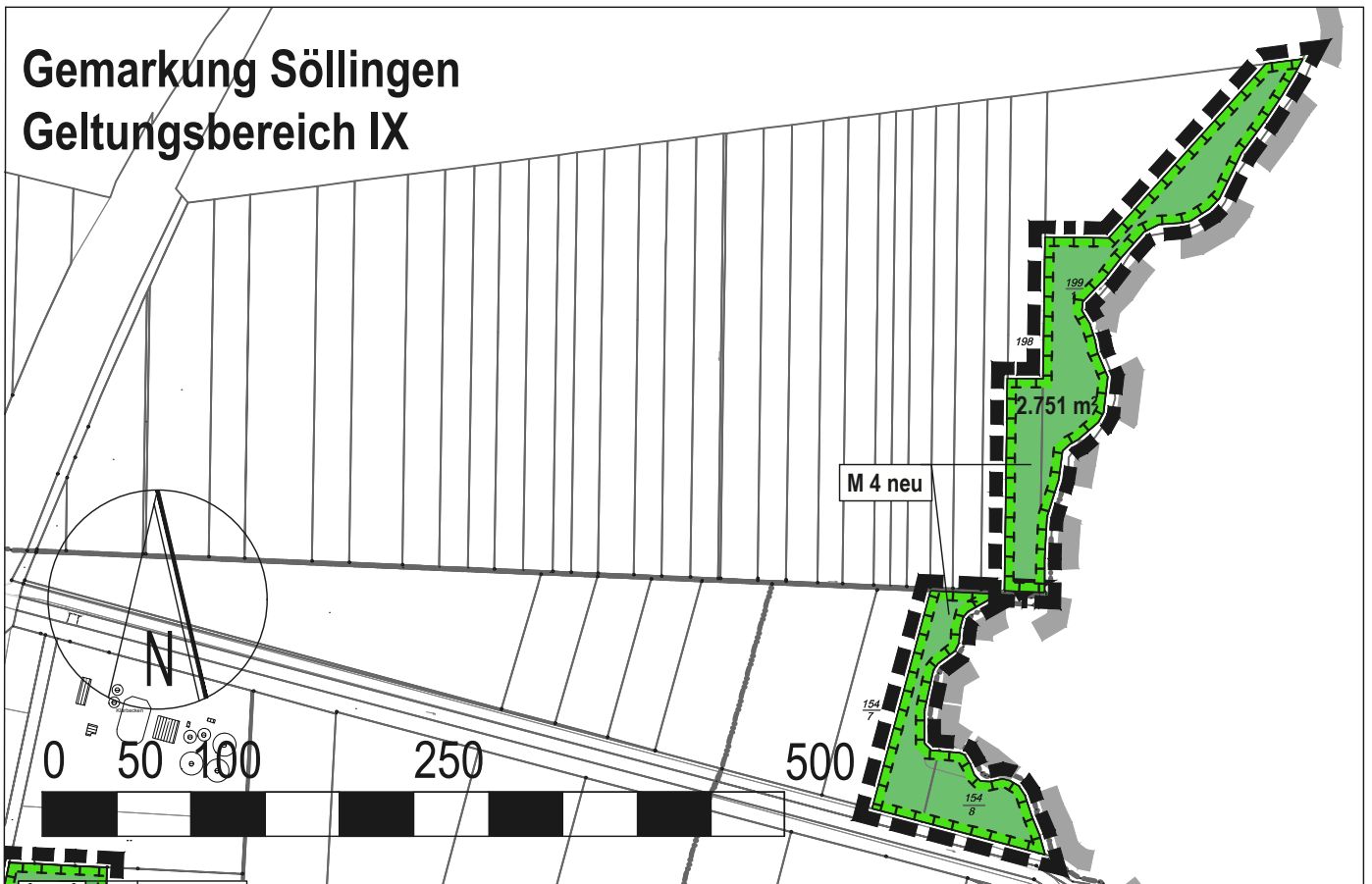
Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

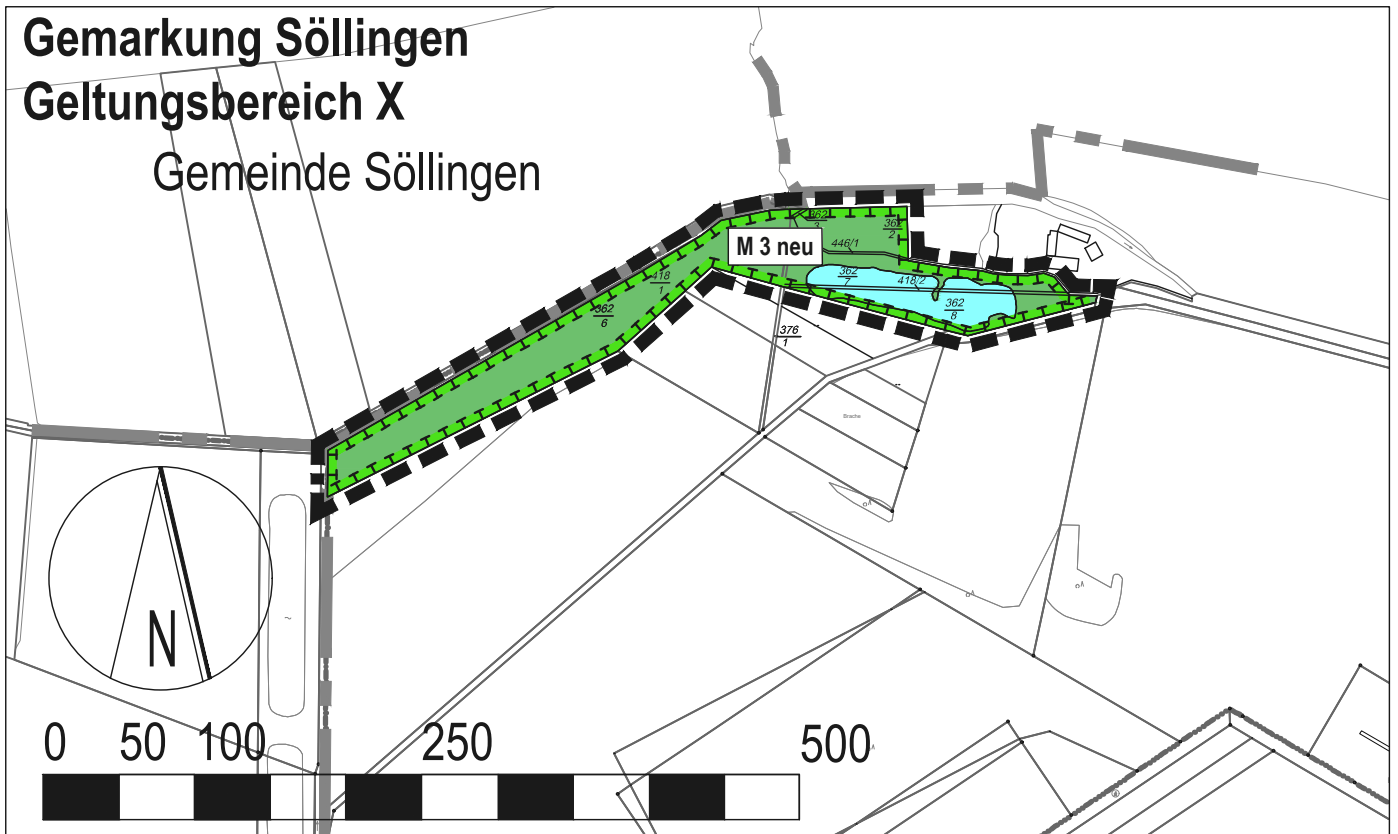
Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

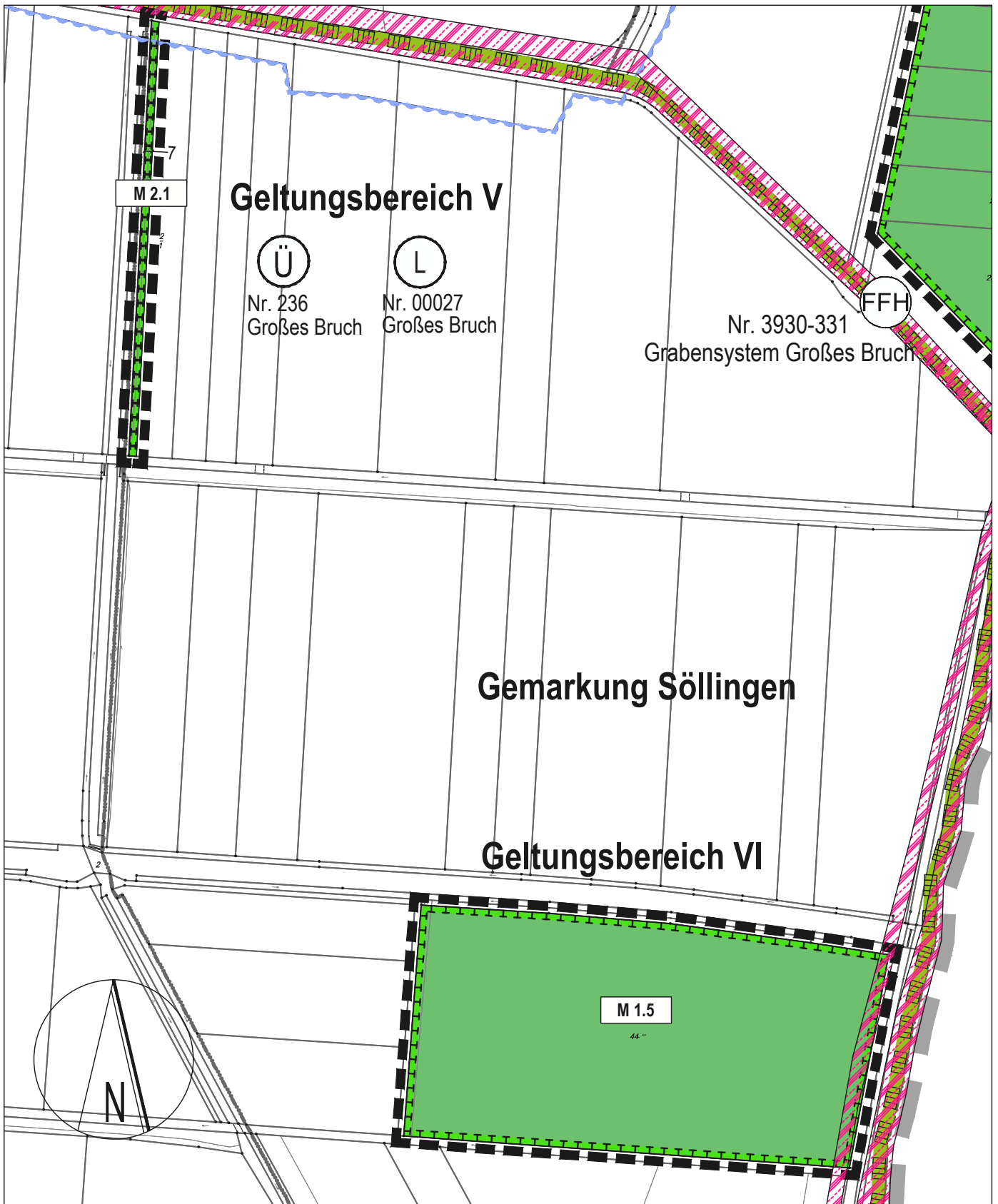
Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Gemarkung Söllingen Geltungsbereich IX



Gemarkung Söllingen Geltungsbereich X Gemeinde Söllingen





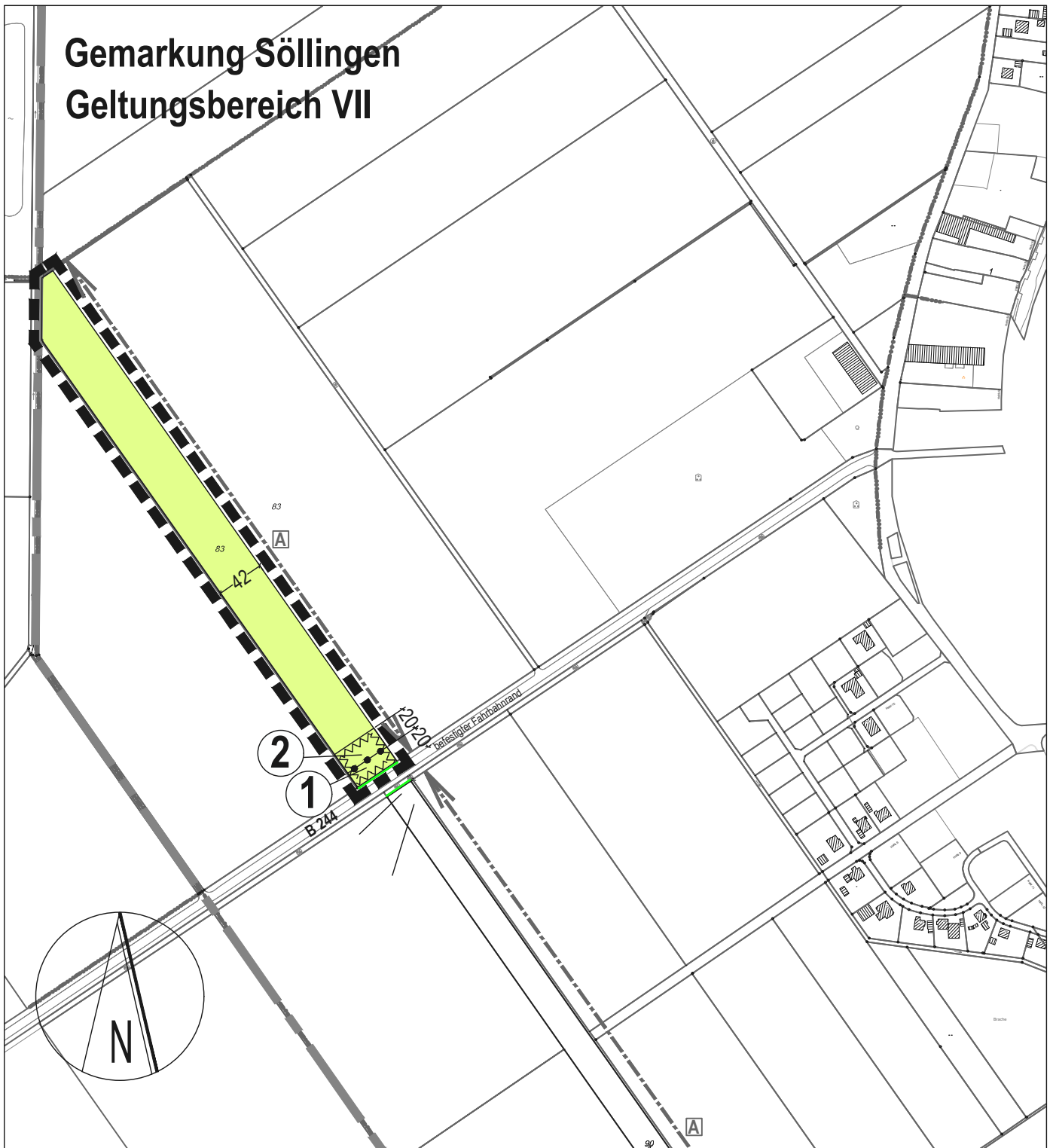
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Stand: § 3 (2) / § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Gemarkung Söllingen Geltungsbereich VII



