Gemeinde Winnigstedt, Samtgemeinde Elm-Asse, Landkreis Wolfenbüttel

Teil II der

Begründung zum Bebauungsplan Windenergieanlagen Uehrder Berg II

zugleich Teilaufhebung

„Windenergieanlagen Uehrder Berg mit örtlicher Bauvorschrift“

Umweltbericht

23. Juni 2021

Ingenieurbüro für Umweltplanung

SCHMAL + RATZBOR

Im Bruche 10, 31275 Lehrte-Aligse

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

Inhaltsverzeichnis

Allgemeinverständliche Zusammenfassung....1

1 Einleitung....3

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans....3

1.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens....5

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes…6

1.3.1 Landesplanung....6

1.3.2 Regionalplanung....6

1.3.3 Bauleitplanung....8

1.4 Sonstige Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben und untergesetzlichen Regelungen....8

1.4.1 Regelwerke....8

1.4.2 Schutzgebiete und geschützte Objekte....11

1.4.2.1 Schutzgebiete nach internationalem Recht (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete)....11

1.4.2.2 Schutzgebiete nach -kategorien nach nationalem Recht....11

1.4.2.3 Wertvolle Bereiche ohne Schutzstatus....13

2 Methodische Vorgehensweise....13

3 Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens....15

3.1 Vorliegende konkrete Planungen....15

4 Bestandserfassung, Prognose und fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen 19

4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit....19

4.1.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastungen....19

4.1.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Plannung….19

4.1.2.1 Schallimmissionen....20

4.1.2.2 Lichtimmissionen....21

4.1.2.3 Visuelle Wirkungen....22

4.1.2.4 Erholungseignung....22

4.1.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung 22

4.1.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen....23

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt....23

4.2.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung....23

4.2.1.1 Tiere....23

4.2.1.1.1 Avifauna: Brutvögel....24

4.2.1.1.2 Avifauna: Gastvögel....29

4.2.1.1.3 Säugetiere: Fledermäuse....30

4.2.1.1.4 Säugetiere: Feldhamster....33

4.2.1.1.5 Sonstige Tiere....34

4.2.1.2 Pflanzen und Biotope....34

4.2.1.3 Biologische Vielfalt....40
4.2.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung....40
4.2.2.1 Tiere....40
4.2.2.1.1 Avifauna insgesamt....41
4.2.2.1.2 Säugetiere: Fledermäuse....41
4.2.2.1.3 Säugetiere: Feldhamster....42
4.2.2.1.4 Sonstige Tiere....42
4.2.2.2 Pflanzen und Biotope....42
4.2.2.3 Biologische Vielfalt....43
4.2.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung....43
4.2.3.1 Tiere....43
4.2.3.2 Pflanzen und Biotope....43
4.2.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen....43
4.3 Schutzgut Fläche....43
4.4 Schutzgut Boden....44
4.4.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung....44
4.4.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung....46
4.4.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung....47
4.4.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen....47
4.5 Schutzgut Wasser....47
4.5.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung....47
4.5.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung....48
4.5.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung....48
4.5.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen....49
4.6 Schutzgut Luft und Klima....49
4.6.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung....49
4.6.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung....50
4.6.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung....50
4.6.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen....50
4.7 Schutzgut Landschaft....50
4.7.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung....50
4.7.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung....54
4.7.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung....54
4.7.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen....55
4.8 Schutzgut Sach- und Kulturgüter....55
4.8.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung....55
4.8.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Plannung....55

4.8.3 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung 55
4.8.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen....56
5 Wechselwirkungen....56
6 FFH-Verträglichkeit und besonderer Artenschutz....56
6.1 FFH-Verträglichkeit 56
6.2 Besonderer Artenschutz 57
6.2.1 Tiere....58
6.2.1.1 Avifauna: allgemein....58
6.2.1.2 Avifauna: Brutvögel....58
6.2.1.3 Avifauna: Gastvögel....59
6.2.1.4 Säugetiere: Fledermäuse....60
6.2.1.5 Säugetiere: Feldhamster....62
6.2.1.6 Sonstige Tiere....62
7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Umweltauswirkungen....62
7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen....63
7.1.1 Projektbezogene Maßnahmen....63
7.1.2 Ausführungsbezogene Maßnahmen....64
7.1.2.1 Schutzgut Wasser....64
7.1.2.2 Schutzgut Boden....64
7.1.2.3 Schutzgut Pflanzen und Biotope....64
7.1.2.4 Schutzgut Tiere....65
7.1.2.5 Schutzgut Sach- und Kulturgüter....66
7.1.3 Betriebsbezogene Maßnahmen....66
7.1.3.1 Schutzgut Mensch....66
7.1.3.2 Schutzgut Tiere: Avifauna - Groß- und Greifvögel....66
7.1.3.3 Schutzgut Tiere: Säugetiere - Fledermäuse....67
7.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten....67
8 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse, technische Lücken....67
Quellen und Literatur....69

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Legende zur zum B-Plan (Abbildung 2) "Windenergieanlagen Uehrder Berg II".....3
Abbildung 2: Bebauungsplan "Windenergieanlagen Uehrder Berg II" zugl. Teilaufhebung „Windenergieanlagen Uehrder Berg mit örtlicher Bauvorschrift“ - Planungsstand: 06/2021 - nach der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 (1) BauGB.....4
Abbildung 3: Bebauungsplangebiet nordwestlich von Winnigstedt an der Grenze des Landkreises Wolfenbüttel mit drei möglichen WEA-Standorten.....6
Abbildung 4: Ehemalige Fläche des Vorranggebiets „WF 5/HE 4“ mit den beiden Erweiterungsflächen gemäß 1. Änderung des RROP 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ des Regionalverbandes Großraum Braunschweig vom 02.05.2020.....7
Abbildung 5: Internationale und nationale Schutzgebiete (Auswahl) in Niedersachsen im Umfeld der drei Sondergebiete Windenergieanlagen.....12
Abbildung 6: Lage der geplanten WEA, inkl. Zuwegung.....16
Abbildung 7: Planung am Standort REPO 2 bei dem geplanten WEA-Typ Nordex Delta4000 N163/5.X.....17
Abbildung 8: Erfasste Horste 2018 und 2020 im Untersuchungsgebiet.....27
Abbildung 9: Landstraße 622 – Blickrichtung Osten.....35
Abbildung 10: Birken-Gruppe im Einmündungsbereich K16 auf L622.....36
Abbildung 11: Markante Linde an der der L622 – Blickrichtung Westen.....37
Abbildung 12: Dauerhafte Beeinträchtigung von Biotoptypen und mögliche Art des Eingriffs.....39
Abbildung 13: Standorte der möglichen WEA im Bereich von Flacher Parabraunerde (WEA 1-3) sowie zusätzlich Flacher Tschernosem-Parabraunerde (WEA 2).....45
Abbildung 14: Foto Bestandswindpark Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben aus Richtung Heeseberg.....52
Abbildung 15: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten des Bebauungsplangebietes und seiner Umgebung auf Grundlage der Landschaftsrahmenpläne der LK Wolfenbüttel und Helmstedt.....53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Koordinaten (Mittelpunkte) und Merkmale der Sondergebiete „Windenergieanlagen“ der möglichen WEA vom Typ Nordex N163/5.X.....5
Tabelle 2: Ziele des Umweltschutzes aus fachrechtlichen Vorgaben.....9
Tabelle 3: Standortdaten und technische Spezifikationen der geplanten WEA vom Typ Nordex N163/5.X…16
Tabelle 4: Abstand zu Siedlungsflächen.....20
Tabelle 5: Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm.....20
Tabelle 6: Planungsrelevante Brutvogelarten und Nahrungsgäste/Durchzügler des UG in 2018 (zzgl. Horste 2020).....25
Tabelle 7: Anzahl der erfassten Rufsequenzen je Fledermausart, -gattung und Artengruppe an den unterschiedlichen Untersuchungsstandorten 2018.....31
Tabelle 8: Stufen zur Bewertung der Biotoptypen (gemäß Bierhals et al. (2004)).....36
Tabelle 9: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte.....37
Tabelle 10: Kennwerte der Böden im Bereich des geplanten Vorhabens.....44

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung - „Weiterentwicklung Windenergienutzung“ des RROP für den Großraum Braunschweig 2008 im Jahr 2020 wurde das Vorranggebiet für Windenergienutzung Winnigstedt WF 5“ im Gebiet der Gemeinden Uehrde, Winnigstedt (beide LK Wolfenbüttel) und Gevensleben (LK Helmstedt) erweitert. Diese Erweiterung betrifft auch Teilflächen, für die der geltende Bebauungsplan keine Windenergieanlagenstandorte vorsieht. Mit der Aufstellung des neuen Bebauungsplans „Windenergieanlagen Uehrder Berg II“, zugleich Teilaufhebung des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Uehrder Berg mit örtlicher Bauvorschrift“, passt die Gemeinde Winnigstedt ihre Bauleitplanung an die Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms an und schafft die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA). Mit der Neuüberplanung sind die allgemeinen Regelungen des bislang bestehenden Bebauungsplans „Windenergieanlagen Uehrder Berg mit örtlicher Bauvorschrift“ nicht mehr anzuwenden. Um hier eine Rechtseindeutigkeit, insbesondere hinsichtlich der bisher geltenden Regelungen zur Gestalt der baulichen Anlagen („örtliche Bauvorschrift“), zu erhalten, wird der Teil des Ursprungsbebauungsplans, der von dieser Planung betroffen ist, im Zuge dieses Planverfahrens aufgehoben (Teilaufhebung des o.g. Bebauungsplans). Der B-Plan trifft Festsetzungen hinsichtlich der Anlagenanzahl (über die Festlegung von Sondergebieten) und der maximal zulässigen Nabenhöhe der Windenergieanlagen sowie zur Erleichterung bei der Umsetzung auch Regelungen zu Grenzabständen. Es werden aber keine Festsetzungen hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksflächen und örtliche Verkehrsflächen getroffen. Entsprechend handelt es sich um einen „einfachen“ Bebauungsplan nach § 30 Abs. 3 BauGB, sodass sich die Zulässigkeit von Vorhaben im Übrigen nach § 34 oder § 35 BauGB richtet. Die abschließenden Entscheidungen über den Ausgleich von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) wird damit auf die Genehmigungsebene nach Bundes-Immissionsschutzgesetz verlagert.

Das Plangebiet ist ausschließlich durch Ackernutzung geprägt, Gehölze fehlen nahezu vollständig. Im weiteren Umfeld dominiert ebenfalls Ackernutzung, einzelne Gehölze kommen vorwiegend entlang von Gräben (z.B. am Winnigstedter Tiefenbach sowie an Gräben im Großen Bruch), Parzellengrenzen, Wegen/Straßen (z.B. punktuell an der L622/K16 oder an WEA-Zuwegungen) oder im Nahbereich von Siedlungen (z.B. Winnigstedt, Gevensleben) vor. Die Landstraße L622 verläuft unmittelbar nördlich des Plangebietes. Nordwestlich der Standorte verläuft eine Hochspannungsfreileitung in minimal 1,3 km Entfernung. Die Anlagen sind süd- und westlich im direkten Anschluss an 26 bestehende Windenergieanlagen vorgesehen. Der Bereich des Plangebietes ist durch zwei Wirtschaftswege bereits relativ gut erschlossen. Insgesamt ist der Raum durch die Ortslagen, die Infrastruktureinrichtungen sowie der vorwiegend intensiv genutzten Ackerflächen als eine moderne Kulturlandschaft einzustufen.