LGLN

Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen

Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"

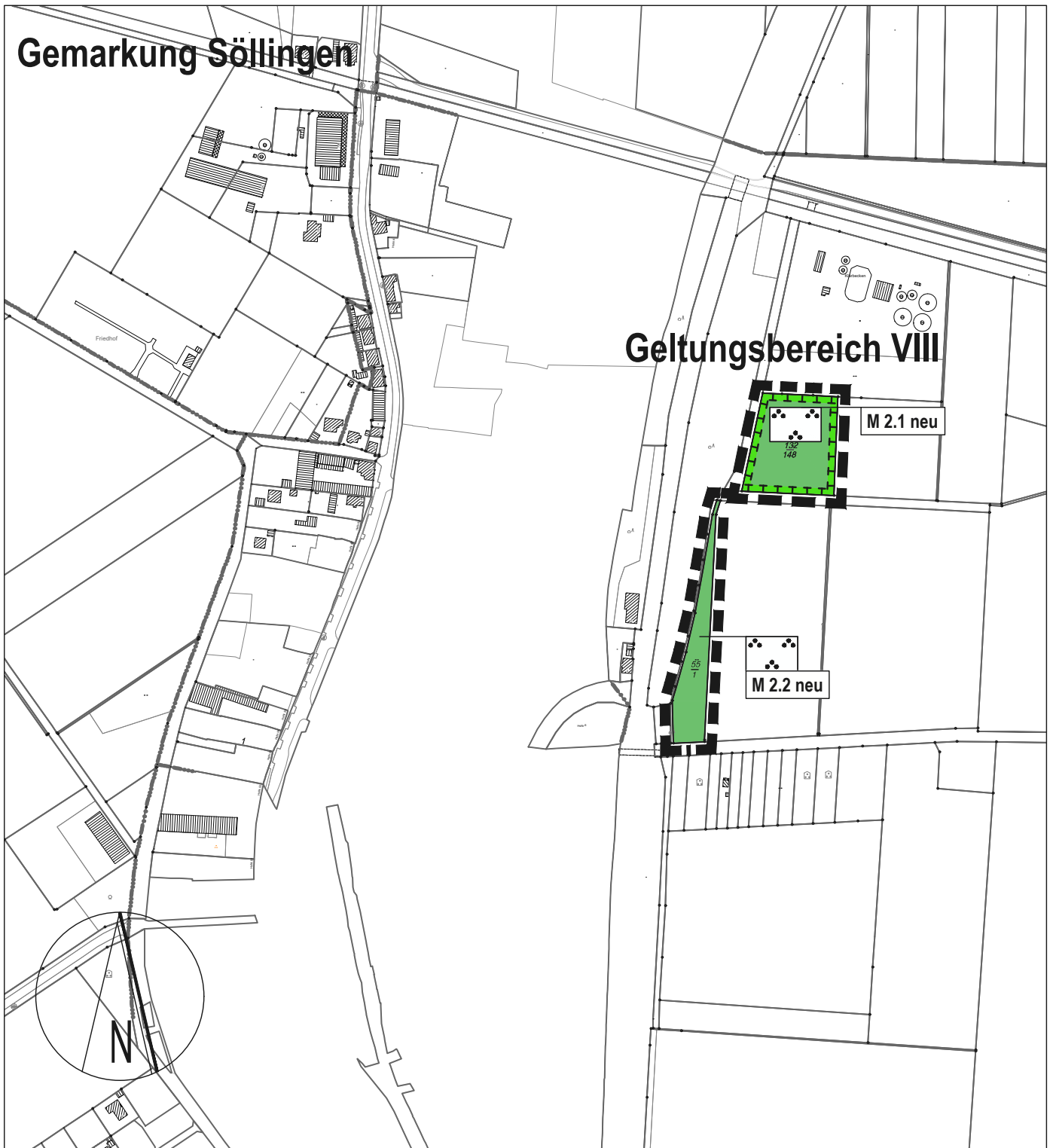
einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Gemarkung Söllingen



Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg
- Katasteramt Helmstedt -
Antragsnummern L4-34/2022 und L4-64/2022

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Bebauungsplan

Stand: § 3 (2)/ § 4 (2) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB - Waisenhausdamm 7 - 38100 Braunschweig

Planzeichenerklärung (BauNVO 2023; PlanZV)

Art der baulichen Nutzung



Sonstiges Sondergebiet Windenergieanlagen (WEA),
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 1, 6, 8 und 12

Maß der baulichen Nutzung



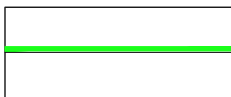
Grundfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 4

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen



Baugrenze, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 5

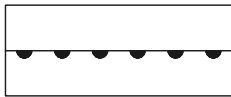
Verkehrsflächen



Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung



Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Feldmarkweg,
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 3

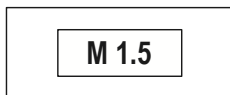


Bereich ohne Ein- und Ausfahrt, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 10

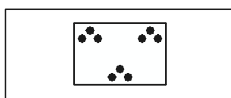
Grünflächen



Private Grünfläche, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7



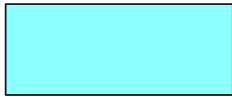
Bezeichnung



Parkanlage

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses



Wasserflächen

Flächen für die Landwirtschaft und Wald

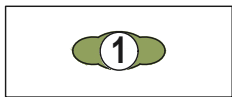


Flächen für die Landwirtschaft,
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 2

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

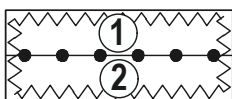


Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7

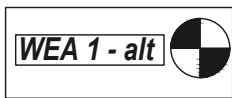


Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 7a

Sonstige Planzeichen



Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 9



Windenergieanlagen, vorhandene Standorte



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans
"Windenergieanlagen" mit örtlicher Bauvorschrift, inkl. aller Änderungen



Gemeindegrenze



Abschnittskennzeichnung Erschließungsvarianten
siehe textl. Festsetzungen Ziff. 13

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Nachrichtliche Übernahmen



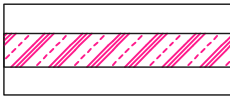
Grenze "Vorranggebiet Windenergienutzung" gem. RROP 2008, 1. Änderung



Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Landschaftschutzgebiet



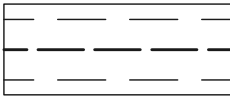
Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Naturschutzgebiet



FFH-Gebiet gemäß EU-Richtlinie



Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses, Überschwemmungsgebiet



Richtfunktrasse mit Schutzkorridor, siehe textl. Festsetzungen Ziff. 11

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

Textliche Festsetzungen

1. Sonstige Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) gem. § 11 BauNVO
Die sonstigen Sondergebiete dienen der Errichtung von Windenergieanlagen.
Zulässig sind
 1. jeweils eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus Windenergie sowie die diesem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen.
 2. die landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung mit Ausnahme von Gebäuden.
2. Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB
Die Flächen dienen der Landwirtschaft.
 - a) Zulässig sind Vorhaben nach § 35 BauGB, die sich nicht störend auf die Funktion der Sondergebiete „Windenergieanlagen“ (SO WEA) auswirken. Unzulässig sind Windenergieanlagen und Wohngebäude.
 - b) Unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplans ist bei landwirtschaftlichen und sonstigen nach § 35 BauGB zulässigen Vorhaben die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten.
2. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
Für Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/Feldmarkweg, die innerhalb der Sondergebiete WEA liegen, gilt oberhalb einer Höhe von 25 m über der gewachsenen Geländeoberfläche die Art der Nutzung gem. Festsetzung Ziff. 1 Nr.1 (SO WEA).
3. Grundfläche gem. § 16 BauNVO
 - a) Die innerhalb der SO WEA zeichnerisch festgesetzten Grundflächen (GR) dürfen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nur im Rahmen der gem. Ziff. 4 b) u. c) genannten Obergrenzen und Bedingungen überschritten werden.
 - b) Innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans sind für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen Versiegelungen durch die Neuanlage und Verbreiterung von Wegen sowie durch die Anlage von Kranaufstellflächen auf insgesamt bis zu 60.700 m² Grundfläche zulässig. Die Wege und Kranaufstellflächen müssen wasserdurchlässig befestigt werden.
Versiegelungen durch vorhandene Wege sind hierauf nicht mit anzurechnen.
 - c) Ausgenommen von der Bedingung gem. Ziff. 4 b) Satz 2 sind Wegeanschlüsse an die Bundesstraße B244. Hier sind wasserundurchlässige (bituminöse) Befestigungen auf einer Fläche von insgesamt bis zu 200 m² zulässig.
5. Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO
Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO regelt den zulässigen Standort des Turms einschließlich des Fundaments einer Windenergieanlage.
6. Repowering gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 249 Abs. 2 BauGB:
 - a) Innerhalb der Sondergebiete WEA 1 bis WEA 17 sind Windenergieanlagen nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die bestehenden Windenergieanlagen WEA 1-alt bis WEA 17-alt rückgebaut werden.
Für das Repowering besteht im Einzelnen folgende Koppelung:
 - WEA 1 - Rückbau WEA 14-alt
 - WEA 2 - Rückbau WEA 10-alt
 - WEA 3 - Rückbau WEA 11-alt
 - WEA 4 - Rückbau WEA 17-alt
 - WEA 5 - Rückbau WEA 15-alt

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

- WEA 6 - Rückbau WEA 16-alt
- WEA 7 - Rückbau WEA 6-alt
- WEA 8 - Rückbau WEA 7-alt
- WEA 9 - Rückbau WEA 8-alt
- WEA 10 - Rückbau WEA 13-alt
- WEA 11 - Rückbau WEA 9-alt
- WEA 12 - Rückbau WEA 5-alt
- WEA 13 - Rückbau WEA 2-alt
- WEA 14 - Rückbau WEA 3-alt
- WEA 15 - Rückbau WEA 4-alt
- WEA 16 - Rückbau WEA 12-alt
- WEA 17 - Rückbau WEA 1-alt

b) Die von den jeweiligen Altanlagen (WEA 1-alt bis WEA 17-alt) beanspruchten Grundstücksflächen (Anlagenstandort, Aufstell- und Wegeflächen) müssen in ihren ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden, solange diese nicht für die geplanten neuen WEA genutzt werden. Die erforderlichen Arbeiten müssen innerhalb einer Frist bis zu 24 Monate nach Inbetriebnahme der jeweils neuen Windenergieanlage gem. Ziff. 6 a) abgeschlossen sein.

7. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

a) Maßnahmenflächen M 1.2, M 1.3, M 1.4.1, M 1.4.2 und M 1.5:

Die Flächen sind als extensives Grünland zu erhalten.

Innerhalb der Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB sind die vorhandenen Gehölzbestände aus standortheimischen Sträuchern (1) und standortheimischen Bäumen mit Weidengebüschgruppen (2) zu erhalten.

b) Maßnahmenfläche M 2.1:

Die Fläche ist als Brache zu erhalten.

c) Maßnahmenfläche M 1 neu:

Die Fläche ist auf 25.900 m² zu Grünland zu entwickeln und Rotmilan-freundlich mit Staffelmahd und Altgrasstreifen zu bewirtschaften und gemäß dem Entwicklungsziel zu erhalten.

d) Maßnahmenfläche M 2.1 neu und M 2.2 neu („Erholungspark mit Trampelpfad“):

Die Fläche ist als naturnahe Parkanlage mit Obstbäumen anzulegen. Hierfür sind auf der Fläche mindestens 23 Obstbäume und mindestens 220 gebietsheimische Sträucher zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Flächen außerhalb der Wege und Aufenthaltsbereiche sind als extensives Grünland sowie Rasen- und Blühflächen zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen.

e) Maßnahmenfläche M 3 neu („An der Wassermühle“):

Die Flurstücke 362/6, 362/4, 362/2 teilweise (1.700 m²), 362/7 und 362/8 sind außerhalb des Großbaumbestandes zu extensivem Grünland mit Obstbaumbestand zu entwickeln und gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu erhalten. Der Altgroßbaumbestand ist durch mindestens 12 Bäume zu ergänzen. Innerhalb des Grünlandes sind mindestens 10 Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten

f) Maßnahmenfläche M 4 neu („Randstreifen Schöninger Aue“):

Innerhalb der 2.751 m² großen Fläche ist gewässerparallel und ufernah durch die Pflanzung von mindestens 1.440 Gehölzen ein mindestens 3-reihiger Gehölzstreifen aus Baum- und Straucharten der Hartholzauen anzulegen. Hieran anschließend ist durch Einsaat ein rd. 8 - 10 m breiter Staudensaum zu entwickeln. Die übrigen Flächen sind zu extensivem Grünland zu entwickeln. Die Flächen sind gemäß dem Entwicklungsziel dauerhaft zu pflegen.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
 zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
 "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
 einschließlich aller Änderungen

- g) Maßnahmenfläche M 5 neu:
Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kurvenausrundungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Obstbäume und Sträucher sind durch das Pflanzen neuer Obstbäume und Sträucher auf der Maßnahmenfläche auszugleichen. Diese Gehölze sind im Verhältnis von 1:1 zu ersetzen.
- h) Die Maßnahmen unter Ziff. 7 a) bis g) sind gem. § 9 Abs. 1a BauGB und § 135a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die nach der textlichen Festsetzung Ziff. 1 Nr. 1 zulässigen Nutzung zugeordnet:
- i) Sofern die Windenergieanlagen nebst Wegebaumaßnahmen zurückgebaut werden, entfällt die Pflicht zum Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen gem. Ziff. 7 a) - f) ersatzlos. Die Nachnutzung der Ausgleichsflächen wird als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB festgesetzt (§ 9 Abs. 2 BauGB).

8. Lage der Sondergebiete (Mittelpunkt)

Bezeichnung	x-Koordinate	y-Koordinate
SO WEA 1	633817	5772562
SO WEA 2	634022	5772222
SO WEA 3	634097	5771663
SO WEA 4	634287	5771215
SO WEA 5	634358	5770716
SO WEA 6	633641	5771919
SO WEA 7	633447	5771526
SO WEA 8	633609	5771171
SO WEA 9	633904	5770878
SO WEA 10	633241	5772652
SO WEA 11	633196	5772243
SO WEA 12	633079	5771821
SO WEA 13	632772	5771456
SO WEA 14	632986	5771125
SO WEA 15	633359	5770720
SO WEA 16	632226	5771246
SO WEA 17	632355	5770957

- 9. Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB
 - a) Innerhalb einer Fläche von 20 m Breite (Nr. 1), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße B244 dürfen Hochbauten, Werbeanlagen, notwendige Einstellplätze und Garagen gem. § 47 NBauO sowie Nebenanlagen, auch solche, die nach NBauO genehmigungsfrei sind, nicht errichtet werden. Betroffen hiervon sind auch Aufschüttungen und Abgrabungen. Zu Hochbauten zählen auch die Rotorblätter von Windenergieanlagen.
Baugrundstücke sind in Richtung auf die Straßen ohne Tür und Tor einzufrieden.
 - b) Innerhalb einer Fläche von 40 m Breite (Nr. 2), gemessen vom äußeren, dem Grundstück zugekehrten Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesstraße B244, sind bauliche Anlagen nur im Benehmen mit dem zuständigen Straßenbaulastträger (§ 9 Abs. 2 FStrG) zulässig.
- 10. Zu- und Abfahrtsverbot gem. § 9 Abs. 1 Nr.11 u. Abs. 6 BauGB
Entlang der freien Strecke der Bundesstraße B244 gilt ein Zu- und Abfahrtsverbot. Ausnahmen gem. § 8 FStrG können zugelassen werden.
- 11. Richtfunktrasse gem. § 9 Abs. 6 BauGB
Die Richtfunktrasse ist mit einem Radius von mindestens 5 m um die Mittelachse frei von baulichen Anlagen zu halten. Dazu zählen auch Rotorblätter.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
 zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
 "Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
 einschließlich aller Änderungen

12. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- a) Die Baumaßnahmen für Windenergieanlagen sind ökologisch zu begleiten.
- b) Baumaßnahmen sind nur zulässig, wenn die für den Bau der Windenergieanlagen benötigten Flächen (Fundament-, Wege- und Kranaufstellflächen etc.) einschließlich eines 20 m breiten Streifens innerhalb der Herbst-/Wintermonate vom 01.10. - 28./29.02. vegetationsfrei hergerichtet wurden und auf Dauer so erhalten werden („Schwarzbrache“). Mit den Bauarbeiten darf dann frühestens ab dem 01.05. begonnen werden. Soll mit Bauarbeiten bereits vor dem 01.05. begonnen werden, sind die Flächen nach Satz 1 bereits vor dem 15.09. des Vorjahres als „Schwarzbrache“ herzurichten.
- c) Innerhalb eines Umkreises von Rotorüberstreiffläche plus 50 m zu dem Mast einer WEA ist die Anlage von Brachflächen oder Agrarumweltmaßnahmen unzulässig. Fundamentüberdeckungen sind als Schotterflächen herzurichten, randliche Böschungen können als artenarme, hochwüchsige Grasfluren gestaltet werden, sofern diese Flächen nicht ackerbaulich bewirtschaftet werden.
- d) Gehölzrodungen, Gehölzfällungen und starke Gehölzrückschnitte im Plangeltungsbereich, die für Maßnahmen zur Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen vorgenommen werden müssen, sind nur innerhalb eines Zeitraumes vom 01.10. bis 28./29.02. zulässig. Sollen dabei Bäume gefällt werden, sind diese im Vorfeld auf Baumhöhlen zu kontrollieren (siehe auch Ziff. 12. a).
- e) Die im Rahmen von Wegebaumaßnahmen bzw. Kurvenausrundungen für die Errichtung und Unterhaltung der Windenergieanlagen zu entfernenden Bäume, sind durch das Pflanzen neuer Bäume im Verhältnis von 1:3 auszugleichen. Für die Zierkirsche ist ein neuer Baum zu pflanzen. Die neuen Bäume sind in die Baumreihenlücken der jeweils betroffenen Wegeparzelle zu pflanzen.
Zum Ausgleich von Obstbäumen und Sträuchern siehe textliche Festsetzung Ziff. 7 g).

13. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Abschnittskennzeichnung Erschließungsvariante A/B)

Die Umsetzung der nach dem Bebauungsplan zulässigen Wegebaumaßnahmen für WEA im bezeichneten Abschnitt A ist nur zulässig, wenn im bezeichneten Abschnitt B auf Wegeausbaumaßnahmen zugunsten von WEA verzichtet wird.

Hinweise

Archäologische Denkmalpflege

Für Erdarbeiten im Planbereich ist gem. § 13 NDSchG eine Genehmigung durch die untere Denkmalschutzbehörde erforderlich. Die Erdarbeiten sind im Vorfeld, spätestens aber zwei Wochen vor deren Beginn, der unteren Denkmalschutzbehörde, Kreisarchäologie, mitzuteilen sowie in Anwesenheit einer archäologischen Fachkraft durchzuführen.

Möglicherweise notwendig werdenden archäologischen Untersuchungen ist je nach Befundlage gem. § 13 NDSchG eine Frist bis zum Abschluss der notwendigen Dokumentations- und Bergungsarbeiten einzuräumen.

Bei den Erdarbeiten ist zudem auf Bodenfunde (z. B. Keramikscherben, Knochen, Bodenverfärbungen, Steinsetzungen) besonderes Augenmerk zu halten. Bodenfunde sind gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde, dem Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig oder der Gemeinde zu melden. Die Funde oder Befunde sind gem. §§ 14 und 15 NDSchG zu sichern. Die Fundstelle ist unverändert zu lassen und vor Schaden zu schützen.

Grundfläche gem. § 16 BauNVO

Die Fläche, die vom Rotor einer Windenergieanlage überstrichen werden kann, ist bei der Ermittlung der Grundfläche der Windenergieanlage nicht mitzurechnen.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen

Immissionsschutz:

a) Schattenwurf

Zur Einhaltung der in den von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) herausgegebenen „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ aufgeführten Richtwerte ist damit zu rechnen, dass die neuen Windenergieanlagen mit automatischen Abschaltvorrichtungen ausgestattet werden müssen.

b) Schall

Zur Einhaltung der in der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm) jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte ist damit zu rechnen, dass die Windenergieanlagen in der Nachtzeit schallreduziert betrieben werden müssen.

Grünordnerische Maßnahmen:

1. Pflanzungen:

Bei Nachpflanzungen sind standortheimische Bäume und Sträucher gem. der Pflanzenliste nach Anhang der Begründung zu verwenden.

2. Extensives Grünland:

Die Flächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juli erfolgen darf. Röhricht-Bestände sind von der Mahd auszuschließen. Alternativ zur Mahd ist eine extensive Beweidung möglich. Unzulässig sind:

- Maßnahmen zur Entwässerung der Flächen,
- das Ausbringen von Gülle, Jauche und Klärschlamm, Dünger und Pflanzenschutzmittel und
- das Walzen, Schleppen und Striegeln in der Zeit vom 15.3. bis zum 30.6.

Gemeinde Söllingen
Windenergieanlagen Söllingen
zugl. Aufhebung des Bebauungsplanes
"Windenergie mit örtlicher Bauvorschrift"
einschließlich aller Änderungen
Bebauungsplan

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND
NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR.	TÖB	STELLUNGNAHME	BEMERKUNG
-----	-----	---------------	-----------

hat den Umgang und die Verwertung von Boden gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BodSchV), DIN-19731 und DIN-18915 zu gewährleisten.

Bemerkung:

Die im Rahmen der Bauleitplanung zu beachtenden bodenschützenden Belange gem. § 1a Abs. 2 BauGB („sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden“) und ergänzend § 1a Abs. 3 (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sowie § 202 BauGB (Schutz des Mutterbodens) sind berücksichtigt.

Bei einem „Bodenschutzkonzept“ handelt es sich um ein Konzept für ein konkretes Bauvorhaben.

Bei der Verwertung von überschüssigem Boden ist die LAGA-Richtlinie „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Rohstoffen/Abfällen (11/2003)“ bzw. die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554) zu beachten.

Nach endgültiger Einstellung des Betriebes der Windenergieanlagen sind diese einschließlich der vorhandenen Fundamente zurückzubauen. Der ursprüngliche Bodenzustand ist danach wiederherzustellen (siehe „Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen“ LABO, Juli 2021).

Bemerkung:

Die Anregungen werden zur Beachtung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG durch die Genehmigungsbehörde (Landkreis Helmstedt) bzw. der Realisierung/ dem Rückbau hinweislich in die Begründung aufgenommen.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Entsprechende Schutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Wasserrechtliche Belange wurden bereits im Verfahren nach BImSchG berücksichtigt. So wurden im Rahmen des Verfahrens nach BImSchG bereits Anträge gemäß § 57 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) bzw. wasserrechtliche Erlaubnis-Anträge gestellt.

Bemerkung:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Innerhalb der Begründung besteht ein Hinweis darauf, dass bei Maßnahmen an Gewässern die wasserrechtlichen Erfordernisse im Rahmen der Genehmigungsplanung zu beachten sind.

Für die Kompensationsmaßnahme M3 – An der Wassermühle – ist zu beachten, dass hinsichtlich der Teichertüchtigung ggf. wasserrechtliche Genehmigungen/ Erlaubnisse erforderlich sind.

Bemerkung:

Der in der vorstehenden Bemerkung ausgeführte Hinweis wird ergänzend auf eine mögliche Teichertüchtigung ausgeweitet.

Der innerhalb der Maßnahmenfläche M 3 neu gelegene Teich wird als „Wasserfläche“ festgesetzt. Maßnahmen zur Teichverbesserung, wie bspw. eine Entschlammung, werden im „Fachbeitrag Kompensationsermittlung“ angeregt, diese sind aber nicht verbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen gegen die Planungen keine grundsätzlichen Bedenken. In der Entwurfsbegründung wird richtigerweise dargestellt, dass die Einhaltung der Grenz- und Richtwerte für Schall und Schatten auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung geprüft werden. Dennoch ist die Entwurfsbegründung dahingehend zu überarbeiten, als darin nicht auf § 16b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verwiesen werden darf (siehe Seite 17 ff.), da ein Antrag nach § 16b Absatz 1 BImSchG vom Vorhabenträger nicht gestellt wurde. Das Vorhaben ist demnach als Neubauvorhaben zu bewerten und die Heranziehung des § 16b BImSchG insgesamt unzulässig.

Bemerkung:

Aufgrund des Altbestandes von WEA im Plangebiet handelt es sich bei der Planung unstrittig um eine Modernisierung, dem sog. „Repowering“. Dass der Vorhabenträger davon unabhängig keinen Antrag auf Grundlage von § 16b BImSchG stellt bzw. gestellt hat, ist für den Bebauungsplan selber ohne Bedeutung, da dieses einzig das Genehmigungsverfahren nach BImSchG betrifft.

Um mögliche Missverständnisse auszuräumen, werden die in der Begründung getroffenen Ausführungen zu § 16b BImSchG gestrichen.

Ich möchte zudem den Hinweis geben, dass in der digitalen Version des Bebauungsplanentwurfes, in der der Geltungsbereich sowie die zugehörigen textlichen Festsetzungen auf einem Blatt abgebildet sind, abweichend von der Papierversion, bei der die einzelnen Geltungsbereiche auf mehreren Blättern und auch die textliche Festsetzung separat abgedruckt worden sind, die textliche Festsetzung Nr. 6 b in der digitalen Version nicht vollständig lesbar ist.

Je nachdem wie die Ausfertigung am Ende geplant ist – ob auf einem Blatt, oder als gebundene Version auf mehreren Blättern – gebe ich den Hinweis, dass entsprechend das Layout anzupassen ist. Zudem sollte die eingereichte Papierversion sich idealerweise nicht von der digitalen Version unterscheiden, da hier kein Abgleich der beiden Versionen stattfinden kann. Es wird für künftige Verfahren wieder davon ausgegangen, dass beide Versionen identisch sind.

Bemerkung:

Die Bebauungsplanurkunde wird, wie in der digitalen Version dargestellt, alle Plangeltungsbereiche, die textlichen Festsetzungen und die Verfahrensvermerke auf einem Blatt enthalten. Der Darstellungsfehler (vollständige Wiedergabe der textlichen Festsetzung Ziffer 6 b) wird dabei korrigiert.

Die dem Landkreis zusätzlich zur digitalen Version gem. § 4a Abs. 4 Satz 3 BauGB zur Verfügung gestellten Planexemplare sind lediglich aus Kostengründen und der Lesbarkeit im DIN A4/A3-Format auf mehrere Blätter abgedruckt worden.

Im geplanten Einzugsgebiet des Bebauungsplanes befinden sich keine Kreisstraßen. Daher ist der Landkreis als Straßenbaulastträger für die Kreisstraßen nicht direkt betroffen.

Thematisiert werden muss jedoch die externe Zuwegungsplanung, für die gemäß Abschnitt 2.5 „Verkehrsflächen/Verkehrliche Belange“ der Entwurfsbegründung, in der aktuellen Planung verschiedene Überlegungen bestehen. Es bestünde u. a. eine Möglichkeit, die über 80 m langen Rotorblätter auf einem neu angelegten Weg, der die Bundesstraße 244 im Verlauf der freien Strecke zwischen Söllingen und Jerxheim kreuzen würde, in den Windpark zu transportieren. Weitere Möglichkeiten werden nicht erläutert. Es ist nicht ersichtlich, warum eine permanent geplante Zuwegung über die B 244 nordwestlich hinaus bis zu den Klärteichen geplant wird, die aktuell ohne Anschluss dargestellt ist. Daher wird dieses Teilstück in Frage gestellt.

Sollte im Zuge einer externen Zuwegungsplanung die Anbindung über Kreisstraßen geplant sein, wodurch der Landkreis als Straßenbaulastträger indirekt betroffen wäre, werden Bedenken wegen einer unzureichend vorliegenden externen Zuwegungsplanung erhoben. Generell müssen die Rotorblätter von der Bundesautobahn A 2 / A 39 durch den Landkreis Wolfenbüttel bis in den Landkreis Helmstedt zum Windpark transportiert werden. Wird dieser Transport über Bundes- und Landesstraßen realisiert, werden die Bedenken zurückgestellt.

Bemerkung:

Die Begründung wird um Aussagen zur Erschließungsplanung des „Windparks Söllingen“ ergänzt.