Schutzgebiete oder Biotope 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 Mensch bestehen erhebliche Vorbelastungen durch die Lärmemissionen der Bestandsanlagen. Am Nordrand von Winnigstedt werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für reine Wohngebiete während der Nachtzeit von 40 dB(A) bereits derzeit überschritten. Die Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der geplanten WEA überschreitet demnach auch im schallreduzierten Nachtbetrieb an diesen Immissionsorten am Nordrand von Winnigstedt den nächtlichen Immissionsrichtwert um 1 bis 2 dB. Da die von den geplanten Anlagen ausge-

hende Zusatzbelastung den Immissionsrichtwert aber um mehr als 6 dB unterschreitet und daher gemäß TA Lärm keinen wesentlichen Beitrag zu den Schallimmissionen leistet, sind die geplanten WEA trotz der Überschreitung des Richtwertes für die Gesamtbelastung aus Lärmschutzgründen nicht zu versagen.

Hinsichtlich des Schattenwurfs durch die sich drehenden Rotorblätter bestehen Richtwerte, welche die jährliche, astronomisch mögliche Beschattungsdauer auf 30 Stunden und die tägliche Beschattungsdauer auf 30 Minuten begrenzen. Mindestens einer der o.g. Richtwerte wird bereits an mehreren Immissionspunkten in Winnigstedt und Gevensleben überschritten. Entsprechend wird für die WEA eine Abschaltautomatik vorgesehen, um die Richtwerte zuverlässig einzuhalten.

Die Bestände relevanter Brut- und Gastvogelarten sowie von Fledermäusen und des Feldhamsters wurden zwischen 2015 und 2020 im Umfeld der vorgesehenen WEA-Standorte erfasst. WEA-empfindliche Vogelarten, wie z.B. Rotmilane, brüten nicht innerhalb der im Artenschutzleitfaden Niedersachsen genannten Abstände zu den geplanten WEA, welche die Besorgnis hinsichtlich einer signifikanten Erhöhung der Kollisionswahrscheinlichkeit begründen würden. Die dennoch durchgeführte, vertiefende Prüfung ergab eine unterdurchschnittliche Nutzung des Plangebietes durch Greifvögel. Auch die durchgeführten Fledermauserfassungen ergaben für das Plangebiet eine überwiegend geringe Nutzungsintensität. Die Suche nach Feldhamsterbauen im Umfeld der geplanten Anlagenstandorte ergab keine Funde, die Feldhamsterdichte ist auch im weiteren Umfeld äußerst gering. Insgesamt weist das Plangebiet eine unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Bedeutung für Vögel, Fledermäuse, den Feldhamster sowie sonstige Tiere auf. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen allgemeinen Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht berührt. Substanziierte 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 mittleren bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit, aber einer naturschutzfachlich nur allgemeinen Bedeutung verliert in geringem Umfang seine Funktion oder wird verändert. Möglicherweise kann ausnahmsweise auch Boden mit einer besonderen Bedeutung betroffen sein. Das genaue Ausmaß ist im Zuge der naturschutzfachlichen Eingriffsregelungen auf Genehmigungsebene des BImschG zu betrachten und ggf. zu kompensieren. Ebenso verhält es sich mit Eingriffen in Pflanzen und Biotope sowie das Landschaftsbild. Entsprechend notwendige Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen sind ebenfalls nicht Gegenstand dieses Berichtes.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von allgemeinen Beeinträchtigungen werden hingegen schutzgutbezogen dargestellt. So wird unter anderem der Großteil des Eingriffs auf vorwiegend geringwertige Biotoptypen (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 Abschalteinrichtungen 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 drei WEA aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Schutzgutes Mensch 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/ Kli-

ma 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. Die sich durch das Vorhaben ergebenen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Biotope sowie des Landschaftsbildes sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene nach BImSchG zu bewerten und ggf. zu kompensieren bzw. auszugleichen.

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. Umfang und Detaillierungsgrad sind dem Verfahren für einen einfachen Bebauungsplan entsprechend reduziert und umfassen nicht die Beurteilung der Planung nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsreglung. 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

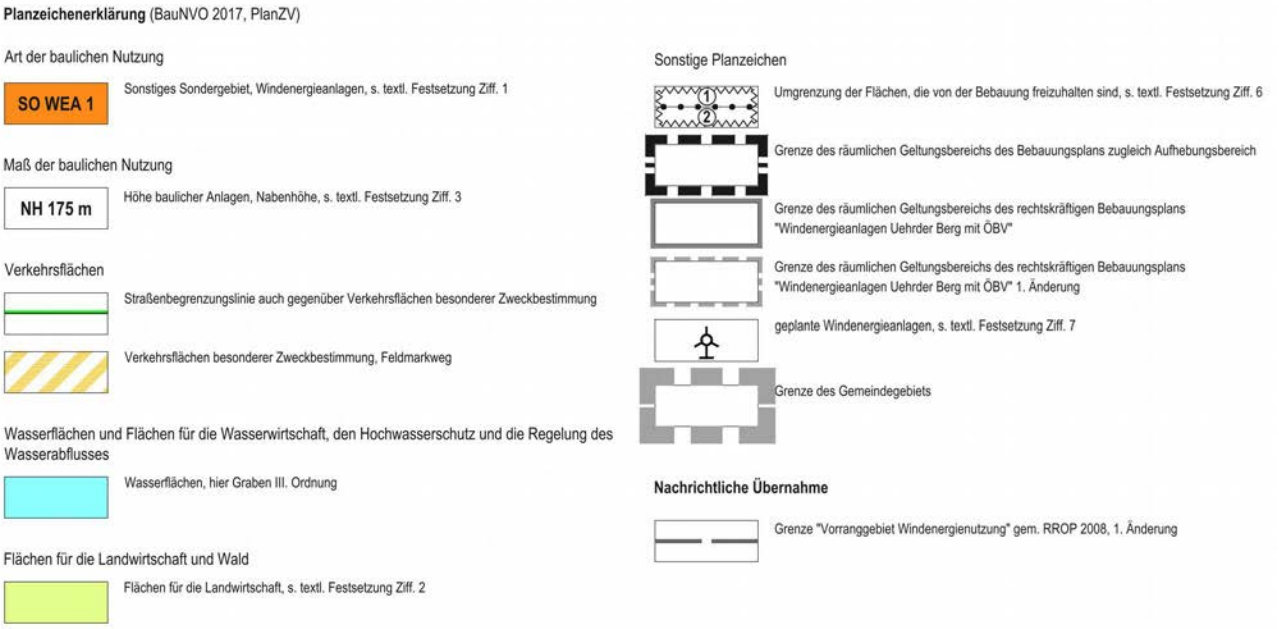

Abbildung 1: Legende zur zum B-Plan (Abbildung 2) "Windenergieanlagen Uehrder Berg II"

Abbildung 2: Bebauungsplan "Windenergieanlagen Uehrder Berg II" zugl. Teilaufhebung „Windenergieanlagen Uehrder Berg mit örtlicher Bauvorschrift“ - Planungsstand: 06/2021 - nach der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 (1) BauGB

Anmerkung: Linie, grau dünn gestrichelte = Grenze „Vorranggebiet Windenergienutzung“ gem. RROP 2008, 1. Änderung / Linie, grau = Grenze räumlicher Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Plans Windenergieanlagen Uehrder Berg mit ÖBV“

Der Rat der Gemeinde Winnigstedt hat am 17.11.2020 den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Uehrder Berg II“, zugl. „Windenergieanlagen Uehrder Berg, 2. Änderung, mit örtlicher Bauvorschrift“, der den Neubau von Windenergieanlagen in der erweiterten Vorranggebietsfläche ermöglicht, gefasst. Die erweiterte Vorranggebietsfläche basiert auf der 1. Änderung des RROP „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ (Rechtskraft 02.05.2020), welche das zuvor vorhandene Vorranggebiet für Windenergienutzung„Winnigstedt WF 5“ erweitert hat. Ende März erfolgte eine frühzeitige Unterrichtung über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie

die wesentlichen Auswirkungen der Planung im Rahmen der Auslegung des Planvorentwurfs mit Begründung.

Die Neuaufstellung erfolgt als „einfacher“ Bebauungsplan, es werden nur Festsetzungen über Art und Maß der baulichen Nutzung wie z.B. die Anzahl an Windenergieanlagen, die maximal zulässige Gesamthöhe oder Regelungen zu Grenzabständen getroffen. Die Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb eines „einfachen“ B-Plans richtet sich im Übrigen nach § 34 oder § 35 BauGB.

Der B-Plan setzt als Art der baulichen Nutzung sonstige Sondergebiete „Windenergienutzung“ (SO WEA) fest. Insgesamt besteht die Möglichkeit zum Bau von drei Windenergieanlagen, was sich in der Anzahl der Sondergebiete (SO WEA 1 bis 3 von Nord nach Süd) niederschlägt (vgl. Abb. 2). Das Maß der baulichen Nutzung wird über die zulässige Nabenhöhe als Höchstmaß der baulichen Anlagen bestimmt. Es wird mit 175 m über Gelände festgelegt, was je nach Anlagengröße Gesamthöhen von bis zu rund 245 m ergibt. Die Tabelle 3 stellt beispielhaft die Lage von drei möglichen WEA-Standorten innerhalb der o.g. Sondergebiete dar, die im Einzelnen innerhalb eines gewissen Spielraums abweichen kann. Der B-Plan trifft keine Aussagen hinsichtlich der überbaubaren oder nicht überbaubaren Grundstücksflächen. Außerhalb der Sondergebiete setzt der B-Plan Flächen für die Landwirtschaft ohne weitergehende Regelungen fest. Alle weiteren Angaben sind dem B-Plan zu entnehmen

Tabelle 1: Koordinaten (Mittelpunkte) und Merkmale der Sondergebiete „Windenergieanlagen“ der möglichen WEA vom Typ Nordex N163/5.X

WEA Nr.	**Gemarkung Klein Winnigstedt**		**Rechts-wert**	**Hoch-wert**	**Stand-orthöhe** [in m]	**Rotor-durch-messer** [in m]	**Nabenhöhe** [in m]		**Gesamthöhe** [in m]	
	Flur	**Flurstück**					**mögliche WEA**	**maximal zulässig**	**mögliche WEA**	**über Gelände**
1	4	1/3	622745	5770472	120	163	164	175	245,5	365,5
2	4	3/2	622969	5770190	125	163	164	175	245,5	370,5
3	4	7	623102	5769856	132	163	164	175	245,5	377,5

Anmerkung: Koordinaten der Standorte in UTM 32N, sie beschreiben den jeweiligen Standortmittelpunkt; Höhenangaben ü. NHN

1.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Bebauungsplan-Gebiet befindet sich in der Gemarkung Winnigstedt im Gebiet der Samtgemeinde Elm-Asse im Landkreis Wolfenbüttel. Das Plangebiet liegt im Offenland im Bereich intensiv genutzter Ackerflächen in in leichter Hanglage in Höhenbereichen von ca. 119 bis 132 m ü. NN am Südosthang des Uehrder Bergs. In der Umgebung befinden sich nur wenige kleine Gehölzbestände. Rund 250 m nordwestlich des möglichen Standortes 1 verläuft beidseitig der Zuwegung einer vorhandenen WEA auf ca. 100 m Länge eine Baum-Strauch-Hecke, bei der es sich um eine Ausgleichspflanzung im Zuge der Errichtung einiger Bestands-WEA handelt.