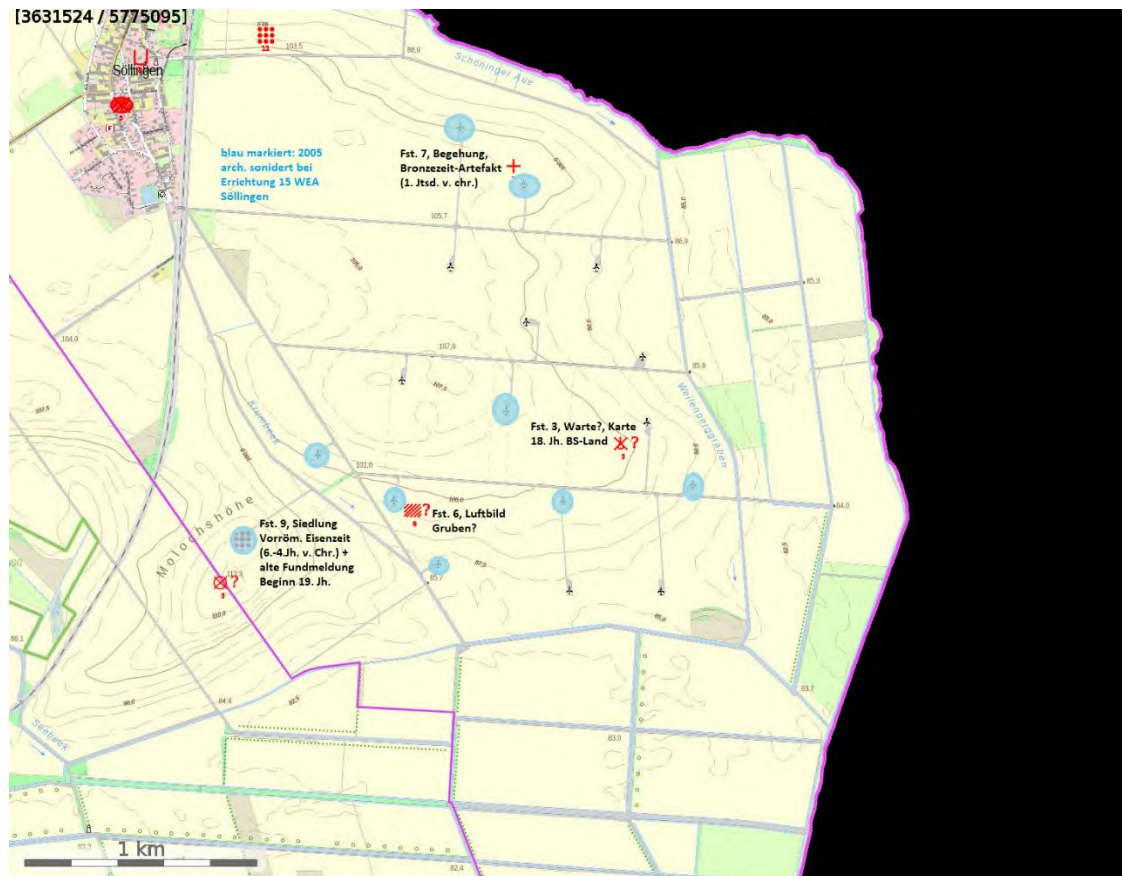
Um im Rahmen der Realisierungsplanung eine zweite Zufahrtsvariante in den Windpark zu eröffnen, wird der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans um den von Südwesten in die Ortschaft Söllingen führenden Feldmarkweg ergänzt. Die durch die Ortschaft Söllingen führende Variante wird dabei wegen der geringen Eingriffe in die Schutzgüter von Natur und Landschaft präferiert.

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR. TÖB STELLUNGNAHME
 BEMERKUNG

Im Plangebiet befinden sich vier bekannte verschiedene Fundstellen (Fst. Nr. 3, 6, 7 und 9, siehe beigefügte Karte), deren Ausdehnung oder Datierung nicht erfasst sind. Einige Bereiche der bestehenden WEA wurden bereits 2005 im Zuge der Errichtung von damals geplanten 15 WEA archäologisch sondiert (s. Karte). Bis auf einige Lesefunde hat sich dabei nur im Bereich der Molochshöhe der archäologische Verdacht (Fst. 9, neue WEA 16 und 17) bestätigt. Doch auch der Bereich der neuen WEA 14 (Fst. 9), in dem durch Luftbildprospektion Hinweise auf Siedlungsreste gegeben sind, sind archäologisch weiter zu überprüfen.



Es ist nicht ausgeschlossen, dass weitere historische Bodensubstanz bei Erdarbeiten angeschnitten oder zerstört werden kann, da womöglich Fundstellen bei früheren Sondagen nicht angetroffen worden sind. Dies gilt auch für die übrigen geplanten neuen WEA-Standorte. Demnach ist auf den Bereich der neu geplanten WEA 13, 14, 15 und 16 ein besonderes Augenmerk zu richten. Zudem lässt die topografische Situation – Hanglage und fruchtbare Böden – weitere Bodenfunde vermuten. Dabei stellt eine archäologische Aufsicht während des Baggerabtrags (Mutterbodenabtrag mit glatter Baggerschaufel), eine sichere Variante dar, ggf. aufkommende archäologische Substanz zu sichern.

Daher sind gem. § 13 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) die Erdarbeiten im Vorfeld, spätestens aber zwei Wochen vor deren Beginn, der unteren Denkmalschutzbehörde, Kreisarchäologie (Frau **Palka**, Tel. 05351/121-2205, Email: agathe.palka@landkreis-helmstedt.de), mitzuteilen sowie in Anwesenheit einer archäologischen Fachkraft durchzuführen. Sollten die zeitlichen oder personellen Kapazitäten der Kreisarchäologie dafür nicht hinreichend sein, ist eine archäologische Fachfirma zu beauftragen. Möglicherweise notwendig werdenden archäologischen Untersuchungen ist je nach Befundlage gem. § 13 NDSchG eine Frist bis zum Abschluss der notwendigen Dokumentations- und Bergungsarbeiten einzuräumen.

Bei den Erdarbeiten ist zudem auf Bodenfunde (z. B. Keramikscherben, Knochen, Bodenverfärbungen, Steinsetzungen) besonderes Augenmerk zu halten. Bodenfunde sind gem. § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde (Frau Palka, Kontaktdaten s.o.; dem Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Braunschweig (Herrn Dr. Geschwinde, Tel.

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND
NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR.	TÖB	STELLUNGNAHME BEMERKUNG
-----	-----	----------------------------

0531/121-606-10) oder der Gemeinde zu melden. Möglicherweise auftretende Funde oder Befunde sind gem. §§ 14 und 15 NDSchG zu sichern. Die Fundstelle ist unverändert zu lassen und vor Schaden zu schützen. Vorsorglich weise ich darauf hin, dass die Unterlassung der o. g. Anzeigepflicht bei der unteren Denkmalschutzbehörde als Ordnungswidrigkeit geahndet werden kann.

Bemerkung:

Auf die Melde- und Genehmigungspflicht im Vorfeld von Erdarbeiten erfolgen Hinweise auf dem Bebauungsplan und in der Begründung.

Ich gebe zudem bereits an dieser Stelle den Hinweis, dass ab sofort für Bebauungspläne, die die Rechtskraft erlangt haben, für die digitale Planauskunft keine analogen Planwerke mehr eingescannt werden, es wird hierfür ein Geotiff genutzt. Bei rechtskräftig gewordenen Neuaufstellungen oder Änderungen von Bebauungsplänen bitte ich zum einen um Übergabe von herkömmlichen analogen Planwerken sowie um PDF's von allen analogen Planwerken. Zum anderen um Übergabe von nachfolgend genannten digitalen Daten, die alle im Koordinatenreferenzsystem ETRS /UTM Zone 32N (EPSG 25832) vorliegen müssen:

ein georeferenziertes, auf den Planumring beschnittenes Geotiff (d.h. keine Legende etc., keine weißen Flächen außerhalb des eigentlichen Planes), ein digitaler Planumring des Plans entweder als DXF/DWG oder Shape sowie den Plan im Format X-Plan GML (derzeit noch nicht zwingend). Als Datenträger sollte hierfür eine CD-ROM bzw. DVD verwendet werden. Bei technischen Rückfragen stehen Herr Billmann und Herr Popovich unter der 05351/121-2504 zur Verfügung. Für zukünftig geplante Aufstellungen von Bauleitplänen und deren Änderungen bitte ich zu beachten, dass die Gemeinde als Auftraggeber von Planungsbüros, die entsprechenden digitalen Daten-Formate zum Vertragsinhalt macht.

Erst bei einer fehlerfreien Lieferung der digitalen Daten sollte die Leistung als erfolgreich erbracht gelten.

Bemerkung:

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und beachtet. Nach Rechtskraft des Bebauungsplans erhält der Landkreis die Unterlagen in der vorgetragenen Form.

Einen Abdruck dieser Stellungnahme erhält die Gemeinde Söllingen unmittelbar von hier aus.

Landkreis Helmstedt, Untere Naturschutz- u. Waldbehörde

Stellungnahme vom 27.01.2023

Stellungnahme aus naturschutzfachlicher Sicht

Die für diese Stelle relevanten Unterlagen bestehen aus dem Bebauungsplan und der Begründung einschließlich Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 BauGB. Als Anlage zum Umweltbericht liegen der Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung, der artenschutzrechtliche Fachbeitrag sowie die Anlage zum Umweltbericht „Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung“ bei.

Aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege bestehen grundsätzliche Bedenken. Insbesondere die Ermittlung des Kompensationsbedarfs und die Anrechnung der bestehenden Realkompensation auf die Neuanlagen sind fachlich fragwürdig und müssen überarbeitet werden.

Ich habe folgende Anmerkungen:

Anmerkungen zum Bebauungsplan „Windenergieanlagen Söllingen“

Zur Karte „Geltungsbereich I“

Bei der Darstellung des Geltungsbereichs I ist es m. E. erforderlich das NSG „Salzwiese Seckertrift“, welches zu dem FFH-Gebiet „Heeseberg-Gebiet“ gehört, darzustellen. Das Erfordernis ergibt sich aus dem direkten räumlichen Zusammenhang zu dem Geltungsbereich des B-Plans.

Bemerkung:

Das Naturschutzgebiet „Salzwiese Seckertrift“ und das FFH-Gebiet „Heeseberg“ werden gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in die Planzeichnung aufgenommen.

Grünordnerische Maßnahmen:

1. Pflanzungen:

Für die einzelnen Maßnahmen sollten Maßnahmenblätter inkl. Pflanzplänen erstellt werden. Ein Vordruck kann gerne von der UNB zur Verfügung gestellt werden. Da wir zur Führung eines Kompensationsflächenkatasters verpflichtet sind, benötigen wir die entsprechenden Angaben zur Durchführung und Ausgestaltung der einzelnen Maßnahmen. Diese müssen so konkret beschrieben sein, dass die richtige Umsetzung bei der Kontrolle vor Ort nachvollzogen werden kann.

Bemerkung:

Die Anregung wird aufgegriffen. Die Gemeinde wird die Vordrucke bei der Behörde anfordern und die Maßnahmenblätter nach Rechtskraft des Bebauungsplans der Behörde zuleiten.

Teil I der Begründung zum Bebauungsplan Windenergieanlagen Söllingen

2. Baugebiete

Aufschiebende Bedingungen/Repowering

Anmerkung:

Eine Schwierigkeit bei der Anrechnung der Alt-Kompensationen auf den Bau der neuen WEA besteht in der zeitlichen Überschneidung. Laut den textlichen Festsetzungen des B-Plans sind die Altanlagen bis zu 24 Monate nach Inbetriebnahme der jeweils neuen Windenergieanlage zurückzubauen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Da zu den angegebenen 24 Monaten noch die Bauzeit addiert werden muss, ergibt sich ein sehr langer Zeitraum der Überschneidung. Dies ist keinesfalls möglich, denn beim Bau der Neuanlagen sind die alten Kompensationsmaßnahmen noch voll belegt, da der Eingriff durch die Altanlagen noch besteht.

Bemerkung:

Siehe Bemerkung zu 6.

2.11.3 Biologische Vielfalt/ Artenschutz

Maßnahmen zum Artenschutz

- a) Die Bauabwicklung muss unter einer ökologischen Baubegleitung in Form einer fachkundigen Person samt Kontrolle und Dokumentation erfolgen. Die fachkundige Person für die ökologische Baubegleitung ist meiner unteren Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen.

Bemerkung:

Die Begründung wird um den Hinweis ergänzt.

- c) Die genannten 100 m zu den WEA sind keinesfalls ausreichend. Aus fachlicher Sicht sollten an dieser Stelle zwingend die nach der aktuellen Rechtslage (Viertes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20. Juli 2022) gewählten und genannten Abstände herangezogen werden. In diesem Fall sind das 250 m Entfernung vom Mastfußmitelpunkt.

Die Fundamentüberdeckungen sind als Schotterflächen herzurichten. Das artenarme Grünland eignet sich nicht und ist ersatzlos zu streichen.

Bemerkung:

Der im Abschnitt 2 der Anlage 1 zum aktuellen Bundesnaturschutzgesetz genannte Abstandswert „Rotorüberstreichfläche plus 50 m“ als Schutzmaßnahme zur „Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich“ wird aufgegriffen und festgesetzt. Die seitens der UNB getroffene Entfernungsangabe von 250 m kann nicht nachvollzogen werden.

Konkrete Vorgaben zur Ausgestaltung der Mastfußbereiche, wie bspw. die Anlage von Schotterflächen, werden in der Anlage nicht benannt. Aus diesem Grunde werden die durch das Fachbüro empfohlenen bisherigen Gestaltungsvorgaben dem Grunde nach beibehalten, wobei die Begrifflichkeit artenarmes Grünland spezifiziert („artenarmes, hochwüchsiges Grünland“) und auf die Ausgestaltung von Böschungsf lächen begrenzt wird.

Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass die angesprochenen Regelungen des BNatSchG nur greifen würden, sofern der „zentrale Prüfbereich“ eines im Anhang gelisteten Brutvogels – in diesem Fall der Rotmilan – betroffen wäre, was nur auf einige WEA im Planbereich zutrifft. Zudem unterliegen die angesprochenen Regelungen den Übergangs- und Überleitungsregelungen gem. § 74 Abs. 4 BNatSchG (Geltung für Vorhaben ab dem ab 01.02.2024).

Allgemeine Anmerkung:

Ich weise darauf hin, dass eine Gehölzentnahme im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09. nach § 39 (5) BNatSchG verboten ist. Hiervon ist nicht abzuweichen. Des Weiteren gilt hier der § 44 BNatSchG.

Bemerkung:

Die Vorgaben des § 39 Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung von § 44 Abs. 5 BNatSchG als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Weitergehend wird unter Berücksichtigung von § 44 Abs. 5 BNatSchG hierzu ergänzt, dass zu fällende Bäume im Vorfeld auf Baumhöhlen zu kontrollieren sind.

Teil II der Begründung zum Bebauungsplan Windenergieanlagen Söllingen

- Anlage zum Umweltbericht; Fachbeitrag zur Kompensationsermittlung

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Anmerkung: Der folgende Satz ist fachlich nicht korrekt, nicht zielführend und folglich ersatzlos zu streichen:

„Im Rahmen des Rückbaus der Altanlagen werden theoretisch Flächen in dem in Tabelle 10 dargestellten Umfang entsiegelt. Soweit die bestehenden Kranstellflächen oder Zuwegungen nicht für die Repoweringanlagen weiter genutzt werden können, sollen die Standorte der Altanlagen wieder in die Ackernutzung genommen werden. Da die Flächen somit nicht zu Biotoptypen der Wertstufen IV bis V oder zu Ruderalfluren entwickelt werden können, kommen sie für eine Kompensation der neuen Standorte nicht infrage.“

Bemerkung:

Der Sinnzusammenhang dieser drei Sätze ergibt sich aus den zuvor im Text dargestellten Anforderungen gem. der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages (NLT), nach der bei Eingriffen in das Schutzgut Boden vorrangig eine Kompensation durch Entsiegelung und Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen vorzusehen wäre. Der Satz begründet, warum diese Form der Kompensation im Rahmen des Rückbaus der Altanlagen hier nicht infrage kommt und ist damit fachlich korrekt und im Textzusammenhang notwendig.

2.2.1.4 Maßnahmenbeschreibung M 1-neu

Anmerkungen:

An dieser Stelle wird auf das Umspannwerk Twiefelingen eingegangen. Hier stellt sich die Frage, ob das Umspannwerk noch Teil des B-Plans ist oder vergessen wurde den Abschnitt zu löschen. Die Textverweise weisen Fehlermeldungen auf. Der Abschnitt ist zu überarbeiten.

Bemerkung:

Der Abschnitt wird korrigiert; die Bezüge zum Umspannwerk Twiefelingen werden gestrichen.

Ablenkflächen für den Rotmilan sind grundsätzlich außerhalb eines 1 km-Radius um die WEA anzulegen. Das vorgesehene Flurstück 23/1, Flur 9 liegt nach Luftbildauswertung weniger als 1 km von der geplanten WEA 2 entfernt. Somit wäre die Fläche aus fachlicher Sicht nicht als Ablenkfläche geeignet. Durch die Nähe zum Brutplatz bzw. zu den Strukturen, die sich als künftige Brutplätze anbieten, ist die Fläche hingegen nicht völlig abzulehnen. Sinnvollerweise könnte der Standort der neuen WEA 2 angepasst werden um den nötigen Abstand zu wahren. Zudem erscheint die gewählte Größe der Ablenkfläche sehr klein.

Bemerkung:

Eine fachliche Herleitung zu dem genannten 1 km-Abstand besteht nicht und wird innerhalb der Stellungnahme auch nicht begründet. Die innerhalb des in Niedersachsen verbindlich geltenden Artenschutzleitfadens (Nds. MBl. Nr. 7/2016) und des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) anzuwendenden Abstände beziehen sich auf Brutplätze und wurden im Rahmen der Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan beachtet.

Die Eignung der gewählten Ablenkungsfläche ergibt sich aus dem Artenschutzleitfaden im Zusammenhang mit der örtlichen Gesamtsituation und ist in diesem Fall mit positivem Ergebnis geprüft worden ist. Die Flächenauswahl leitet sich dabei aus der Nähe zu Gehölzreihen mit einem regelmäßig besetzten, aber kleinräumig wechselnden Rotmilan-Brutplatz sowie aus der Flächenverfügbarkeit her und ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag begründet. Die Lage der Fläche im Verhältnis zum langjährigen Brutbereich stellt eine hinreichende Ablenkung vom Gefahrenbereich des Vorhabens sicher.

Da für Niedersachsen entsprechende Regelwerke fehlen, orientiert sich die Flächengröße am Wirksamkeitsleitfaden Rotmilan des Landes Nordrhein-Westfalen, der in Ermangelung fehlender, begründeter Größenangaben in der Literatur als Faustwert eine Fläche von 2 ha pro Brutpaar benennt. Diese Flächengröße entspricht der guten fachlichen Praxis. Sie wird mit der Maßnahme deutlich überschritten.

Die Verschiebung eines Anlagenstandortes ist insofern unbegründet, unverhältnismäßig und wird nicht vorgenommen.

2.2.1.5 Maßnahmenbeschreibung M5-neu

Anmerkung:

Das genannte Flurstück eignet sich nicht für die gewählte Kompensationsmaßnahme. Die Gehölze in direkter Nachbarschaft zu den WEA zu pflanzen birgt ein Gefahrenpotential für die Vögel. Die Gehölzpflanzungen sollten außerhalb eines 1 km-Radius zu den WEA gepflanzt werden.

Bemerkung:

Die Maßnahmenbeschreibung M 5-neu befasst sich mit den Ersatzpflanzungen für Bäume und Sträucher, die im Zuge des erforderlichen Wegebbaus beseitigt werden müssen. Dabei wird unterschieden zwischen Bäumen sowie Sträuchern und kleineren Obstbäumen.

Zu beseitigende Bäume sollen im Verhältnis 1:3 durch Neupflanzung innerhalb der jeweils betroffenen Wegeparzelle in die dort vorhandenen Baumreihenlücken ersetzt werden. Sträucher und kleine Obstbäume werden durch Ersatzpflanzungen im Verhältnis von 1:1 innerhalb der Maßnahmenfläche M 5-neu ausgeglichen.

Die Neupflanzung von Bäumen innerhalb der im Gebiet vorhandenen Baumreihen als Ersatz für an ähnlicher Stelle gefällte Bäume stellt die Wiederherstellung des vorhandenen natürlichen Zustands dar. Gleiches gilt für die wenigen erforderlichen Gehölzergänzungen auf der Maßnahmenfläche M 5-neu. Die im Gebiet vorhandenen landschaftstypischen Strukturelemente werden dem Grunde nach lediglich erhalten. Auch wenn diese Strukturen bereits im Bestand das allgemeine Lebensrisiko von Tieren beeinflussen, sorgt deren bloßer Erhalt unzweifelhaft nicht zu einer Erhöhung des Gefahrenpotentials.

2.2.2.1.1 Ermittlung des monetären Wertes der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen

Hier wurde ein falscher Ansatz verfolgt. Der Ansatz kann nicht sein die heutigen Herstellungskosten der alten Realkompensationen zu berechnen und dem Ersatzgeld für die neuen WEA gegenüberzustellen. Vielmehr müssen die damaligen Herstellungskosten für die bestehende Realkompensation für die alten WEA ermittelt werden. Dies kann ohne weiteres vom Eingriffsverursacher anhand von Rechnungen, Pachtverträgen, etc. erbracht werden. Schließlich werden die bestehenden Flächen ja nicht nochmal neu angelegt, sondern bleiben in der Form bestehen. In einem 2. Schritt muss für die neu zu errichtenden WEA das Ersatzgeld nach dem heutigen Verfahren (NLT, 2018) ermittelt werden. Dieses Ersatzgeld kann dann mit den damaligen Herstellungskosten für die Realkompensation verrechnet werden. Je nach Ergebnis sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen anzulegen bzw. durchzuführen oder die bestehende Realkompensation kann zum Teil entfallen. Diese Vorgehensweise wurde mit der Fa. Landwind im Vorfeld abgestimmt. Dennoch wird wiederholt anders vorgegangen.

Im Ergebnis kann gesagt werden, dass keine der 3 vorgestellten Ansätze nachvollziehbar, fachlich richtig und in diesem komplexen Fall anzuwenden ist. Eine Überarbeitung ist zwingend erforderlich.

Bemerkung:

Das Verwaltungsgericht Schleswig hat in seinem Urteil vom 18.08.2009 – I A 5/08 zur Kompensation bei sog. „Repowering“ von Windenergieanlagen festgestellt, dass der im Zuge der Neuerrichtung von WEA erfolgte Abbau von Altanlagen an gleicher Stelle, eine erhebliche Entlastung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes darstellt, der als Teilkompensation im Rahmen der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung zu berücksichtigen ist. Die Ermittlung der Entlastung kann unabhängig davon, ob es sich hinsichtlich der Beeinträchtigung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes um einen Ausgleich oder eine Kompensation in sonstiger Weise handelt, nur nach denselben Grundsätzen erfolgen, wie auch eine Belastung durch die Errichtung vergleichbarer Anlagen im hier maßgeblichen Zeitpunkt zu bewerten wäre. Dabei ist es grundsätzlich unbedenklich, wenn als Kompensation für die Beeinträchtigung des Naturhaushalts die Bereitstellung einer Ausgleichsfläche und für die Berechnung der Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ein Zahlungsbetrag (Ersatzzahlung) vorgesehen wird, dessen Berechnung ebenfalls unter Berücksichtigung der ermittelten Ausgleichsfläche erfolgt.

Die gewählte Vorgehensweise entspricht damit den gesetzlichen Vorgaben und wird so beibehalten.

Allgemeiner Hinweis zur Kompensationsermittlung für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes:

Ich gebe an dieser Stelle zu bedenken, dass in der Arbeitshilfe „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“ (NLT, 2018) auch im Falle von Bebauungsplänen für Windenergie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches die Möglichkeit sieht, die verbleibenden Eingriffsfolgen für das Landschaftsbild anhand von Ersatzgeldzahlungen zu bewältigen. Auch wenn die Rechtmäßigkeit zur Festsetzung einer Ersatzzahlung in der juristischen Fachliteratur unterschiedlich bewertet. Es wird ausgeführt:

„Im Bebauungsplan sollten die erreichbaren Minderungen der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgeschöpft und entsprechend festgesetzt werden, z.B. Abbau oder Eingrünung des Landschaftsbild störender Anlagen sowie bestimmte Bepflanzungen.

Wird über die Bewältigung der verbleibenden Eingriffsfolgen der in einem Bebauungsplan festgesetzten Sondergebiete für Windenergie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches entschieden, wird die Rechtmäßigkeit zur Festsetzung einer Ersatzzahlung in der juristischen Fachliteratur unterschiedlich bewertet. Gleichwohl dürfen die Eingriffsfolgen für das Landschaftsbild nicht unberücksichtigt bleiben. Bleiben die Folgen hingegen unbewältigt, könnte die Rechtssicherheit des Bebauungsplanes in Frage stehen, weil der Eingriff in das Landschaftsbild unverhältnismäßig und folglich von der Bauleitplanung in Gänze abzusehen wäre. Es empfiehlt sich deshalb auch für die Bebauungsplanung eine ersatzzahlungsanaloge Vorgehensweise,

und diese im Rahmen von städtebaulichen Verträgen festzulegen. Bei der Bemessung empfehlen wir auch hier entsprechend dieser Arbeitshilfe vorzugehen. Dabei kann auch vereinbart werden, dass der Betrag für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im betreffenden Gemeindegebiet verwandt wird.

In diesem Zusammenhang sei auch auf die Veröffentlichung der Fachagentur Windenergie an Land (2016): „Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild durch Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren und in der Bauleitplanung“, S. 13 f., hingewiesen. Diese hält die Festlegung einer Ersatzzahlung im Bauleitplan für zulässig und zitiert dabei zwei Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Münster, wonach der Planträger im Rahmen eines Durchführungsvertrages eine Ersatzgeldzahlung festlegen kann. Die Zahlung sei demnach eine nach § 200a Abs. 1 Satz 1 BauGB zulässige Kompensationsmöglichkeit.“

Bemerkung:

Wird ein qualifizierter Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt, besteht die Verpflichtung, über den Eingriff in Natur und Landschaft in das Landschaftsbild abschließend im Rahmen der Abwägung auf Bauleitplanebene zu entscheiden (§ 1a Abs. 3 BauGB). Insofern ist der Ausgleich durch die Gemeinde sicherzustellen. Dieser gesetzlichen Regelung kommt die Gemeinde nach.

Abgeleitet aus § 1a Abs. 3 BauGB, wonach die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen zu berücksichtigen sind, und der Rechtsprechung, wonach ein durch WEA verursachter Eingriff in das Landschaftsbild nicht ausgeglichen werden kann, hat die Gemeinde bei der Eingriffsbilanzierung auf die beiden für diese Art des Eingriffs gängigen Bilanzierungsmodelle des Niedersächsischen Landkreistages zurückgegriffen. Hierbei handelt es sich um die „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“ und die Arbeitshilfe zur „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“.

Zur Bewältigung des nach den Modellen/Arbeitshilfen ermittelten Ausgleichserfordernisses, greift die Gemeinde auf verfügbare Flächen innerhalb des Gemeindegebietes zurück und regelt dort auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1a BauGB den Ausgleich abschließend. Dieses bietet im vorliegenden Fall zudem den Vorteil, dass bereits durch den Altanlagenbestand geschaffene Ausgleichsmaßnahmen kontinuierlich zugunsten von Natur und Landschaft erhalten werden können.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen und Maßnahmen umfassen dabei zum einen den allgemeinen gem. § 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB Ausgleich, zum anderen zusätzlich den Ausgleich für den zunächst „nicht ausgleichbaren“ Eingriff in das Landschaftsbild. So werden aus dem errechneten Ersatzgeld unmittelbar zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen und -flächen abgeleitet. Diese Vorgehensweise berücksichtigt sowohl die Rechtsprechung zur „Nichtausgleichbarkeit“ von Eingriffen in das Landschaftsbild, wie auch die Vorgaben des Baugesetzbuchs, das Ersatzzahlungen nicht vorsieht. Durch den quasi „vorweggenommenen zweckgebundenen“ Einsatz des Ersatzgeldes in Flächen und Maßnahmen, erübrigen sich zusätzliche Ersatzgeldregelungen in einem städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB.

Der „Windenergieerlass“ des Landes Niedersachsen führt unter „3.6.4.3 Eingriffsbewältigung im Bebauungsplan“ aus:

„Soweit Windenergieanlagen im Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplanes errichtet werden, ist über die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der baurechtlichen Abwägung abschließend zu entscheiden, die §§ 14 bis 17 BNatSchG sind gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG nicht anzuwenden.“

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR.	TÖB	STELLUNGNAHME	BEMERKUNG
-----	-----	---------------	-----------

Die auf dem Baugrundstück festgesetzten Ausgleichs- oder Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Farbgebung des Mastes) sind als Nebenbestimmung in den Zulassungsbescheid aufzunehmen. Die Umsetzung der übrigen Ausgleichsmaßnahmen wird außerhalb des Zulassungsverfahrens durch die Gemeinde geregelt.

Grundsätzlich lässt sich aus naturschutzfachlicher Sicht anhand der Unterlagen keine abschließende Beurteilung darüber treffen, ob die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen geeignet sind die Beeinträchtigungen vollständig zu kompensieren. Die Maßnahmenbeschreibungen sind zu teils zu unbestimmt.

Zu den artenschutzfachlichen Belangen werde ich in den Genehmigungsverfahren der WEA Stellung nehmen.

Bemerkung:

Die Flächen- und Maßnahmen sind konkret festgesetzt und nach den verwendeten Modellen auch geeignet, den vorbereiteten Eingriff im ausreichenden Maße auszugleichen.

Die im Rahmen der Bauleitplanung zu beachtenden artenschutzrechtlichen Anforderungen wurden vollständig abgearbeitet. Für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten gem. § 44 Abs. 1 u. Abs. 2 BNatSchG sind gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG die Regelungen des Bebauungsplans abschließend. Für andere besonders geschützte Arten liegen gem. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung des durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffs keine Verstöße gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

2 ArL – Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig keine Stellungnahme

3 NLStBV, regionaler GB Wolfenbüttel Stellungnahme vom 30.11.2022

Der o.a. Bebauungsplanentwurf weist Sondergebiete für Windenergie sowie u. a. Flächen für Landwirtschaft und private Grünflächen südöstlich und nordwestlich der B244 im Abschnitt 50 und südlich der L624 im Abschnitt 10, außerhalb der für Söllingen festgesetzten Ortsdurchfahrtsgrenzen aus. Ein Teilbereich des Geltungsbereiches schließt direkt an der Bundesstraße an.

Die verkehrliche Erschließung zu den Windenergieanlagen ist laut der Begründung/Planunterlagen noch nicht abschließend geklärt.

Gegen den Bebauungsplanentwurf bestehen keine grundsätzlichen Bedenken, jedoch bedarf es weiterer Aussagen zur Erschließung.

Bemerkung:

Die Begründung wird um Aussagen zur Erschließungsplanung des „Windparks Söllingen“ ergänzt. Um im Rahmen der Realisierungsplanung eine 2. Zufahrtsvariante in den Windpark zu eröffnen, wird der Plangeltungsbereich um den von Südwesten in die Ortschaft Söllingen führenden Feldmarkweg ergänzt.