Die Ortschaften Winnigstedt (LK Wolfenbüttel) und Gevensleben (LK Helmstedt) liegen mindestens 1 km bzw. mehr als 1,6 km von den möglichen WEA-Standorten entfernt. Eine 110-kV-Hochspannungsfreileitung, verläuft nordwestlich in rund 1.300 m Entfernung zu einem möglichen Anlagenstandort.

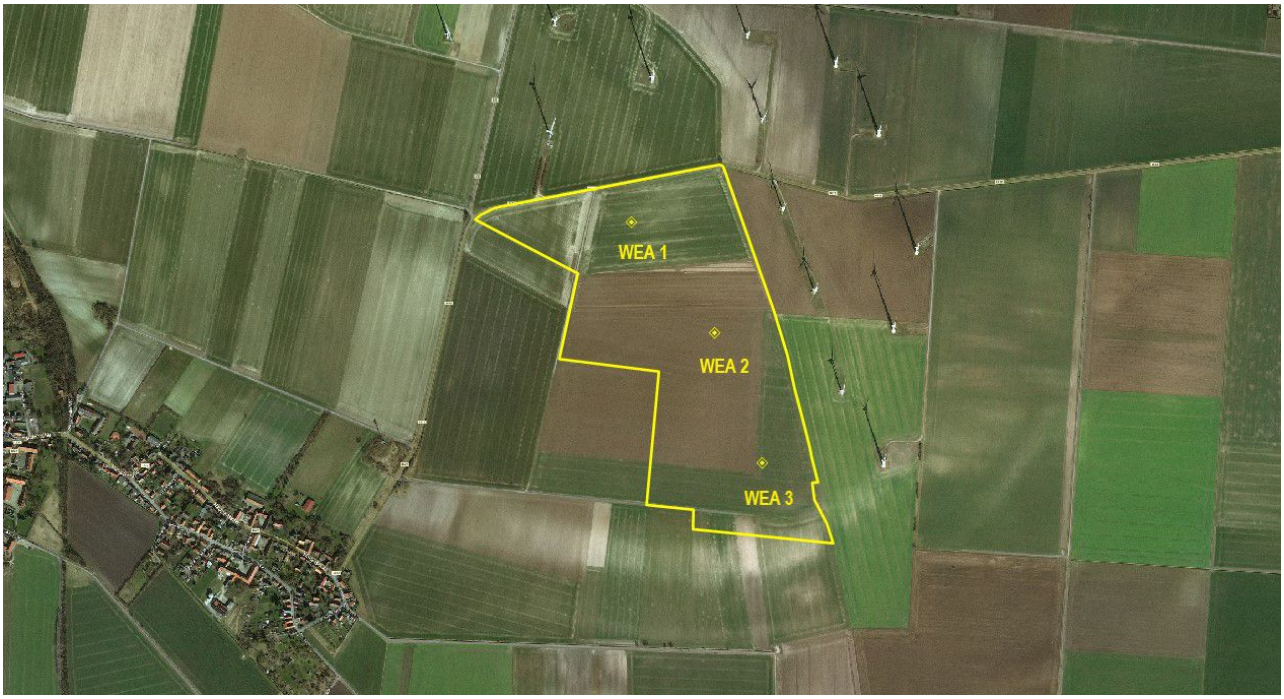

Abbildung 3: Bebauungsplangebiet nordwestlich von Winnigstedt an der Grenze des Landkreises Wolfenbüttel mit drei möglichen WEA-Standorten.

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)).

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 44 ha.

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 Plangebiet keine Ziele der Raumordnung dargestellt.

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 2008[1] ist das Vorranggebiet Windenergienutzung „Winnigstedt WF 5 Erweiterung“ dargestellt (Gebietsblätter: Anlage 2 zum Methodenband (Stand: 21.01.2019)). Das bestehende Vorranggebiet besitzt eine Größe von 184 ha, die Erweiterungsfläche insgesamt hat eine Gesamtgröße von 216 ha.

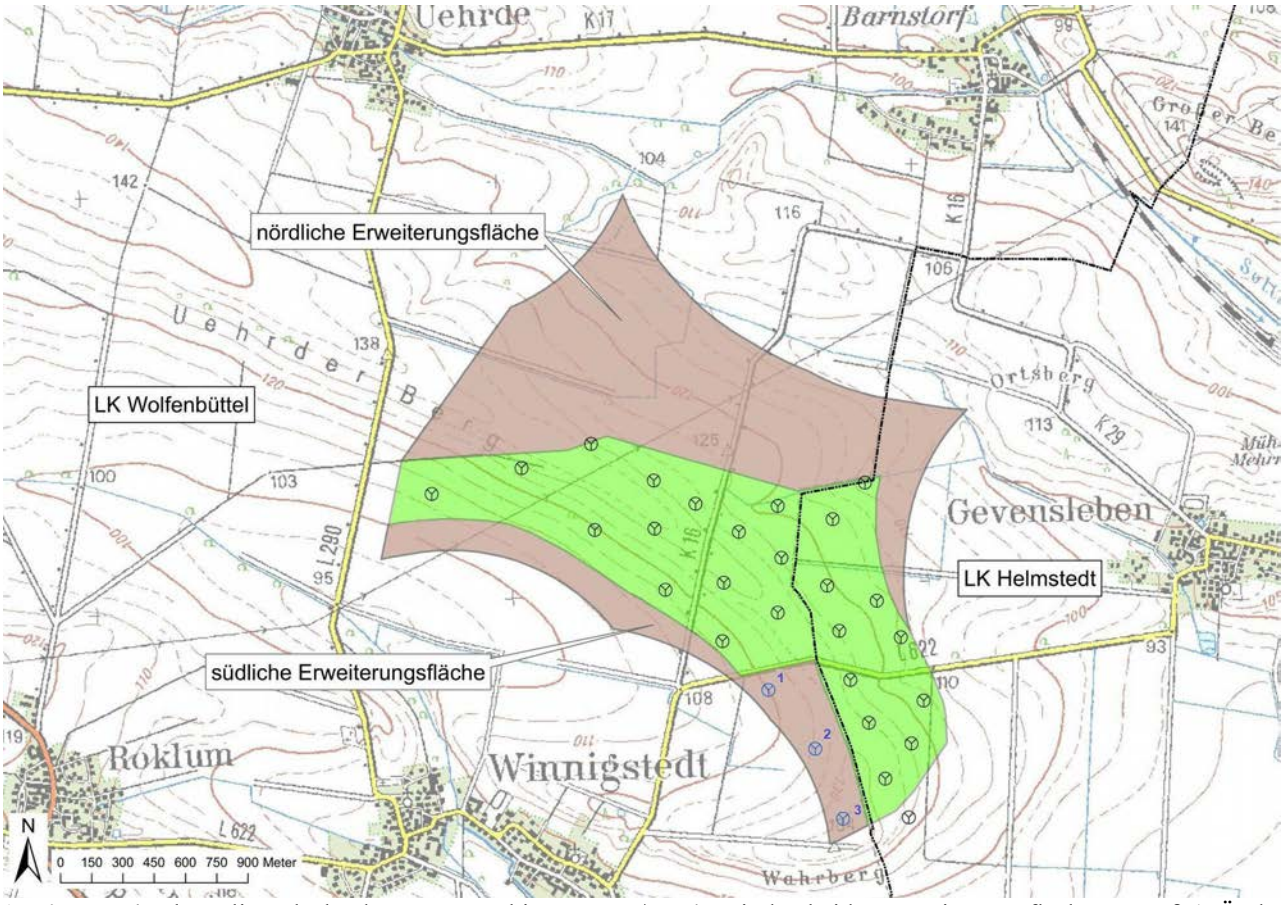

Abbildung 4: Ehemalige Fläche des Vorranggebiets „WF 5/HE 4“ mit den beiden Erweiterungsflächen gemäß 1. Änderung des RROP 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ des Regionalverbandes Großraum Braunschweig vom 02.05.2020

Legende: Polygon, grün = Vorranggebiet „WF 5/HE 4“; Polygon, braun = Erweiterungsflächen Vorranggebiet; Punktsymbol, schwarz = aktuell bestehende WEA; Punktsymbol, blau = mögliche drei WEA-Standorte

1 Das Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig hat am 05.03.2020 dem Regionalverband Großraum Braunschweig die Genehmigung für die 1. Änderung des RROP2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ (1. Änderung RROP 2008) erteilt.

1.3.3 Bauleitplanung

Teile des Vorhabensbereichs, insbesondere die vorgesehenen WEA-Standorte, werden durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Windenergieanlagen Uehrder Berg“ mit örtlicher Bauvorschrift aus 2006 abgedeckt, der zunächst die Standorte von fünf Altanlagen (Sondergebiete) festsetzte und in einer ersten Änderung 2012 in einem Teilgeltungsbereich um weitere drei Standorte (Sondergebiete) erweitert wurde. Die drei aktuell möglichen WEA liegen außerhalb der o.g. Sondergebiete Windenergie.

Am 17.11.2020 wurde der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Uehrder Berg II“, zugl. Teilaufhebung „Windenergieanlagen Uehrder Berg mit örtlicher Bauvorschrift“ durch den Rat der Gemeinde Winnigstedt gefasst. Dieser soll den Neubau von Windenergieanlagen in dem erweiterten „Vorranggebiet Windenergienutzung Winnigstedt WF 5“ bauplanungsrechtlich vorbereiten und ordnen. Ende März erfolgte eine frühzeitige Unterrichtung über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung im Rahmen der Auslegung des Planvorentwurfs mit Begründung gem § 3 Abs. 1 BauGB.

Als ein Ergebnis dieser frühzeitigen Beteiligung wurde festgelegt, dass die Neuaufstellung als „einfacher“ Bebauungsplan u.a. ohne Festsetzungen über die überbaubare Grundstücksflächen und örtliche Verkehrsflächen erfolgen soll. Der B-Plan trifft nur Festsetzungen über Art und Maß der baulichen Nutzung, wie z.B. die Anzahl an Windenergieanlagen, die maximal zulässige Gesamthöhe oder Regelungen zu Grenzabständen.

Die Gebietsabgrenzung des B-Plans ist der Abbildung 2 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 immissionsschutzrechtlich 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 "Mensch" 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 werden im Umweltbericht dargelegt.
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 (Landschaftspflegerischer Begleitplan im Rahmen des Genehmigungsverfahrens auf Grundlage der §§34 oder 35 BauGB 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 Landschaftspflegerischer Begleitplan 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 *Schallschutz im Städtebau* 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. 5, Seite 12).

Im weiteren Umfeld (bis etwa 5 km) des Plangebiets befinden sich folgende Schutzgebiete (Entfernungsangabe = geringste Distanz zwischen dem nächsten geplanten WEA-Standort und der Außengrenze des jeweiligen Schutzgebietes); (vgl. Abb. 5).