Die Bauverbotszone gemäß § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ist in den Bebauungsplan aufgrund des § 9 (1) Nr. 10 BauGB einzutragen. Nach dem FStrG dürfen Hochbauten entlang der Bundesstraßen in einer Entfernung bis zu 20,00 m - gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn - nicht errichtet werden. Es ist durch geeignete textliche bzw. zeichnerische Festsetzungen sicherzustellen, dass nach der NBauO in der vorerwähnten Bauverbotszone auch genehmigungsfreie bauliche Anlagen und Werbeanlagen nicht errichtet werden dürfen. Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs sind unzulässig.

Entlang der freien Strecke der Bundesstraße ist ein Zu- und Ausfahrtsverbot zum ausgewiesenen Plangebiet gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des fließenden Verkehrs auf der Bundesstraße in den Bebauungsplan einzutragen.

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR.	TÖB	STELLUNGNAHME	BEMERKUNG
-----	-----	---------------	-----------

Die Beantragung der erforderlichen Sondernutzungserlaubnis muss entweder über einen gesonderten Antrag beim Straßenbaulastträger oder im Zuge der Konzentrationswirkung über das BlmSchG-Verfahren für den Bau und Betrieb der Windenergieanlagen erfolgen. Eine Sondernutzungserlaubnis ist weiterhin erforderlich.

Ich bitte der Vollständigkeit halber darum, die textl. Festsetzungen dahingehend zu ergänzen, dass

- a) in der vorgenannten Bauverbotszone auch keine Teile der Windenergieanlagen z. B. Rotorblätter hineinragen dürfen und
- b) in diesem Bereich das Zu- und Abfahrtsverbot gilt.

Bemerkung:

Die Vorgaben des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) zur Anbauverbotszone von 20 m gem. § 9 Abs. 1 und zur Anbaubeschränkungszone von 40 m gem. Abs. 2 sind im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB als von der Bebauung freizuhalten Flächen berücksichtigt (siehe textliche Festsetzung Ziff. 9).

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme wird ergänzend in der textlichen Festsetzung aufgenommen, dass unter dem Begriff „Hochbauten“ auch Rotorblätter von Windenergieanlagen fallen. Es befinden sich allerdings keine der Sondergebiete WEA innerhalb oder im Nahbereich dieser Verbotszonen.

Das Zu- und Abfahrtsverbot wird aufgenommen. Sondernutzungen nach § 8 FStrG, wie die mögliche Zufahrt für den Transport von Teilen der Windenergieanlagen, können zugelassen werden.

Hinweise zu den möglichen Antragsverfahren der Sondernutzungserlaubnis sind in der Begründung enthalten.

Zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung habe ich keine Anmerkungen vorzubringen. Ich bitte Sie jedoch die Flächen, die für Kompensationsmaßnahmen ggf. erforderlich sind, mit genauen Angaben zur Lage (Gemarkung, Flur, Flurstück) zu kennzeichnen und in der Übersicht zum Geltungsbereich mit darzustellen. Eine Betroffenheit mit eigenen Kompensationsmaßnahmen muss geprüft werden können. Bei den bisher benannten Flächen liegt keine Betroffenheit vor.

Bemerkung:

Die geforderten Angaben zu den Kompensationsflächen wurden der Behörde zur Prüfung nachgereicht. Die Kompensationsflächen sind vollumfänglich im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans enthalten.

Im Zuge der Erschließung kann jedoch eine weitere Betroffenheit auftreten, die mit den vorliegenden Unterlagen noch nicht beurteilt werden kann. Ein Teilbereich der B 244 wird auf der südlichen Seite von der Straßenbauverwaltung als schützenswerte Allee eingestuft.

Entsprechend der textl. Festsetzung Nr. 7i) [...] „entfällt die Pflicht zum Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen gem. Ziff. 7a(-f) ersatzlos. Die Nachnutzung der Ausgleichsflächen wird als Flächen für die Landwirtschaft [...] festgesetzt. [...]“. Diesem Punkt kann so nicht gefolgt werden. Sollten im Rahmen der Zuwegung (sh. auch Stellungnahme zum BlmSchG-Verfahren) Straßenbäume/Gehölze beeinträchtigt werden und ein Ausgleich erforderlich sein, so ist der dauerhafte Erhalt dieses Ausgleichs mit der Naturschutzbehörde abzustimmen und dem Straßenbaulastträger vorzulegen. Diese Ergänzung bitte ich in den textl. Festsetzungen aufzunehmen.

Bemerkung:

Die Anregung wird berücksichtigt.

Die gem. textlicher Festsetzung Ziff. 7 g) auf der Maßnahmenfläche M 5 neu vorzunehmenden Ersatzpflanzungen für Gehölzverluste, wird von der „aufschiebenden Bedingung“ gem. textlicher Festsetzung Ziff. 7 i) ausgenommen. Die Gehölze auf der Maßnahmenfläche sind danach auch nach dem Rückbau der WEA zu erhalten.

Des Weiteren wird in der textl. Festsetzung Nr. 4b) auf die wasserdurchlässige Befestigung von Wegen eingegangen. Dem kann im Nahbereich der Bundesstraße so nicht zugestimmt werden. Aus Sicherheitsgründen sind entsprechend der Anlage 1, Punkt 3.4.2 der o. a. Stellungnahme zum BlmSchG-Verfahren die ersten 20 m des Wirtschaftsweges bituminös zu befestigen. Einer dauerhaften Befestigung mit Schotter kann nicht zugestimmt werden, da es hier zu Verunreinigungen durch den Betrieb auf der angrenzenden Bundes-/Landesstraße kommt.

Bemerkung:

Das Erfordernis wasserundurchlässiger (bituminöser) Befestigungen wird in die textliche Festsetzung aufgenommen und in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

Für das o. a. BlmSchG-Verfahren wurde bereits eine Stellungnahme abgegeben, die dort vorgebrachten Anregungen und Bedenken gelten - da keine Änderungen der Koordinaten, der Nabenhöhe oder des Rotordurchmessers vorliegen -, ebenso für das Bauleitplanverfahren und werden nicht wiederholt. Die Stellungnahme liegt, mit der Bitte diese im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen, bei.

Bemerkung:

Die Stellungnahme zum BlmSchG-Verfahren wird – wie nachfolgend ausgeführt – im Einzelnen behandelt.

Unter der Voraussetzung, dass die vorstehenden Anregungen und Bedenken sowie die Anregungen und Bedenken aus der beigelegten Stellungnahme zum BlmSchG-Verfahren vom 07.09.2022 im weiteren Bauleitplanverfahren berücksichtigt werden, stimme ich dem o. a. Bebauungsplanentwurf in straßenbau- und verkehrlicher Hinsicht zu.

Bedenken und Anregungen behalte ich mir im Rahmen der Stellungnahme nach § 4 (2) BauGB vor.

Bemerkung:

Die Anregungen und Bedenken wurden im Einzelnen behandelt.

Mit Schreiben vom 07.09.2022 nimmt die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zum Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz wie folgt Stellung:

Die 17 geplanten WEA sollen südöstlich der freien Strecke der Bundesstraße 244 im Abschnitt 50 und südlich der Landesstraße 624 im Abschnitt 10 in einer Entfernung von größer 700 m in der Gemarkung Söllingen errichtet werden. Die Erschließung ist quer über die B 244 geplant. Der vorgenannte Bereich berührt im Zuge der Erschließung während der Herstellung und des Betriebes Belange des regionalen Geschäftsbereiches Wolfenbüttel.

Gegen die Errichtung der geplanten Windkraftanlagen bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Es fehlt jedoch ein detaillierter Plan zur Art und Weise der Zuwegung an der B 244 im Abschnitt 50.

Der nachträglich eingegangene o.a. Übersichtsplan gibt keine genauen Angaben zur Ausführung und zur genauen Lage (Stationsangabe erforderlich). Dies betrifft sowohl die nördliche als auch die südliche geplante Zufahrt an der freien Strecke, bei beiden besteht die Notwendigkeit einer Beantragung einer Sondernutzungserlaubnis. Eine abschließende Stellungnahme kann daher noch nicht abgegeben werden.

In diesem Zusammenhang weise ich darauf hin, dass aufgrund der Konzentrationswirkung und der Gleichbehandlung der Landkreise in der Zwischenzeit bei allen Landkreisen im Zuge der BlmSchG-Verfahren auch die Angaben/Forderungen zu den erforderlichen Sondernutzungen (Zuwegung an freier Strecke) an den Bundes- und Landesstraßen, die in der Zuständigkeit des regionalen Geschäftsbereiches liegen, von unserer Seite aus eingebracht werden. Eine nachträgliche Beantragung ist nicht mehr vorgesehen, da teilweise die wasserrechtlichen Belange (Verrohrungen) und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (z. B. erforderliche Baumfällungen) mit im BlmSchG-Verfahren durch die Genehmigungen abgearbeitet werden.

Für die temporären und die permanenten Zuwegungen (Sondernutzung an der freien Strecke) ist die Anlage 1 zu beachten und in diesem Fall weitere ergänzende Unterlagen vor der Genehmigung durch den Landkreis Helmstedt im BImSchG-Verfahren der Straßenbauverwaltung vorzulegen.

In den vorliegenden Antragsunterlagen der Fa. Landwind werden in diesem Fall keine temporären Zuwegungen von der B 244 beschrieben. Ich gehe somit davon aus, dass keine erforderlich sind. Die in der beigefügten Anlage 1 unter Punkt 1 aufgeführten Angaben gelten jedoch (falls erforderlich) für alle Zuwegungen - temporär und permanent.

Bemerkung:

Die Hinweise auf die Konzentrationswirkung des BImSchG-Verfahrens werden zur Kenntnis genommen.

Die vollständigen Planunterlagen für den möglichen Wegeanschluss an die B244 sind durch die Vorhabenträgerin im Rahmen des BImSchG-Verfahrens zu erbringen. Der Bebauungsplan eröffnet hier lediglich die Möglichkeit eines Wegeanschlusses in der Form, dass hierfür abschließend Ausgleichsmaßnahmen und -flächen bestimmt sind. Vor dem Hintergrund einer zwischenzeitlich angedachten alternativen Wegeroute über die Ortschaft Söllingen, ist im Rahmen des konkreten Vorhabens auch ein Verzicht auf den Wegeanschluss an die B244 denkbar.

Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen sind im BImSchG-Verfahren oder im Bebauungsplanverfahren so zu beschreiben, dass

- a) eine Betroffenheit mit eigenen Kompensationsmaßnahmen geprüft werden kann (genaue Angaben zur Lage mit Gemarkung, Flur, Flurstück und Darstellung in einer Übersicht),
- b) eine Zuordnung zu einem ggf. erforderlichen Ausgleich für Straßenseitenbäume erfolgen kann. Die Maßnahme ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen und die Abstimmung ist der Straßenbauverwaltung vorzulegen. Nachforderungen von Seiten der UNB an den Straßenbaulastträger für den Wegfall von Straßenbäumen/Gehölze, die durch diese Maßnahme bedingt entfernt werden müssen, gehen zu Lasten des Antragstellers. Dies bitte ich im Genehmigungsbescheid mit aufzunehmen.

Bemerkung:

Die bereits in der Stellungnahme zum Bebauungsplan vorgebrachten Hinweise zu Ausgleichsmaßnahmen werden gemäß den dort getroffenen Anmerkungen vollständig berücksichtigt.

Die konkrete Zuordnung möglicher Ersatzpflanzungen und sonstiger Ausgleichsmaßnahmen ist Gegenstand des BImSchG-Verfahrens. Der Bebauungsplan stellt hierfür Maßnahmenflächen im geeigneten Umfang dar.

Des Weiteren gelten vor allem aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) und § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) innerhalb bestimmter Entfernungen zu Bundes- und Landesstraßen Anbauverbote (20 m vom äußeren Fahrbahnrand) und Anbaubeschränkungen (40 m vom äußeren Fahrbahnrand). Diese Abstände werden bei den geplanten Windenergieanlagen eingehalten.

Für die Bewertung der Gefahr durch Eisabwurf sind bei Windenergieanlagen mit drehenden Rotor gemäß des „Gemeinsamen Runderlasses des MU, des ML, des MI und des MW vom 20.07.2021 (MU-52-29211/1/305, Nds. MBL Nr. 35/2021 S. 1398) bei Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass) ein Mindestabstand in Metern von **≥ 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe)** zu Verkehrswegen (jeweils äußeren Fahrbahnrand) einzuhalten.

In diesem Fall ergibt sich ein Mindestabstand von **≥ 1,5 x (163 m + 164 m) = 490,5 m** zu den Verkehrswegen. Die geplanten Windenergieanlagen halten somit den geforderten Mindestabstand für Eiswurf zu der o.a. Bundesstraße und o.a. Landesstraße ein.

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR.	TÖB	STELLUNGNAHME	BEMERKUNG
-----	-----	---------------	-----------

Bemerkung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass sich aus den Abständen der geplanten WEA zur Bundesstraße B244 Beeinträchtigungen für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht ergeben.

Für die Belange der zivilen Luftfahrt ist mit der Wirkung vom 01.04.2017 das Dezernat **42** des zentralen Geschäftsbereiches zuständig und unter folgender Anschrift gesondert zu beteiligen:

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
-Dezernat Luftverkehr-
Göttinger Chaussee 76A
30453 Hannover

E-Mail: luftverkehr@nlstbv.niedersachsen.de

Bemerkung:

Die Luftfahrtbehörde ist durch die Genehmigungsbehörde im Rahmen des BIm-SchG-Verfahren zu beteiligen, da erst auf dieser Planungsebene konkrete Höhenangaben der WEA vorliegen.

Die im Rahmen der gemeindlichen Beteiligung durch die Luftfahrtbehörde vorgebrachten Hinweise werden berücksichtigt (siehe Träger-Nr. 5).

Weitere Hinweise oder Anregungen habe ich in straßenbau- und verkehrlicher Hinsicht nicht vorzubringen. Ich bitte um Zusendung der vorgenannten detaillierten Unterlagen zur Zuwegung, um eine abschließende Stellungnahme abgeben zu können.

Für den Fall der Erteilung der Genehmigung bitte ich mir eine Kopie mit Angabe meines Aktenzeichens zu übersenden.

Bemerkung:

Die Gemeinde nimmt den an die Genehmigungsbehörde gerichteten Hinweis zur Kenntnis.

Anlage 1

Herstellung von Zufahrten/Baustellenzufahrten an freier Strecke Erfordernis einer Sondernutzungserlaubnis

Zur Stellungnahme vom 07.09.2022 zum BImSchG-Verfahren WP Söllingen Repowering, Az 63/501/00864/21 (LK HE)

Bemerkung:

Die Anlage ist zu den Unterlagen genommen worden. Sie betrifft das Genehmigungsverfahren nach BImSchG und die Ausführungsplanung.

4 NLStBV, zentraler GB 2, Dez. 22 – Planung u. Umweltmanagement keine Stellungnahme

5 NLStBV, zentraler GB 4, Dez. 42 – Luftfahrtbehörde Stellungnahme vom 02.12.2022

In Bezug auf die o. g. Bauleitplanung weise ich darauf hin, dass eine detaillierte Stellungnahme zu Windenergieanlagen erst dann erfolgen kann, wenn konkrete Koordinaten und Bauhöhen bekannt sind. Eine weitere Beteiligung meiner Behörde ist daher erforderlich.

Die Erteilung einer Genehmigung für ein Vorhaben erfordert meine Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG), wenn die dort genannten Tatbestandsmerkmale

- Höhe von mehr als 100 m über der Erdoberfläche
- oder
- Höhe von mehr als 30 Meter auf natürlichen oder künstlichen Bodenerhebungen, sofern die Spitze dieser Anlage um mehr als 100 Meter die Höhe der höchsten Bodenerhebung im Umkreis von 1,6 Kilometer Halbmesser um die für die Anlage vorgesehene Bodenerhebung überragt,
- vorliegen.

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR. TÖB STELLUNGNAHME
BEMERKUNG

In diesen Fällen ist regelmäßig eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich, die aus einer Tages- und Nachtkennzeichnung besteht. Meine Entscheidung über die Zustimmung nach § 14 LuftVG erfolgt auf Grund einer gutachtlichen Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung GmbH. Details der Tages- und Nachtkennzeichnung werden im Rahmen meiner Entscheidung über die Zustimmung festgelegt. Diese Festlegungen werden als Auflagen in die bau- oder immissionsschutzrechtliche Genehmigung übernommen.

Zusätzlich ist § 18a LuftVG zu beachten, wonach Bauwerke nicht errichtet werden dürfen, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Hier entscheidet das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung auf der Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, ob durch die Errichtung der Bauwerke Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Es teilt seine Entscheidung der zuständigen Landesluftfahrtbehörde mit.

Bemerkung:

Der Hinweis auf die Kennzeichnungspflicht der WEA als Luftfahrthindernis wird in die Begründung aufgenommen.

Die Beteiligung der zivilen und militärischen Luftfahrtbehörden im Zuge des Bebauungsplans dient lediglich der Klärung der grundsätzlichen Rahmenbedingungen der Planung. Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde nach § 14 Luftfahrtverkehrsgesetz ist im Rahmen eines „Zustimmungsverfahrens“ durch die Genehmigungsbehörde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG einzuholen.

Belange der militärischen Luftfahrt bleiben unberührt. Diese werden vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainengraben 200, 53123 Bonn, wahrgenommen.

Bemerkung:

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr wurde im Verfahren beteiligt (Träger Nr. 22). Nach Angaben der Behörde liegt der Planbereich außerhalb von Zuständigkeitsbereichen und Interessengebieten der Bundeswehr.

Eine weitere Beteiligung der Bundeswehr erfolgt durch Genehmigungsbehörde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG.

6 NLWKN, Braunschweig keine Stellungnahme

7 Regionalverband Großraum Braunschweig keine Stellungnahme

8 Uniper Kraftwerke GmbH, Düsseldorf keine Stellungnahme

9 EEW Energy from Waste AG, Helmstedt Stellungnahme vom 04.11.2022

nicht berührt

Bemerkung:

Aufgrund der Nichtbetroffenheit erfolgt keine weitere Verfahrensbeteiligung.

10 Avacon Netz GmbH, Salzgitter keine Stellungnahme

11 Avacon Netz GmbH, Schöningen Stellungnahme vom 16.12.2022

Wir erhielten von Ihnen das o. g. Schreiben mit der Bitte um Stellungnahme.

Gegen den von Ihnen beschriebenen Antrag gibt es unsererseits keine Einwände.

Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass die im Plangebiet befindlichen oder angrenzenden MS-/NS-Kabel unseres Verantwortungsbereiches durch die Maßnahmen nicht in Mitleidenschaft gezogen werden dürfen. Mögliche Berührungspunkte sind im Vorfeld mit uns abzustimmen.

Die Lage, insbesondere die Tiefe der Ver- und Entsorgungsleitungen, kann sich durch Bodenabtragungen, -aufschüttungen oder durch andere Maßnahmen Dritter nach der Verlegung und

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR.	TÖB	STELLUNGNAHME	BEMERKUNG
-----	-----	---------------	-----------

Einmessung verändert haben. Deshalb hat das Bauunternehmen die Pflicht, sich über die tatsächliche Lage und Tiefe der angegebenen Ver- und Entsorgungsleitungen durch fachgerechte Erkundigungsmaßnahmen, z. B. Ortung, Querschläge, Suchschlitze o. ä. selbst Gewissheit zu verschaffen. Etwaige Abweichungen der tatsächlichen Lage von Angaben im Leitungsplan entbinden nicht von einer Haftung des Bauunternehmens.

Freigelegte Kabel oder Warnbänder sind wieder ordnungsgemäß einzubetten. Eine Lageveränderung derselben ist nicht zulässig. Falls Kabel freigelegt werden, ist dieses der Avacon Netz GmbH anzuzeigen. Es sind geeignete Maßnahmen für den Schutz der Kabel festzulegen.

Der entsprechende Sicherheitsabstand zu Kabeln der Avacon im Sinne der DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen in öffentlichen Flächen“ ist einzuhalten.

Einer Überbauung unserer Anlagen stimmen wir nicht zu.

In den betreffenden Abschnitten, in denen sich die Trassen überschneiden, ist zu überprüfen, ob eine andere Trassenführung Ihrerseits gewählt werden kann.

Sollte eine Umverlegung unserer Anlagen notwendig sein, sind die Kosten hierzu, sofern nicht in Rahmenverträgen geregelt, vom Antragsteller zu übernehmen (Verursacherprinzip).

Die Zustimmung zum Bauprojekt entbindet die bauausführende Firma nicht von ihrer Erkundungspflicht vor Beginn der Tiefbauarbeiten.

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Bemerkung:

Die Hinweise werden in die Begründung aufgenommen. Kabeltrassen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bestehen nicht.

Der mitgesandte Lageplan ist zu den Unterlagen genommen worden.

12 Helmstedter Revier GmbH, Büddenstedt keine Stellungnahme

13 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Braunschweig Stellungnahme vom 05.12.2022

Im Zuge des sogenannten Repowerings der seit ca. zwanzig Jahren bestehenden siebzehn Windenergieanlagen im Windpark Söllingen soll der bestehende Bebauungsplan hier entsprechend angepasst werden. So soll die bislang gültige Höhe über Gelände von 150 m nun auf die Nabenhöhe von 164 m bei einem Rotordurchmesser von 163 m angehoben werden. Die Anzahl der Anlagen soll bestehen bleiben.

Aus unserer Sicht ergeben sich aus landwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken oder Anregungen zum Bebauungsplan

Bemerkung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass seitens der Landwirtschaftskammer Niedersachsen keine Bedenken zur Planung bestehen.

14 Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Region Nord, Hamburg Stellungnahme vom 07.11.2022

Die DB AG, DB Immobilien, als von der DB Netz AG bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Gesamtstellungnahme der Träger öffentlicher Belange zum o.g. Verfahren.

Aus Sicht der DB AG und ihrer Konzernunternehmen bestehen bei Beachtung und Einhaltung der nachfolgenden Bedingungen / Auflagen und Hinweise keine Bedenken.

Die geplanten Windenergieanlagen (WEA) 16 und 17 unterschreiten die Empfehlung der EiTb Kapitel 2.7 Anlage A 1.2.8./6, die vorsieht, dass WEA einen Abstand von größer 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) Abstand zum nächstgelegenen in Betrieb befindlichen Gleis (Gleisachse) haben sollen. Dies würde für die WEA einen Mindestabstand von 490,5 m zur Bahnstrecke ergeben (1,5 x 327 m (163 m Rotordurchmesser + 164 m Nabenhöhe)).

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR. TÖB STELLUNGNAHME
BEMERKUNG

Die Unterschreitung des Mindestabstands kann unter der Voraussetzung, dass das vorgeschlagene System zur Eiserkennung, dass im vorgelegten Gutachten empfohlen wird, zum Einsatz kommt, zugestimmt werden. Hierzu trägt auch bei, dass die o. g. Bahnstrecke derzeit stillgelegt ist.

Bemerkung:

Die Stellungnahme wird als Hinweis in die Begründung aufgenommen.

Die Entscheidung, ob zum Schutz der derzeit stillgelegten Bahnstrecke besondere Vorkehrungen an den Windenergieanlagen erforderlich werden, liegt im Ermessen der Genehmigungsbehörde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BIm-SchG.

Bezüglich der Zuwegung zu den einzelnen Standorten aller WEA ist zu beachten, dass die Eisenbahninfrastruktur der o.g. Bahnstrecke nicht für den Schwerlasttransport ausgelegt ist. Das bedeutet, dass die beiden Brücken in Söllingen über die Bahnstrecke nicht mit Schwertransporten befahren werden dürfen. Auf den Brücken befinden sich derzeit Lasteinschränkungen auf 6 t.

Die Zufahrt zu den Standorten der WEA ist dementsprechend nicht über die Infrastruktur der DB AG zu planen.

Bemerkung:

Der Hinweis wird in die Begründung aufgenommen.

Die Zufahrten in den Windpark sind südlich der Ortslage Söllingen geplant. Hier sind höhengleiche Bahnübergänge vorhanden. Die Brücken östlich der Ortslage Söllingen müssen für den Transport der Anlagenteile nicht beansprucht werden.

Wir bitten um die weitere Beteiligung im Verfahren. Für Rückfragen stehen wir gerne zu Verfügung.

Bemerkung:

Die Gesellschaft wird am weiteren Verfahren beteiligt.

15 LEA – Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht mbH Stellungnahme vom 29.11.2022

Die Unterlagen zu der o.g. Bauleitplanung der Gemeinde Söllingen haben wir durchgesehen. Die Belange der nichtbundeseigenen Eisenbahnen werden durch dieses Bauleitplanverfahren nicht berührt.

Aus eisenbahntechnischer Sicht bestehen gegen die Aufstellung des o.g. Bebauungsplanes der Gemeinde Söllingen keine Einwände.

Bemerkung:

Die Nichtbetroffenheit wird zur Kenntnis genommen. Eine weitere Verfahrensbeteiligung erfolgt nicht.

16 DFG Deutsche Funkturm, Produktion Nord, Hamburg keine Stellungnahme

17 Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH Stellungnahmen vom 29.11.2022

Geltungsbereich I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII: M 2.1 neu, VIII: M 2.2 neu, IX, X

Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 04.11.2022.

Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.

Bemerkung:

Die Nichtbetroffenheit der Gesellschaft wird zur Kenntnis genommen. Eine weitere Verfahrensbeteiligung erfolgt nicht.

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“
STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND
NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)**

NR. TÖB STELLUNGNAHME
BEMERKUNG

18 TenneT TSO GmbH, Lehrte Stellungnahme vom 15.11.2022

Das im Betreff genannte Vorhaben berührt keine von uns wahrzunehmenden Belange. Es ist keine Planung von uns eingeleitet oder beabsichtigt.

Zur Vermeidung von Verwaltungsaufwand bitten wir Sie, uns an diesem Verfahren nicht weiter zu beteiligen.

Bemerkung:

Die Nichtbetroffenheit wird zur Kenntnis genommen. Eine weitere Verfahrensbeteiligung erfolgt nicht.

19 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig keine Stellungnahme

20 Avacon Wasser GmbH (ehem. Purena GmbH), Schöningen Stellungnahme vom 01.12.2022

Wir haben Ihr Schreiben vom 04.11.2022 erhalten und nehmen dazu nach sorgfältiger und kritischer Prüfung wie folgt Stellung.

Im direkt betroffenen Gebiet befinden sich keine Anlagen bzw. Leitungen im Verantwortungsbereich der Avacon Wasser GmbH.

Trotzdem weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass bei baulichen Maßnahmen im Vorfeld entsprechende Leitungsauskünfte zwingend einzuholen sind.

Für Fragen und Anregungen wenden Sie sich gern an mich.

Bemerkung:

Die Nichtbetroffenheit wird zur Kenntnis genommen. Auf eine Beteiligung im weiteren Verfahren wird verzichtet.

Der allgemein zu beachtende Hinweis, im Vorfeld von Baumaßnahmen Leitungsauskünfte einzuholen, wird in die Begründung aufgenommen.

21 Bundespolizeidirektion Hannover Stellungnahme vom 07.11.2022

nicht berührt

Bemerkung:

Die Nichtbetroffenheit wird zur Kenntnis genommen. Aufgrund der Nichtbetroffenheit erfolgt keine weitere Verfahrensbeteiligung.

22 BAUID Bundeswehr, Bonn Stellungnahme vom 09.11.2022

Zu vertretende Belange der Bundeswehr stehen Ihrer Planung bei gleichbleibender Sach- und Rechtslage nicht entgegen. Eine erneute Beteiligung am B-Planverfahren ist nicht erforderlich. Die Planung liegt außerhalb von Zuständigkeitsbereichen und Interessengebieten der Bundeswehr.

Evtl. Antworten/Rückfragen senden Sie bitte unter Verwendung unseres Zeichens K-II-1552-22-BBP ausschließlich an folgende Adresse: BAIUDBwToeB@bundeswehr.org

Bemerkung:

Die Nichtbetroffenheit wird zur Kenntnis genommen. Eine weitere Verfahrensbeteiligung erfolgt nicht.

23 Industrie- und Handelskammer Braunschweig Stellungnahme vom 29.11.2022

keine Bedenken

24 Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade Stellungnahme vom 29.11.2022

keine Bedenken

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND
NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR. TÖB STELLUNGNAHME

BEMERKUNG

25	Bischöfliches Generalvikariat, Abt. Immobilien Hildesheim	keine Stellungnahme
26	Ev.-lt. Landeskirche Braunschweig, Landeskirchenamt Wolfenbüttel	keine Stellungnahme
27	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA), Magdeburg	keine Stellungnahme
28	Finanzamt Helmstedt	keine Stellungnahme

29 LGLN, RD Braunschweig-Wolfsburg, Katasteramt Helmstedt Stellungnahme vom 11.11.2022

Zu dem o. a. Bebauungsplan stehen keine katasteramtlichen Belange der Planung entgegen.

30 LGLN, RD Braunschweig-Wolfsburg, Kampfmittelbeseitigungsdienst Stellungnahme vom 22.11.2022

Sie haben das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln - Hannover (Dezernat 5 - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)) als Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Baugesetzbuch (BauGB) beteiligt. Meine Ausführungen hierzu entnehmen Sie bitte der zweiten Seite; diese Stellungnahme ergeht kostenfrei.

Sofern in meinen anliegenden Ausführungen eine weitere Gefahrenerforschung empfohlen wird, mache ich darauf aufmerksam, dass die Gemeinden als Behörden der Gefahrenabwehr auch für die Maßnahmen der Gefahrenerforschung zuständig sind.

Eine Maßnahme der Gefahrenerforschung kann eine historische Erkundung sein, bei der alliierte Kriegsflugbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden (Luftbildauswertung). Der KBD hat nicht die Aufgabe, alliierte Flugbilder zu Zwecken der Bauleitplanung oder des Bauordnungsrechts kostenfrei auszuwerten. Die Luftbildauswertung ist vielmehr gem. § 6 Niedersächsisches Umweltinformationsgesetz (NUIG) in Verbindung mit § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) auch für Behörden kostenpflichtig.