- das FFH-Gebiet „Grabensystem Großes Bruch“ (DE-3930-331) mit dem in West-Ost-Richtung fließenden Feldgraben liegt ca. 1,2 km südlich des Vorhabens. *„System von z.T. tief eingeschnittenen Gräben mit z.T. kleinflächigen randlichen Hochstaudenfluren sowie einem begradigten Bachlauf (Aue/Großer Graben) mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Fischarten. Das Gebiet wurde vorrangig aufgrund des Vorkommens des Schlammpeitzgers ausgewählt und dient der Repräsentanz der Art im Naturraum 'Nördliches Harzvorland', zusätzlich kommt der Bitterling vor.“* (NLWKN[2])
- das FFH-Gebiet „Heeseberg-Gebiet“ (DE-3830-301) befindet sich nordöstlich in einem Abstand ab ca. 2,9 km. *„Kontinental geprägte, artenreiche Kalkmagerrasen mit für Niedersachsen z. T. einzigartigen Vorkommen etlicher gefährdeter Pflanzenarten. Drei natürlich entstandene Binnensalzstellen. Zwischen den Kernbereichen Ackerflächen. Typischer Biotopkomplex für das subkontinental beeinflusste nordöstliche Harzvorland. Vorkommen der beiden wertvollsten natürlichen Salzwiesen des Binnenlandes sowie der wertvollsten Kalk-Trockenrasen subkontinentaler Prägung im Lande.“* (NLWKN[3])

Das nächste Vogelschutzgebiet „Fallsteingebiet nördlich Osterwieck“ (DE-3930-301) liegt etwa 6,1 km südwestlich zum Plangebiet.

1.4.2.2 Schutzgebiete nach -kategorien nach nationalem Recht

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines **Naturschutzgebietes nach § 23 BNatSchG**. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Salzwiese Barnstorf“ (NSG BR 00010) erstreckt sich ab ca. 3,5 km nordöstlich der möglichen WEA (vgl. Abb. 5).

> *„Es handelt sich um eine natürliche Binnensalzstelle, die in Niedersachsen zu den seltensten Biotoptypen gehört. Die Salzwiese befindet sich im tief gelegenen Bereich einer breiten Talmulde, in der salzhaltige Grundwässer an die Oberfläche aufsteigen und zeitweise in offenen Lachen die Bodenoberfläche bedecken. ..., in deren Zentren jeweils stark salzhaltige, vegetationslose Schlammstellen liegen. Daran angrenzend finden sich, in Abhängigkeit von der Salzkonzentration, charakteristische Halophytenbestände wie Queller-Fluren, Salzschwaden-Rasen und Salzaster-Bestände. In den Randbereichen schließen sich Flutrasen und Weidelgras-Weiden an. Die besondere Bedeutung dieses Naturschutzgebietes liegt in der sehr guten Ausbildung sowie in der ausgeprägten Zonierung von salztoleranten Pflanzengesellschaften.“* (NLWKN[4]).

Weitere Naturschutzgebiete sind die nordöstlich liegenden NSG „Hahntal und Höckels“ (BR 00020), „Heeseberg“ (BR 00008) sowie „Kalksteinbruch am Lohlberg“ (BR 00076).

Andere Naturschutzgebiete weisen einen Abstand von mehr als fünf Kilometer zum Plangebiet auf.

2 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-386-Gebietsdaten-SDB.htm (Abrufdatum: 25.05.2020)

3 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-111-Gebietsdaten-SDB.htm (Abrufdatum: 25.05.2020)

4 https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die_einzelnen_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-salzwiese-barnstorf-43662.html (Abrufdatum 25.05.2020)

Nationalparks oder **Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG** oder **Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG** sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden. Das „Grüne Band Sachsen-Anhalt – Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“ ist als Nationales Naturmonument ausgewiesen und erstreckt sich im Süden ab einer Entfernung von rund 1,9 km. Der nächstgelegene Nationalpark „Harz“ liegt südwestlich in einer Entfernung von ca. 21 km zum geplanten Vorhaben. Das nächstgelegene Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ befinden sich ca. 112 km nordnordöstlich der Windparkplanung.

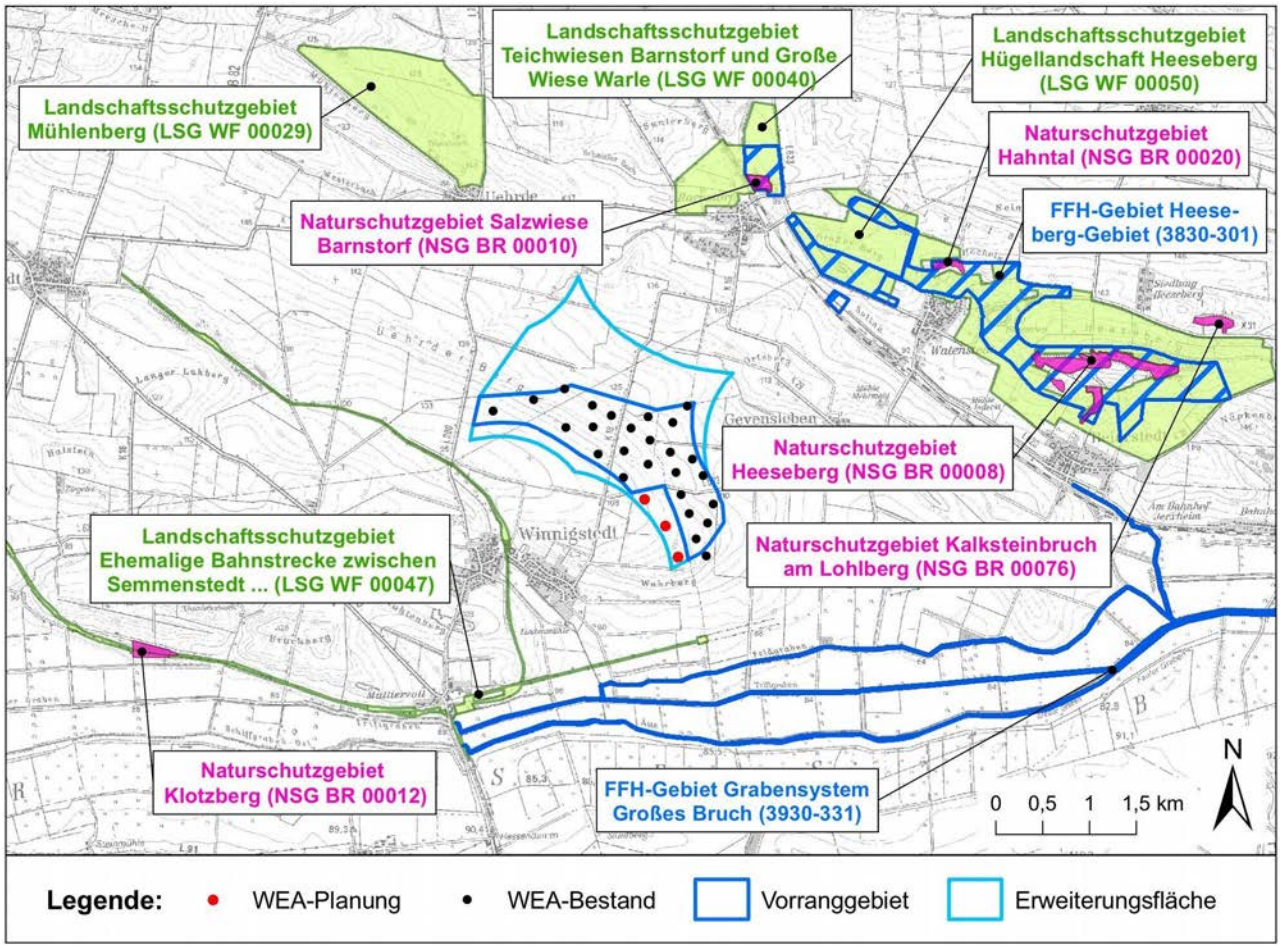

Abbildung 5: Internationale und nationale Schutzgebiete (Auswahl) in Niedersachsen im Umfeld der drei Sondergebiete Windenergieanlagen

Anmerkung: Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Großes Bruch östlich von Mattierzoll“ (LSG WF 51) südlich an den östlichen Teil des LSG „Ehemalige Bahnstrecke zwischen Semmenstedt, Mattierzoll und Börßum sowie angrenzende Landschaftsteile“ (LSG WF 47) angrenzend ist nicht dargestellt / NSG BR 00020 heißt „Hahntal und Höckels“

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines **Landschaftsschutzgebietes nach § 26 BNatSchG.** Ungefähr 890 m südlich des Vorhabens beginnen die Landschaftsschutzgebiete „Ehemalige Bahnstrecke zwischen Semmenstedt, Mattierzoll und Börßum sowie angrenzende Landschaftsteile“ (LSG WF 47) sowie „Großes Bruch östlich von Mattierzoll“ (LSG WF 51 - ohne Darstellung in Abb. 5). Im 3 km-Umfeld ist mit dem LSG „Großes Bruch“ in Sachsen-Anhalt ein weiteres vorhanden. Im 5 km-Umkreis kommen die LSG „Hügellandschaft Heeseberg“, „Teichwiesen Barnstorf und Große Wiese Warle“ im Nordosten sowie das LSG „Mühlenberg“ im Nordwesten hinzu.

Der **Naturpark (nach § 27 BNatSchG)** „Elm-Lappwald“ (NP NDS 00010) erstreckt sich nördlich ab 5,9 km Entfernung. Das Vorhabensgebiet ist damit nicht Bestandteil eines Naturparks.

Im Bereich der geplanten WEA-Standorte und einem mindestens 2 km-Umkreis sind keine **Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG** vorhanden.

Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG i.V.m. § 22 NAGBNatSchG sind im Bereich der WEA-Standorte und in einem Umkreis von mindesten 2 km nicht vorhanden.

An den vorgesehenen WEA-Standorten selbst sowie den Zuwegungen sind keine **gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG** i.V.m. § 24 NAGBNatSchG vorhanden.

Die vorgesehenen WEA-Standorte liegen weder in einem **Trinkwasserschutzgebiet** noch in einem **Überschwemmungsgebiet nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes**. Das nächstgelegene **Trinkwasserschutzgebiet** ist mind. 7 km entfernt vom Vorhaben, das nächstgelegene **Überschwemmungsgebiet** (UESG-Verordnungsfläche - NDS „Winnigstedter Tiefenbach“) beginnt ca. 900 m südlich des Vorhabens.

Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 und **Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes** sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

1.4.2.3 Wertvolle Bereiche[5] ohne Schutzstatus

Im Zuge der Aufnahme der für die Fauna wertvollen Bereiche ist im Umkreis von 3.000 m um die möglichen Anlagenstandorte nur eine hinsichtlich der Fauna wertvolle Fläche dargestellt. Ein Abschnitt des Winnigstedter Tiefenbachs südlich von Winnigstedt zwischen Triftgraben und Großem Graben, wird hinsichtlich der Artengruppe Libellen mit dem Stand der Bewertung „Status offen“ angegeben. Die Fläche liegt rund 1,75 km südwestlich des geplanten WEA-Standortes Nr. 3.

Nach den Datenbeständen des NLWKN befindet sich im 3.000 m-Umkreis südwestlich von Winnigstedt, in ca. 1,6 km Abstand, ein Brutvogellebensraum der NLWKN-Erfassung 2010 mit landesweiter Bedeutung (Großvogellebensraum, Brut- und Nahrungshabitat Rotmilan; Nr. 3930.2/3). Für zwei Gebiete (Nr. 3930.2/1 und 3930.2/2) im Bereich des Großen Bruchs, südlich in ca. 800 m und südwestlich in 1,4 km Entfernung, erfolgte bei der Erfassung 2010 wegen des Fehlens ausreichender Bestandszahlen keine Bewertung („Status offen“).

Wertvolle Bereiche bzgl. Gastvögel sind in der Umgebung Plangebietes nicht vorhanden.

Die nächsten wertvollen Biotoptypenflächen sind mehr als 3 km entfernt und liegen vorwiegend nordöstlich der Soltau bzw. der außer Betrieb genommenen Bahnlinie Schöppenstedt-Schöningen. Bei zwei Gebieten davon handelt es sich um Salzsümpfe des Binnenlandes sowie geowissenschaftlich bedeutsame Bereiche (Quellen). Weitere drei Flächen weisen Steppenrasen und daneben außerdem z.T. Trockengebüsche und Ruderalfluren auf.