Die Bearbeitungszeit für Luftbildauswertungen beträgt derzeit beim KBD ca. 16 Wochen ab Antragstellung. Da diese Zeitspanne zwischen Erteilung einer Baugenehmigung und dem Baubeginn erfahrungsgemäß nicht verfügbar ist, empfehlen wir den Kommunen eine rechtzeitige Antragstellung.

Sofern eine solche kostenpflichtige Luftbildauswertung durchgeführt werden soll, bitte ich um entsprechende schriftliche Auftragserteilung unter Verwendung des Antragsformulars und der Rahmenbedingungen, die Sie über folgenden Link abrufen können:

<http://www.lgln.niedersachsen.de/startseite/kampfmittelbeseitigung/luftbildauswertung/kampfmittelbeseitigungsdienst-niedersachsen-163427.html>

Anlagen: 2 Kartenunterlage(n)

Für die Planfläche liegen dem Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen die folgenden Erkenntnisse vor (siehe beigegefügte Kartenunterlage):

Empfehlung: Luftbildauswertung

Fläche A

Luftbilder: Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden nicht vollständig ausgewertet.
Luftbildauswertung: Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet.

Sondierung: Es wurde keine Sondierung durchgeführt.

Räumung: Die Fläche wurde nicht geräumt.

Belastung: Es besteht der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel.

Fläche B

Luftbilder: Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden nicht vollständig ausgewertet.

Luftbildauswertung: Es wurde keine Luftbildauswertung durchgeführt.

Sondierung: Es wurde keine Sondierung durchgeführt.

Räumung: Die Fläche wurde nicht geräumt.

Belastung: Es besteht der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel.

Empfehlung: Kein Handlungsbedarf

Fläche C

- Luftbilder:* Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.
Luftbildauswertung: Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet.
Sondierung: Es wurde keine Sondierung durchgeführt.
Räumung: Die Fläche wurde nicht geräumt.
Belastung: Ein Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt.

Hinweis:

Die vorliegenden Luftbilder können nur auf Schäden durch Abwurfkampfmittel überprüft werden. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen bei der RD Hameln-Hannover des LGLN.

In der vorstehenden Empfehlung sind die Erkenntnisse aus der Zeit vor der Einführung des Kampfmittelinformationssystems Niedersachsen (KISNi), dem 11.06.2018, nicht eingeflossen, da sie nicht dem Qualitätsstand von KISNi entsprechen. Sie können natürlich trotzdem von den Kommunen in eigener Zuständigkeit berücksichtigt werden.

Bitte senden Sie uns, nach Übernahme unserer Stellungnahme, zur Arbeitserleichterung keine weiteren Schreiben in dieser Angelegenheit zu.

Bemerkung:

In Ergänzung der bereits vorliegenden Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 23.07.2021 ergibt sich für den gesamten Planbereich kein Kampfmittelverdacht.

Eine weitere Verfahrensbeteiligung erfolgt nicht.

31 Agentur für Arbeit Helmstedt keine Stellungnahme

32 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover Stellungnahme vom 05.12.2022

In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise:

Boden

Im Plangebiet befinden sich, wie in der Begründung beschrieben, laut den Daten des LBEG Suchräume für schutzwürdige Böden entsprechend GeoBerichte 8 (Stand: 2019). Im Plangebiet handelt es sich um folgende Kategorien:

Kategorie
Begrabene Schwarzerden
Seltene Böden (statistisch)
hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit

Die Karten können auf dem NIBIS Kartenserver eingesehen werden.

Gemäß dem Nds. Landesraumordnungsprogramm (LROP 3.1.1, 04) sind Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion in besonderem Maße erfüllen, vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders zu schützen.

Die Inhalte in Kapitel 2.9 der Begründung werden begrüßt. Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn schonend abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung

Bemerkung:

Die Leitungsauskunft der Avacon ist beteiligt worden. Sobald eine Stellungnahme vorliegt, wird diese berücksichtigt.

Baugrund

Im Untergrund des Standorts liegen lösliche Sulfatgesteine in Tiefen, in denen lokal Verkarstung auftreten kann. Infolge der Lösungsprozesse (Subrosion) können sich im Untergrund Hohlräume bilden. Wird die Grenztragfähigkeit des über einem Hohlraum liegenden Gebirges überschritten, kann dieser Hohlraum verstürzen und bis zur Erdoberfläche durchbrechen (Erdfall). Im näheren Umfeld des Standorts ist bisher 1 Erdfall bekannt. Es besteht eine Gefährdung durch neu auftretende Erdfälle.

Formal sind dem Standort die Erdfallgefährdungskategorien 2 bis 3 zuzuordnen, sofern die detaillierte Baugrunderkundung keine weiteren Hinweise auf Subrosion/Verkarstung erbringt (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers „Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten“ vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Die vom LBEG hinsichtlich der Erdfallgefährdung standardisiert empfohlenen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen beziehen sich auf Wohngebäude und sind für die Planung von Windenergieanlagen nur eingeschränkt anwendbar.

Es wird empfohlen, bei der Baugrunderkundung insbesondere auf Sulfatgesteine oder Hinweise auf Subrosion zu achten. In Abhängigkeit von den Ergebnissen der Baugrunderkundung, sollten die Gründungen der Windenergieanlagen so bemessen werden, dass mögliche Erdfälle durch die Gründungskonstruktionen schadlos aufgenommen werden können bzw. die Gebrauchstauglichkeit der Anlagen dauerhaft sichergestellt ist (Download und weiterführende Informationen unter www.lbeg.niedersachsen.de > Geologie > Baugrund > Subrosion > Hinweise zum Umgang mit Subrosionsgefahren).

Im Zuge der Planung von Baumaßnahmen verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

Bemerkung:

Die Begründung wird zur Beachtung bei Baugrunderkundungen um die vorgebrachten Hinweise ergänzt. Eine Auswertung des NIBIS-Kartenservers hat stattgefunden.

Hinweise

Ob im Vorhabensgebiet eine Erlaubnis gem. § 7 BBergG oder eine Bewilligung gem. § 8 BBergG erteilt und/oder ein Bergwerkseigentum gem. §§ 9 und 149 BBergG verliehen bzw. aufrechterhalten wurde, können Sie dem NIBIS-Kartenserver entnehmen. Wir bitten Sie, den dort genannten Berechtigungsinhaber ggf. am Verfahren zu beteiligen. Rückfragen zu diesem Thema richten Sie bitte direkt an markscheiderei@lbeg.niedersachsen.de.

Informationen über möglicherweise vorhandene Salzabbaugerechtigkeiten finden Sie unter www.lbeg.niedersachsen.de/Bergbau/Bergbauberechtigungen/Alte_Rechte.

In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.

Bemerkung:

Bergrechte sind für das Plangebiet im NIBIS-Kartenserver nicht verzeichnet. Alte Salzabbauberechtigungen finden sich im Umfeld nur für das Bergwerksfeld „Salz-Jerxheim“ im Gebiet der Gemeinde Jerxheim.

Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

NR.	TÖB	STELLUNGNAHME	BEMERKUNG
-----	-----	---------------	-----------

ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.

Bemerkung:

Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.

33 Polizeiinspektion Wolfsburg-Helmstedt, Sachbereich Verkehr Stellungnahme vom 18.11.2022

Nach Prüfung der unter Pkt. 2.5 aufgeführten Angaben des vorliegenden BBP wird von hier mitgeteilt, dass gegen den vorliegenden BBP keine Bedenken bestehen.

Es ist allerdings darauf zu achten, dass bei dem Antransport der Rotorblätter eine Gefährdung des Straßenverkehrs ausgeschlossen wird.

Bemerkung:

Der Hinweis zum Antransport der Rotorblätter wird in die Begründung aufgenommen. Er betrifft das Ordnungsrecht und nicht den Bebauungsplan.

**34 Polizeiinspektion Zentrale Dienste Sachsen-Anhalt, Dez. 31
Stellungnahme vom 04.11. u. 07.11.2022**

Der Abstand zur neuen WEA 9, der Anlage mit der größten Annäherung an die Richtfunkstrecke 796, ist für unsere Erfordernisse als ausreichend zu bezeichnen.

Bemerkung:

Der Verlauf der Richtfunkstrecke der Polizei Sachsen-Anhalt ist im Bebauungsplan nachrichtlich mit den erforderlichen Schutzbestimmungen enthalten.

35 Deutsche Telekom Technik GmbH, T NL Nord, Braunschweig Stellungnahme vom 15.11.2022

Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:

In den Planbereichen befinden sich noch keine Telekommunikationslinien der Telekom.

Bitte beachten Sie bei Ihren weiteren Planungen, dass die Telekom ggf. nicht verpflichtet ist, den Windkraftpark / die Windkraftanlage an ihr öffentliches Telekommunikationsnetz anzuschließen.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Bemerkung:

Die Nichtbetroffenheit der Gesellschaft wird zur Kenntnis genommen. Auf eine Beteiligung im weiteren Verfahren wird verzichtet.

Ein Anschluss der Anlagenstandorte an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom ist nicht vorgesehen.

36	Deutsche Post Real Estate Deutschland GmbH, Bonn	keine Stellungnahme
37	Staatliches Baumanagement Braunschweig	keine Stellungnahme
38	Regionalbus Braunschweig GmbH, Hamburg	keine Stellungnahme
39	KVG Kraftverkehrsgesellschaft mbH, Braunschweig	keine Stellungnahme
40	Unterhaltungsverband „Großer Graben“, Am Großen Bruch	keine Stellungnahme
41	Gemeindebrandmeister, über: Samtgemeinde Heeseberg	keine Stellungnahme

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

ÜBERSICHT ÜBER DIE EINGEGANGENEN STELLUNGNAHMEN / VERTEILER

BEHÖRDEN UND SONSTIGE TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE			1
1	Landkreis Helmstedt	Stellungnahme vom 05.12.2022	1
		Stellungnahme vom 27.01.2023	5
2	ArL – Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig	keine Stellungnahme	14
3	NLStBV, regionaler GB Wolfenbüttel	Stellungnahme vom 30.11.2022	14
4	NLStBV, zentraler GB 2, Dez. 22 – Planung u. Umweltmanagm.	keine Stellungnahme	18
5	NLStBV, zentraler GB 4, Dez. 42 – Luftfahrtbehörde	Stellungnahme vom 02.12.2022	18
6	NLWKN, Braunschweig	keine Stellungnahme	19
7	Regionalverband Großraum Braunschweig	keine Stellungnahme	19
8	Uniper Kraftwerke GmbH, Düsseldorf	keine Stellungnahme	19
9	EEW Energy from Waste AG, Helmstedt	Stellungnahme vom 04.11.2022	19
10	Avacon Netz GmbH, Salzgitter	keine Stellungnahme	19
11	Avacon Netz GmbH, Schöningen	Stellungnahme vom 16.12.2022	19
12	Helmstedter Revier GmbH, Büddenstedt	keine Stellungnahme	20
13	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Braunschweig	Stellungnahme vom 05.12.2022	20
14	Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Region Nord, Hamburg	Stellungnahme vom 07.11.2022	20
15	LEA – Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht mbH	Stellungnahme vom 29.11.2022	21
16	DFG Deutsche Funkturm, Produktion Nord, Hamburg	keine Stellungnahme	21
17	Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH	Stellungnahmen vom 29.11.2022	21
18	TenneT TSO GmbH, Lehrte	Stellungnahme vom 15.11.2022	22
19	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig	keine Stellungnahme	22
20	Avacon Wasser GmbH (ehem. Purena GmbH), Schöningen	Stellungnahme vom 01.12.2022	22
21	Bundespolizeidirektion Hannover	Stellungnahme vom 07.11.2022	22
22	BAUID Bundeswehr, Bonn	Stellungnahme vom 09.11.2022	22
23	Industrie- und Handelskammer Braunschweig	Stellungnahme vom 29.11.2022	22
24	Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade	Stellungnahme vom 29.11.2022	22
25	Bischöfliches Generalvikariat, Abt. Immobilien Hildesheim	keine Stellungnahme	23
26	Ev.-lt. Landeskirche Braunschweig, Landeskirchenamt WF.	keine Stellungnahme	23
27	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), Magdeburg	keine Stellungnahme	23
28	Finanzamt Helmstedt	keine Stellungnahme	23
29	LGLN, RD Braunschweig-Wolfsburg, Katasteramt Helmstedt	Stellungnahme vom 11.11.2022	23
30	LGLN, RD Braunschweig-Wolfsburg, Kampfmittelbeseitigungsdienst	Stellungnahme vom 22.11.2022	23
31	Agentur für Arbeit Helmstedt	keine Stellungnahme	24
32	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover	Stellungnahme vom 05.12.2022	24
33	Polizeiinspektion Wolfsburg-Helmstedt, Sachbereich Verkehr	Stellungnahme vom 18.11.2022	27
34	Polizeiinspektion Zentrale Dienste Sachsen-Anhalt, Dez. 31	Stellungnahme vom 04.11. u. Stellungnahme vom 07.11.2022	27
35	Deutsche Telekom Technik GmbH, T NL Nord, Braunschweig	Stellungnahme vom 15.11.2022	27
36	Deutsche Post Real Estate Deutschland GmbH, Bonn	keine Stellungnahme	27
37	Staatliches Baumanagement Braunschweig	keine Stellungnahme	27
38	Regionalbus Braunschweig GmbH, Hamburg	keine Stellungnahme	27
39	KVG Kraftverkehrsgesellschaft mbH, Braunschweig	keine Stellungnahme	27
40	Unterhaltungsverband „Großer Graben“, Am Großen Bruch	keine Stellungnahme	27
41	Gemeindebrandmeister, über: Samtgemeinde Heeseberg	keine Stellungnahme	27
42	Örtlicher Zivilschutzleiter, über: Samtgemeinde Heeseberg	keine Stellungnahme	28
Interessenverbände			28
IV1	Niedersächs. Landvolk Braunschweiger Land e.V.	keine Stellungnahme	28
IV2	Bund f. Umwelt u. Naturschutz (BUND), Hannover	keine Stellungnahme	28
IV3	Naturschutzbund Deutschland (NABU), Hannover	keine Stellungnahme	28
IV4	Feldmarksinteressentschaft Söllingen	keine Stellungnahme	28
Nachbargemeinden			28
N1	Gemeinde Jerxheim	keine Stellungnahme	28
N2	Gemeinde Beierstedt	keine Stellungnahme	28
N3	Gemeinde Gevensleben	keine Stellungnahme	28

**GEMEINDE SÖLLINGEN, SAMTGEMEINDE HEESEBERG, LANDKREIS HELMSTEDT
BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIEANLAGEN SÖLLINGEN“, ZUGLEICH AUFHEBUNG „WINDENERGIE“**

STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN, SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) UND
NACHBARGEMEINDEN ZUM VORENTWURF (VERFAHREN GEM. § 4 (1) BauGB)

ÜBERSICHT ÜBER DIE EINGEGANGENEN STELLUNGNAHMEN / VERTEILER

N4	Gemeinde Uehrde	keine Stellungnahme	28
N5	Gemeinde Dahlum	keine Stellungnahme	28
N6	Stadt Schöningen	keine Stellungnahme	28
N7	Gemeinde Hötensleben	keine Stellungnahme	28
N8	Gemeinde Huy	keine Stellungnahme	28