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,

5 *Quelle:* https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=voidLayer&X=5770610.00&Y=621330.00&zoom=8&catalogNodes= (Abrufdatum: 27.10.2020)

- 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 „*Windenergieanlagen Uehrder Berg II“* 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.

Eine Darstellung von Ausgleichsmaßnahmen entfällt, da der B-Plan u.a. keine Festsetzungen hinsichtlich der überbaubaren oder nichtüberbaubaren Grundstücksflächen oder der Zuwegungsplanung trifft und somit auch keine Angaben zum Ausmaß bzw. Umfang der erheblichen nachteiligen Auswirkungen möglich sind.

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 nachzuvollziehen ist.

Als zusätzliche Angaben erwähnt die Anlage 1 in ihrer Nummer 3 des Weiteren

- 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 "Winnigstedt WF 5 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 maximal drei Windenergieanlagen zur Stromerzeugung, durch die Festsetzung der Anzahl an Sondergebieten im Plangebiet, vor und setzt die maximale Größe der zulässigen Anlagen, d.h. das Höchstmaß der baulichen Anlagen über die Nabenhöhe, fest (vgl. Kap. 1.1).

Die Merkmale und Wirkfaktoren der zulässigen Bebauung werden im Folgenden beispielhaft anhand der bereits vorliegenden möglichen Planung beschrieben.

3.1 Vorliegende konkrete Planungen

Für alle drei der durch den Bebauungsplan „Windenergieanlagen Ueherder Berg II“ vorbereiteten WEA-Standorte liegt bereits eine konkrete Planung vor. Es ist das Vorhaben

- Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“, Winnigstedt-Ost, Landwind Projekt GmbH & Co. KG, Watenstedter Str. 11, Gevensleben

Geplant sind jeweils Windenergieanlagen vom Typ Nordex N163/5.X. Dieser Anlagentyp hat einen ca. 164 m hohen Turm (Nabenhöhe) und einer Nennleistung von 5,7 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 24 m montiert. Die Gesamthöhe einer WEA beträgt bis zur Blattspitze bei senkrechter Stellung ca. 245,5 m (unter Last: 246,0 m). Die exakten Koordinaten, die betroffenen Flurstücken in der Gemarkung Klein Winnigstedt, Flur 4 sowie einige technische Spezifikationen lassen sich der Tabelle 3 entnehmen.

Tabelle 3: Standortdaten und technische Spezifikationen der geplanten WEA vom Typ Nordex N163/5.X

WEA Nr.	**Gemarkung Klein Winnigstedt**		**Rechts-wert**	**Hoch-wert**	**Standort-höhe** [in m]	**Rotor-durchmes-ser** [in m]	**Nabenhöhe** [in m]	**Gesamt-höhe** [in m]
	Flur	**Flurstück**						
1	4	1/3	622745	5770472	120	163	164	365,5
2	4	3/2	622969	5770190	125	163	164	370,5
3	4	7	623102	5769856	132	163	164	377,5

Anmerkung: Koordinaten der Standorte in UTM 32N, sie beschreiben den jeweiligen Standortmittelpunkt; Höhenangaben ü. NHN

Die Planung ist in der Abbildung 6 dargestellt.

Abbildung 6: Lage der geplanten WEA, inkl. Zuwegung

Legende: dauerhaft beanspruchte Flächen (gelb = Fundament, hellblau = Kranstellfläche, rot = Zuwegung); temporär beanspruchten Flächen (orange = Kurvenausbau und ggf. Zuwegungen) – Planungsstand: 06/2021

Quelle: Landwind Projekt GmbH & Co. KG

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 Wartungstätigkeiten 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 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.

Temporär wird je WEA eine zusätzliche Nabenvormontagefläche (15 x15 m) von insgesamt ca. 675 m² sowie eine Montagefläche für den Aufbau des Kranauslegers mit insgesamt rund 9.900 m² mit Straßenbauplatten (profilierte Aluminiumpaneele) angelegt. Durch den Zuwegungsausbau u.a. als Kurvenradien oder in Höhe der Fundamente werden insgesamt ca. 4.000 m² temporär in Anspruch genommen (Quelle: Landwind - Planungsstand: 06/2021).

In Abbildung 7 ist die Planung am Beispiel des Standortes WEA 3 dargestellt. Die Abbildung 6 zeigt die Gesamtplanung des Vorhabens.

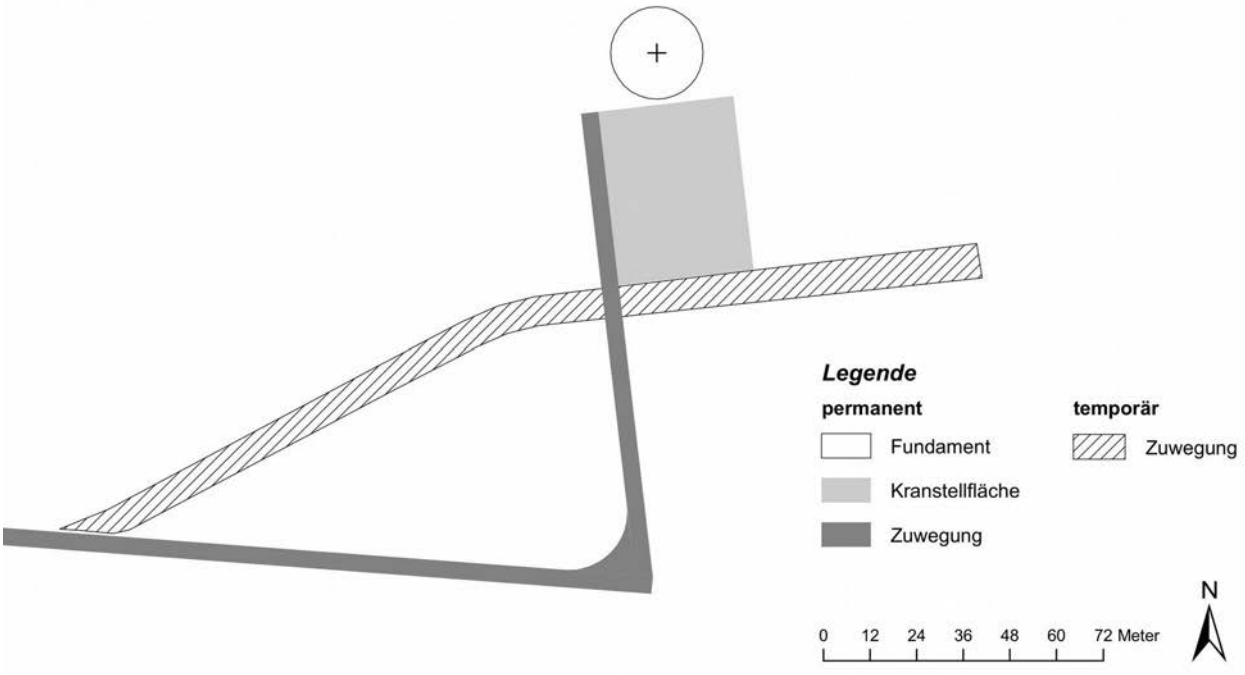

Abbildung 7: Planung am Standort REPO 2 bei dem geplanten WEA-Typ Nordex Delta4000 N163/5.X

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 Windenergieanlagen 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 4.1.2.2 und die entsprechenden Gutachten[6] [7] 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 4.1.2.3 verwiesen.

Unfallrisiken und mögliche Störfälle sind bei komplexen technischen Anlagen nicht vollständig auszuschließen. 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 Eisabwurfs 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 Zuwegungen und die Kranstellflächen, die nicht 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.

6 UL International GmbH (2020): Schattenwurfprognose Winnigstedt Ost, Niedersachsen, LK Wolfenbüttel (Ref.Nr. UL-GER-WP20-12884354-11). Erstellt für Landwind Projekt GmbH & Co. KG. 17.11.2020.

7 UL International GmbH (2020): Schallimmissionsermittlung Winnigstedt Ost, Niedersachsen, LK Wolfenbüttel (Ref.Nr. UL-GER-AP20-12884354-12). Erstellt für Landwind Projekt GmbH & Co. KG. 17.11.2020.

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.

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 Mensch 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 26 existierenden Windenergieanlagen, die sich nordöstlich des Plangebietes in Richtung Gevensleben sowie nördlich entlang des Uehrder Bergs befinden. Alle Bestands-WEA liegen außerhalb des Plangebietes. Außerdem bestehen Vorbelastungen in Form einer Straßenverbindungen (u.a. L622; K16) und einer 110 kV-Hochspannungsfreileitung (ca. 1,3 km nordwestlich).

Die von den Bestandsanlagen ausgehenden Lärmbelastungen überschreiten bereits an einzelnen Immissionspunkten die immissionsschutzrechtlichen Vorschriften. Hinsichtlich des Schattenwurfs gehen von den Bestandsanlagen aufgrund ihrer geringen Höhe keine Beeinträchtigungen der Siedlungsbereiche aus.

Das direkte Umfeld eignet 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 Siedlungen Winnigstedt und Mattierzoll wird sich geringfügig verringern. Alle anderen Siedlungen weisen bereits WEA im näheren Umfeld, als die geplanten WEA, auf.

Tabelle 4: Abstand zu Siedlungsflächen

Ort	Bestandsanlagen		Geplante WEA-Standorte		
	Abstand	Himmelsrichtung	Abstand	WEA-Nr.	Himmelsrichtung
Winnigstedt	ca. 1.120 m	nordöstlich	ca. 1.100 m	2	nordöstlich
Mattierzoll	ca. 2.710 m	südwestlich	ca. 2.570 m	3	südwestlich

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 Schattenwurf 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 wurden für das Vorhaben Winnigstedt-Ost Immissionsprognosen durchgeführt[8].

Ergebnisse Schall-Gutachten

Hinsichtlich der Beurteilung der Schallimmissionen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)[9] 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 30.06.2016 [10] zu empfehlen.

Folgende Immissionsrichtwerte (IRW) für den Beurteilungspegel außerhalb von Gebäuden werden in der TA Lärm genannt:

Tabelle 5: 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

Um die Anforderungen nach Ziffer 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm an den entsprechenden Immissionspunkten zu erreichen, werden die konkret geplanten WEA nachts schallreduziert betrieben.

8 UL International GmbH (2020): Schallimmissionsermittlung Winnigstedt Ost, Niedersachsen, LK Wolfenbüttel (Ref.Nr. UL-GER-AP20-12884354-12). Erstellt für Landwind Projekt GmbH & Co. KG. 17.11.2020.

9 Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), 26. August 1998

10 Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen, Entwurf, Länderausschuss für Immissionsschutz, 30.06.2016

Die Schallberechnung für **die drei geplanten WEA** berücksichtigt sämtliche 26 Bestandsanlagen sowie fünf weitere in der Gemeinde Uehrde geplante WEA. An den Immissionspunkten IO 10 am Ostrand von Uehrde und IO 11 bis IO 14 am Nordrand von Winnigstedt wird der nächtliche Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete bereits durch die Vorbelastung überschritten. An allen anderen Immissionspunkten werden auch durch die Zusatzbelastungen der drei geplanten WEA die Immissionsrichtwerte nicht erreicht.

Gemäß TA Lärm, Pkt. 3.2.1, Prüfung im Regelfall, Absatz 2 darf die Genehmigung für eine zu beurteilende Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung den Immissionsrichtwert (IRW) nach TA Lärm Kapitel 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB unterschreitet. Der Immissionspunkt IO 10 in Uehrde liegt außerhalb des Einwirkungsbereichs der Zusatzbelastung. An den Immissionspunkten IO 11 bis 14 in Winnigstedt unterschreitet der Immissionsbeitrag der Zusatzbelastung den IRW für allgemeine Wohngebiete um 6 bis 9 dB. Damit gelten auch an diesen Immissionspunkten die Zusatzbelastungen als nicht relevant und können nicht zu einem Versagen der Genehmigung aus Schallschutzgründen angeführt werden.

4.1.2.2 Lichtimmissionen

Zur Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen durch Schattenwurf wurden für das konkret geplante Vorhaben Winnigstedt-Ost in einer Schattenwurfprognose erstellt.[11]

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.**

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 Einfallsrichtung 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).

11 UL International GmbH (2020): Schattenwurfprognose Winnigstedt Ost, Niedersachsen, LK Wolfenbüttel (Ref.Nr. UL-GER-WP20-12884354-11). Erstellt für Landwind Projekt GmbH & Co. KG. 17.11.2020.

Ergebnisse Schattenwurf-Gutachten

Für das Vorhaben **mit drei geplanten WEA i m Zentrum der Sondergebiete** wird an insgesamt 120 Immissionsorten in Winnigstedt der Richtwert von 30 Std. pro Jahr überschritten, an 36 Immissionsorten wird der Richtwert von 30 Minuten pro Tag überschritten. Zusätzlich wird an weiteren Immissionsorten mindestens einer der beiden Richtwerte ausgeschöpft oder nahezu ausgeschöpft. Entsprechend wird für diese WEA eine Abschaltautomatik vorgesehen.

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.

Die Abstand zwischen der nächstgelegenen Siedlungsbereich (Winnigstedt) 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 Anlagengeneration (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 bereist bis zu 26 WEA im näheren und weiteren Umfeld vorhanden sind und die zusätzlichen Anlagen im direkten Anschluss an diese gebaut werden, verändert sich das Landschaftsbild trotz der größeren Anlagenhöhe der geplanten WEA, 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 Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit sind insgesamt als gering einzustufen.

Begründet wird die Einstufung als **geringe Auswirkungen** damit, dass

- die zusätzlichen Schallimmissionen für sich genommen sehr gering sind und unter den Richtwerten der TA Lärm liegen
- der Schattenwurf in der Gesamtbelastung mit bestehenden Anlagen zwar 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,

Auch unter der Berücksichtigung **kumulativer Effekte** mit den bestehenden Windenergieanlagen ist nicht zu erkennen, dass sich Anhaltspunkte ergeben, die zu insgesamt zu erheblichen Auswirkungen führen könnten.

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 2018 (Fledermäuse seit 2012) und sind in den jeweiligen Berichten (Angaben dazu in den folgenden Kapiteln) detailliert dargestellt und bewertet.

SCHMAL + RATZBOR (2019): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“. Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes sowie der Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln. Samtgemeinde Elm-Asse im Landkreis Wolfenbüttel und Samtgemeinde Heeseberg im Landkreis Helmstedt, Niedersachsen. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Mai 2019.

SCHMAL + RATZBOR (2020): Horstkontrolle 2020. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Juli 2020.

SCHMAL + RATZBOR (2020): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“. Erfassung und Bewertung des Feldhamsterbestandes 2019/2020. Samtgemeinde Elm-Asse im Landkreis Wolfenbüttel und Samtgemeinde Heeseberg im Landkreis Helmstedt, Niedersachsen. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Juni 2020.

SCHMAL + RATZBOR (2019): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“. Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Juni 2019.

PLANUNGSBÜRO DR. WEISE (2015): Faunistische Erfassung zur Errichtung von Windenergieanlagen in den Potenzialflächen für Windenergienutzung Winnigstedt-Gevensleben / Niedersachsen. Im Auftrag von Ebert Consulting Entwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH.

PLANUNGSBÜRO DR. WEISE (2013): Faunistische Erfassung zur Errichtung von Windenergieanlagen in den Potenzialflächen für Windenergienutzung Winnigstedt-Gevensleben / Niedersachsen. Im Auftrag von Ebert Consulting Entwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH.

Die Darstellungen beziehen sich dabei i.d.R. auf das gesamte Untersuchungsgebiet mit seinen Radien, bezogen auf das ganze Vorranggebiet, wie es im RROP dargestellt ist einschließlich seiner Erweiterungsflächen.

Die Einzelheiten zur Erfassungsmethodik der faunistischen Untersuchungen sind den jeweiligen Gutachten von zu entnehmen. Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der Untersuchungen, die sich innerhalb der genannten Radien um die durch den Bebauungsplan vorbereiteten drei Windenergieanlage ergeben haben, dargestellt. Zu den detaillierten Ausführungen kann auf die genannten Gutachten zurückgegriffen werden.

Die Artenschutzrechtliche Bewertung erfolgte in dem entsprechenden, gesonderten Fachbeitrag.

SCHMAL + RATZBOR (2020): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Juli 2020.

4.2.1.1.1 Avifauna: Brutvögel

Beschreibung - Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte vorwiegend von Mitte März bis Mitte Juli 2018 und beinhaltete:

- wertbestimmende Brutvogelarten im 500 m-Radius
- 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

Eine erneute Horstsuche und -kontrolle erfolgte ergänzend in der Brutsaison 2020 (SCHMAL + RATZBOR (2020)[12]).

Im 1.000 m bzw. 1.500 m-Untersuchungsgebiet konnten drei Reviere vom Turmfalken, acht Reviere vom Mäusebussard, vier Reviere vom Rotmilan (zwei Reviere lagen dabei innerhalb eines großräumigen Flugraumes im Umfeld von Winnigstedt und waren nicht zu trennen) sowie ein Revier vom Schwarzmilan festgestellt werden. Nur fünf Reviere vom Mäusebussard lagen vollständig innerhalb des UG, die anderen Reviere konnten aufgrund ihrer Ausdehnung über den 1.000 bzw. 1.500 m-Radius hinaus nur als Teilreviere abgegrenzt werden. Insgesamt elf Groß- und Greifvogelhorste wurden im UG (1.500 m-Radius, vgl. Abb. 9) gefunden. Eine Nutzung der Horste mit einer erfolgreichen Jungenaufzucht konnte für fünf Mäusebussardhorste und jeweils einen Rot- und Schwarzmi-

12 SCHMAL + RATZBOR (2020): Horstkontrolle 2020. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Juli 2020.

lanhorst nachgewiesen werden. Ein Horst nordwestlich von Winnigstedt wurde zu Beginn der Brutzeit von einem Rotmilanpaar genutzt, welches dann von Nilgänsen verdrängt wurde. Das verdrängte Rotmilanpaar brütete später erfolgreich nördlich von Winnigstedt (s.o.), ebenso die Nilgans im o.g. Horst. Bei einem zweiten Rotmilanpaar im Nordwesten von Winnigstedt, in unmittelbarer Nähe zum o.g. neuen Rotmilanhorst, gab es hingegen einen Brutabbruch. Der Grund dafür ist unbekannt, ab ca. Anfang Juni konnten keine Einflüge in den Horstbereich mehr beobachtet werden. Zusätzlich wurden noch ein Kolkrabenhorst und ein begonnener Horstbau eines Mäusebussards erfasst.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes im 500 m-Radius wurden in der Brutsaison 2018 Reviere von nur drei wertbestimmenden Brutvogelarten erfasst. Diese Arten (Bluthänfling, Feldlerche, Rebhuhn) sind typische Vertreter der offenen Agrarlandschaften. Die nachgewiesenen Arten spiegeln damit gut die Bedingungen im Untersuchungsgebiet mit großen, offenen Ackerflächen und nur wenigen Gehölzstrukturen wieder. Insgesamt wurden 86 Feldlerchen-, fünf Rebhuhn- und ein Bluthänflingrevier im 7,9 km² großem UG erfasst. Das entspricht bei der Feldlerche einer Dichte von ca. 10,9 Revieren /100 ha und damit einer durchschnittlichen Dichte (GEDEON ET AL. (2014)).

Auf das Umfeld der geplanten drei WEA-Standorte entfielen 2018 folgende Revierzahlen: Feldlerche 25, Mäusebussard 4, Rebhuhn und Rotmilan je 3 sowie Schwarzmilan und Turmfalke je 1. Zwei 2018 zumindest zeitweise genutzte Horststandorte des Rotmilans befanden sich rund 1,6 und 1,9 km westlich der geplanten WEA 1. Der Schwarzmilanhorst wies einen Abstand von mehr als 2,0 km zur selben WEA auf.

Im Zuge der Horsterfassung 2020 wurden jeweils ein besetzter Rotmilan-, Schwarzmilan- und Kokrabenhorst sowie vier Mäusebussardhorste erfasst. Der Rotmilanhorst wies einen Abstand von ca. 1,6 km auf und lag, wie auch zwei der Mäusebussardhorste, an der selben Stelle wie 2018. Die anderen vier besetzten Horste wurden hingegen in anderen Gehölzen als 2018 errichtet (vgl. Abb. 8). Der neue Schwarzmilanhorst wies immer noch einen Abstand von mehr als 2 km auf.

Im UG wurden in der Brutsaison 2018(-2020) die in der folgenden Tabelle 6 genannten planungsrelevanten Vogelarten als Brutvögel und als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst.

Tabelle 6: Planungsrelevante Brutvogelarten und Nahrungsgäste/Durchzügler des UG in 2018 (zzgl. Horste 2020)

Artname		**WEA 1-3: Anzahl Reviere (Horstanzahl)[13]**		**Lage innerhalb des Untersuchungsgebietes (UG)**	**UG: Anzahl Reviere (Horstanzahl)[14]**	
deutsch	**wissenschaftlich**					
Brutvogelarten						
Groß- und Greifvögel (UG bis maximal 1.500 m-Umfeld)						
Kolkrabe	*Corvus corax*	2018	2020	2018: am südlichen Rand des UG im Großen Bruch / 2020: innerhalb des nördlichen UG am Ende einer Gehölzreihe (süd)westlich von WEA 1	2018	2020
		0	(0)		1 (1)	(1)
Mäusebussard	*Buteo buteo*	2018	2020	2018: Fünf Reviere im Norden und Westen des UG , vier davon mit Horst im UG und Bruterfolg. Ein weiteres Revier mit Bruterfolg südwestlich von Gevensleben. Zwei weitere Reviere in Winnigstedt sowie im Bereich Großes Bruch außerhalb des UG. / 2020: Vier besetze Horste, einer im süd-	2018	2020
		4 (1)	(0)		8 (5)	(4)

13 2020 erfolgte nur eine Horstsuche und -kontrolle, keine gesonderte Erfassung von Revieren, darum erfolgt für 2020 keine Angabe zu Revieren / UG ist das 1.000 m-Umfeld der WEA 1-3 bzw. für den Rotmilan der 1.500 m-Umkreis

14 vgl. Fußnote Nr. 13

				westlichen UG am Winnigstedter Tiefenbach; eine zweiter im Westen des UG, westlich der L290 sowie zwei im zentralen UG im Bereich einer WEA-Zuwegung sowie an		
Nilgans	*Alopochen aegyptiaca*	2018	2020	2018: in Pappelreihe am Winnigstedter Tiefenbach nordwestlich von Winnigstedt / 2020: kein Nachweis	2018	2020
		0	(0)		1 (1)	(0)
Rotmilan	*Milvus milvus*	2018	2020	2018: Flugraum mit zwei nicht voneinander trennbaren Revieren im Offenlandbereich von Winnigstedt bis über den Uehrder Berg nach Norden hinaus. Zusätzlich bis in den Bereich des vorhandenen Windparks zwei weitere Reviere aus Richtung Uehrde und dem Bereich Barnstorf-Gevensleben kommend. Zwei Horste am nördlichen Rand von Winnigstedt. / 2020: Ein besetzter Horst mit Bruterfolg am Nordrand von Winnigstedt, selber Horst wie 2018. Zweiter Horst aus 2018 nicht besetzt.	2018	2020
		3 (0)	(0)		4 (2)	(1)
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	2018	2020	2018: Revier im Offenland nordwestlich von Winnigstedt, vom Uehrder Berg an der L 290 in Richtung Südwesten nach Roklum / Horst in Pappel am Winnigstedter Tiefenbach westlich der L 290 / 2020: Horst ebenfalls in Pappel, rund 170 m südöstlich von Horst 03, mit Bruterfolg in 2020	2018	2020
		1 (0)	(0)		1 (1)	(1)
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	2018	2020	2018: in den offenen Bereichen südöstlich von Uehrde, nordwestlich von Gevensleben sowie nördlich von Winnigstedt / 2020: kein Nachweis von Brutplätzen	2018	2020
		1 (0)	(0)		3 (-)	(0)
weitere wertbestimmende Arten (UG bis 500 m-Umfeld)						
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	0		Brutverdacht innerhalb von dichten Grasbeständen im Süden des UG	1	
Feldlerche	*Alauda arvensis*	25		unregelmäßig verteilt über die Ackerflächen des gesamten UG, mit einer leichten Verdichtung im südöstlichen UG und einzelnen Lücken im nördlichen Zentralbereich, im Norden sowie im Südwesten	86	
Rebhuhn	*Perdix perdix*	3		verteilt über das zentralsüdöstliche UG, im Bereich von Feldgehölzen und kleinen Ackerbrachen, in vier Fällen im direkten Umfeld vorhandener WEA; in allen Fällen der mehrmalige Nachweis von Paaren, in zwei Fällen mit zwei Jungvögeln	5	
Nahrungsgäste (NG) und Durchzügler (DZ)						
Baumfalke	*Falco subbuteo*	-		einmalig sitzend am Nordrand von Winnigstedt	NG	
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	-		einmalige Feststellung außerhalb der Brutzeit	DZ	

Kiebitz	*Vanellus vanellus*	-	einmalige Feststellung von acht nahrungssuchende Tieren	DZ
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	NG	Verbindungs-, Einzelflug zur Nahrungssuche	NG
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	DZ	zwei Überflüge	DZ
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	-	einzelner Überflug	DZ
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	NG	zwei Nahrungsflüge	NG

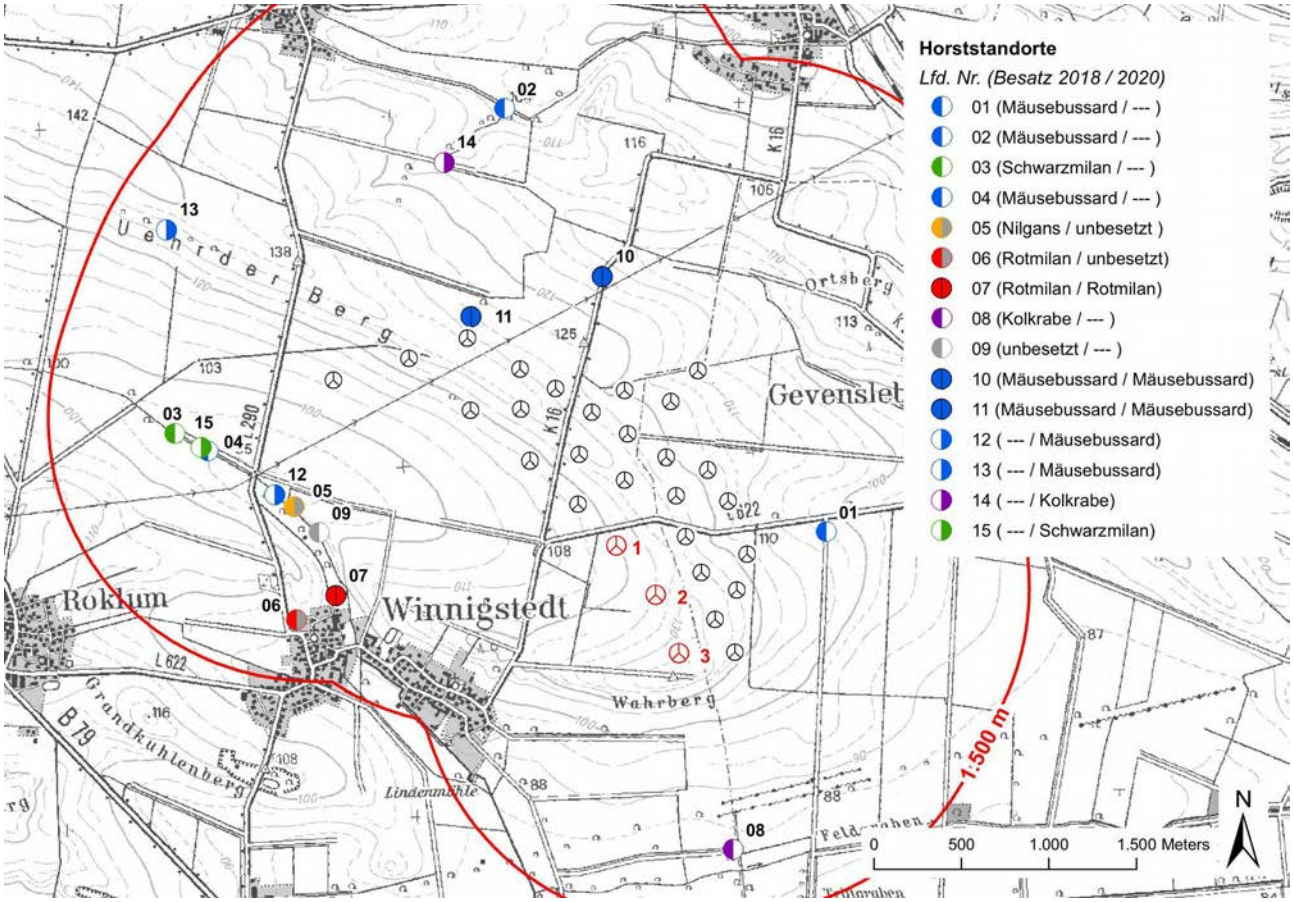

Abbildung 8: Erfasste Horste 2018 und 2020 im Untersuchungsgebiet

Legende: --- = Horst nicht mehr oder noch nicht vorhanden / Punktsymbole, rot: geplante WEA 1 bis 3

Beschreibung - Raumnutzung

Im Rahmen der Raumnutzungskartierung besonders kollisionsgefährdeter Vogelarten wurden an den 14 Beobachtungsterminen von Mitte April bis Mitte Juli 2018 insgesamt 291 Flugbewegungen (318 Individuen) von sechs WEA-empfindlichen Vogelarten 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 zwei Beobachtungspunkten aus. Das ergibt eine Beobachtungsdauer von 84 Std. = 5.040 Minuten beziehungsweise unter Berücksichtigung der Anzahl der Beobachter eine Gesamtbeobachtungsdauer von 168 Std. = 10.080 Minuten.

Insgesamt wurden 246 Rotmilanflugbeobachtungen (268 Individuen) bei einer summierten Flugdauer von 2.020 Minuten erfasst. Damit wurden im (Gesamt-)Untersuchungsgebiet im Mittel in etwa 20,0% der Gesamtbeobachtungsdauer fliegende Rotmilane erfasst. Unter Berücksichtigung der Beobachtungsdauer und der Anzahl der Kartierer wurden während der Raumnutzungskartierung durchschnittlich 1,46 Flugbeobachtungen (1,59 Individuen) pro Stunde erfasst.

Zu den ebenfalls erfassten WEA-empfindliche Vogelarten zählen Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Weißstorch und Wiesenweihe. Von Rohrweihe, Schwarzstorch und Wiesenweihe wurden insgesamt jeweils nur zwei Flugbewegungen sowie vom Weißstorch eine Flugbewegung erfasst. Ein sitzender Baumfalke wurde außerdem im Zuge der Revierkartierung der Brutvögel erfasst.

Vom Schwarzmilan wurden 39 Beobachtungen (43 Individuen) mit einer summierten Beobachtungsdauer von 245,5 Minuten erfasst. Damit wurden im (Gesamt-)Untersuchungsgebiet an 13 von 14 Erfassungsterminen und in etwa 2,4% der Gesamtbeobachtungsdauer fliegende Schwarzmilane erfasst. Das entspricht 0,23 Beobachtungen (0,25 Individuen) pro Beobachtungsstunde. Bei der Mehrzahl der erfassten Flüge handelte es sich um Beobachtungen aus dem Horstumfeld bzw. dem Südwesten des UG, erst ab Juli lagen die Beobachtungen auch vermehrt im Bereich des Bestandswindparks.

Hinsichtlich der geplanten drei WEA-Standorte erbrachte die Raumnutzungsanalyse für beide Arten nur eine unterdurchschnittliche Nutzung des Umfeldes der geplanten WEA im Vergleich zum gesamten Untersuchungsgebiet. Der Anteil mit Flugbeobachtungen lag im 1.000 m-Umfeld deutlich unter 10% der Gesamtbeobachtungsdauer.

Details zu den Ergebnissen sind den Fachgutachten (SCHMAL + RATZBOR (2019 und 2020)[15]) zu entnehmen.

Vorbelastungen

Als wesentliche Vorbelastung sind im näheren Umfeld des Vorhabens die bestehenden 26 WEA, die 110 kV-Hochspannungsfreileitung und die Landstraße L 622 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 Brutvogelbestandes entscheidungserheblich.

Innerhalb des Ergebnisberichts der Vogelkartierungen (SCHMAL + RATZBOR (2019)[16]) sowie innerhalb des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (SCHMAL + RATZBOR (2020)[17]) erfolgte eine Bewertung der Bedeutung der Vogelbestände. Demnach weist das Projektgebiet 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 deutlich unterhalb der untersten Wertstufe („lokale Bedeutung“) des vierstufigen Bewertungssystems liegt.

15 vgl. Kap. 4.2.1.1, Literaturangabe Seite 23

16 SCHMAL + RATZBOR (2019): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“. Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes sowie der Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Mai 2019.

17 SCHMAL + RATZBOR (2020): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Juli 2020.

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 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 beiden erfassten Horste liegen mehr als 1.500 m vom nächstgelegenen, geplanten WEA-Standort (Nr. 1) entfernt. Im 1.500 m-Umfeld um diese beiden Horste befinden sich damit keine geplanten WEA-Standorte. Die Offenlandbereiche des 500 m Untersuchungsgebietes um die geplanten drei WEA-Standorte können damit für diese beiden Horste nicht als „nestnah“ eingestuft werden. Vom dritten und vierten Rotmilanrevier, die große Teile des nördlichen Untersuchungsgebietes abdecken, ist der jeweilige Horststandort nicht bekannt. Da sich aber weder bei der Horstsuche und -kontrolle im 1.500 m-Radius noch bei der Raumnutzungskartierung Hinweise auf diese beiden Brutplätze in diesem Radius ergeben haben, ist anzunehmen, dass sich die Horste außerhalb des 1.500 m-Radius befinden. Offenlandflächen um die geplanten WEA 1-3 sind somit „nestfern“. Die Zusatzbewertung für den Rotmilan greift damit nicht. Ackerbaulich genutzte Offenlandflächen im Umfeld der Horste stellen keinen Minimumfaktor dar und sind auch in alle anderen Richtungen im Übermaß vorhanden. Die Offenlandflächen der geplanten drei WEA-Standorte sind weder besonders intensiv genutzte Nahrungshabitate, noch handelt es sich um die am häufigsten aufgesuchten Flächen (vgl. Kap. 4.2.4.1 und 4.3.2.1 in SCHMAL + RATZBOR (2019)[18]). Für den Bereich bleibt somit - wie für das gesamte 500 m-Untersuchungsgebiet - die Einstufung „geringer als eine lokale Bedeutung“ bestehen.

Zusammenfassend hat das Vorhabensgebiet und sein Umfeld eine **allgemeine Bedeutung** als Brutvogellebensraum.

4.2.1.1.2 Avifauna: Gastvögel

Beschreibung

Die Erfassung der Gastvögel erfolgte zwischen Juli und November 2018 sowie Mitte Februar und Ende April 2019 und umfasste 17 Termine im 1.000 m-Radius.

Es wurden 735 im UG rastende oder Nahrung suchende Individuen von 18 unterschiedlichen planungsrelevanten Vogelarten (davon acht Greifvogel-/Falkenarten) nachgewiesen. Hinzu kommen weitere 313 das UG überfliegende/ziehende Tiere, die zwei Vogelarten (Saatgans, Kranich) zugeordnet werden konnten.

Manche als WEA-empfindlich geltende Arten wurden nur auf dem Durchzug, sporadisch oder in geringen Individuenzahlen beobachtet. Dies waren Baumfalke, Goldregenpfeifer, Graureiher, Kornweihe und Schwarzmilan. Weitere, außerhalb der Brutzeit nachgewiesene, sehr häufige Vogelarten gelten nicht als WEA-empfindlich (vgl. NMUEK (2016B)). Dies sind von den erfassten Greifvögeln Habicht, Raufußbussard und Sperber, von den nachgewiesen Möwenarten Heringsmöwe, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Sturmmöwe sowie die Stockente.

An windenergierelevanten Arten wurden Rohrweihen außerhalb der Brutzeit im Zuge der Rastvo-

18 s. Fußnote 27

gelerfassung zwischen Mitte Juli und Anfang Oktober 2018 regelmäßig mit einem bis sieben Individuen (24 Beobachtungen an sieben Terminen) im Untersuchungsgebiet jagend beobachtet. Auch Rotmilane waren außerhalb der Brutzeit regelmäßig im Gebiet anwesend (101 Beobachtungen an 15 Tagen). Kiebitze wurden, neben einer Einzelbeobachtung Ende November 2018, einmalig mit 291 rastenden Tieren Anfang März 2019 auf Ackerflächen nördlich von Winnigstedt erfasst.

Vorbelastung

Als wesentliche Vorbelastung sind im näheren Umfeld des Vorhabensgebietes die bestehenden 26 WEA, die 110 kV-Hochspannungsfreileitung und die Landstraße L 622 zu nennen. Auf den landwirtschaftlichen Flächen kommt als Vorbelastung die intensive Nutzung hinzu, die zu geringem Futterangebot während der Zugzeit führt.

Bewertung

Von den nach KRÜGER ET AL. (2013) für Gastvogellebensräume wertgebenden Arten wurden nur von Kiebitz und Silbermöwe die Kriterienwerte für eine lokale Bedeutung als unterste Wertstufe des fünfstufigen Bewertungssystems überschritten. Würden ähnlich hohe Rastzahlen in der Mehrzahl von fünf Untersuchungsjahren beobachtet, würden sie nach diesem Bewertungssystem eine lokale Bedeutung des Rastgebietes bedingen. Die Rastfläche lag jedoch in einem Abstand von rund 1,4 km zum nächsten geplanten WEA-Standort (Nr. 1).

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 in insgesamt drei Jahren (2012, 2015, 2018) erhoben und in Ergebnisberichten (WEISE (2013)[19], WEISE (2015)[20], SCHMAL + RATZBOR (2019)[21]) sowie im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (SCHMAL + RATZBOR (2020)[22]) dokumentiert. Die ersten Erfassungen aus dem Jahr 2012 gelten dabei für die Planung als nicht mehr hinreichend aktuell (vgl. NMUEK (2016B)). In den beiden anderen Jahren wurden, neben weiteren Arten sowie in mehrere Gruppen zusammengefasste Arten, mit Großem Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Mücken- Rauhaut- und Mopsfledermaus sowie der Gattung der Langohrfledermäuse (*Plecotus*) insgesamt sieben WEA-empfindliche Fledermausarten (NMUEK (2016B)) im Gesamtuntersuchungsgebiet nachgewiesen.

2015 wurde die Zwergfledermaus mit einem Anteil von 73,7% (Horchboxen=HB) bei 1.184 Rufaufzeichnungen und 81,8% (Transekte=T) bei 528 Rufaufzeichnungen im Untersuchungsgebiet erfasst. Der Große Abendsegler (HB: 8,8% / T: 2,7%) und die Rauhautfledermaus (HB: 7,9% / T: 9,5%) folgten mit deutlichem Abstand als zweit- und dritthäufigste Art.

19 PLANUNGSBÜRO DR. WEISE (2013): Faunistische Erfassung zur Errichtung von Windenergieanlagen in den Potenzialflächen für Windenergienutzung Winnigstedt-Gevensleben / Niedersachsen. Im Auftrag von Ebert Consulting Entwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH.

20 PLANUNGSBÜRO DR. WEISE (2015): Faunistische Erfassung zur Errichtung von Windenergieanlagen in den Potenzialflächen für Windenergienutzung Winnigstedt-Gevensleben / Niedersachsen. Im Auftrag von Ebert Consulting Entwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH.

21 SCHMAL + RATZBOR (2019): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“. Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Juni 2019.

22 s. Fußnote 28

Die Erfassungen 2018 erfolgten ergänzend zu den o.g. Kartierungen. Das Hauptaugenmerk lag deshalb auf der Daueraufzeichnung von Fledermausrufen an vier Standorten verteilt über die Erweiterungsflächen des Vorranggebietes (vgl. Ergebnisse in Tab. 6). Im Umfeld der geplanten WEA 1-3 lag der Standort BCD-04. An weiteren drei Nächten im Zeitraum Mitte April bis Mitte Mai wurden außerdem zusätzliche Transektbegehungen und Batcorderstandorte beprobt. Für die WEA waren dabei TB3 und BC3 relevant. An BC3, der an einem bestehenden WEA-Standort aufgebaut war, wurden über alle Nächte mittlere und damit durchschnittliche Fledermausaktivitäten aufgezeichnet, am häufigsten waren Rufe der Zwergfledermaus. Der Transektbereich 3, welcher sich entlang eines von Norden nach Süden verlaufenden Feldweges erstreckte, wies ebenfalls mittlere stündliche Aktivitäten auf. Hier wurden v.a. Rufe von Zwergfledermaus und Großem Abendsegler erfasst. Am Dauererfassungsstandort, im Bereich eines Gehölzriegels an einer bestehenden WEA, wurden zwischen dem 01.04. und 15.11.18 und jeweils im Zeitraum 16 bis 9 Uhr des Folgetages 5.990 Rufsequenzen von Fledermäusen aufgezeichnet. Über alle Erfassungsnächte betrachtet ist dies mit geringen stündlichen Fledermausaktivitäten gleichzusetzen. In Zeitraum zweite Juli- bis zweite Augustdekade wurden an diesem Standort mehr als durchschnittliche Aktivitäten aufgenommen. Hinsichtlich der Artnachweise dominierten Rufe der Zwergfledermaus (37,4%), gefolgt vom Großen Abendsegler (21,2%) und der Gruppe Pipistrelloid (10,9%). Die Zwergfledermaus verzeichnete in acht (von 228) Nächten (17.07. / 22.07. / 24.-25.07. / 03.-05.08. / 15.08.18) mehr als durchschnittliche Aktivitäten. Vom Großen Abendsegler wurden fünfmal (17.07. / 25.07. / 27.07. / 05.08. / 18.08.18) hohe stündliche Aktivitäten erfasst. Über die einzelnen Monatsdurchschnittswerte betrachtet wurden am Standort BCD-04 im Juli maximal hohe Aktivitäten aufgenommen. Mittlere Aktivitäten wurden im August verzeichnet. Der Standort liegt rund 260 m nordwestlich der geplanten nördlichsten WEA 1 im Bereich einer beidseitig mit Gehölzen bestandenen WEA-Zuwegung.

Die nachfolgende Tabelle 7 gibt einen Überblick über die im Untersuchungsgebiet 2018 sicher nachgewiesenen Fledermausarten und deren Häufigkeit. Von den nachgewiesenen Arten gelten die sechs als erstes gelisteten Arten als windkraftrelevant, sind also potentiell von Kollisionen betroffen, und die Mückenfledermaus als "je nach lokalem Vorkommen/lokaler Verbreitung kollisionsgefährdet" (NMUEK (2016B)). Die Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten erbrachte keine Nachweise.

Tabelle 7: Anzahl der erfassten Rufsequenzen je Fledermausart, -gattung und Artengruppe an den unterschiedlichen Untersuchungsstandorten 2018

Kategorie	Batcorderstandort				Transektbereich				Daueraufzeichnung				
	BC1	BC2	BC3	Σ	TB1	TB2	TB3	Σ	D1	D2	D3	D4	Σ
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	9	8	10	**27**	7	5	5	**17**	588	919	977	1.267	**3.751**
Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*	2	1	1	**4**	2	1	2	**5**	31	14	6	26	**77**
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*	6	8	6	**20**	2	6	0	**8**	0	2	1	3	**6**
Zweifarbfledermaus Vespertilio murinus	1	1	1	**3**	1	0	2	**3**	65	191	56	160	**472**
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	21	14	21	**56**	9	0	9	**18**	1.124	1.277	1.296	2.242	**5.939**
Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*	5	2	0	**7**	1	0	1	**2**	16	16	4	27	**63**
Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*	3	2	1	**6**	0	0	0	**0**	4	41	0	0	**45**

Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*	2	3	3	**8**	0	0	0	**0**	0	0	0	0	**0**
Bartfledermäuse *Myotis brandtii /M. mystacinus*	4	3	1	**8**	0	0	0	**0**	0	0	0	0	**0**
Myotis spec.	3	2	2	**7**	2	1	1	**4**	0	11	1	56	**68**
Pipistrellus spec.	-	-	-	**-**	3	2	4	**9**	-	-	-	-	**-**
Plecotus spec.	3	2	0	**5**	0	1	1	**2**	1	0	0	2	**3**
Nyctaloid	12	15	15	**42**	2	0	2	**4**	373	342	781	581	**2.077**
Nycmi	7	1	1	**9**	-	-	-	**-**	307	118	224	452	**1.101**
Nyctief	11	1		**12**	-	-	-	**-**	29	11	28	0	**68**
Pipistrelloid	18	20	8	**46**	-	-	-	**-**	341	551	281	652	**1.825**
Ptief	0	0	0	**0**	-	-	-	**-**	1	0	0	0	**1**
Phoch	3	2	3	**8**	-	-	-	**-**	0	0	0	0	**0**
Pmid	2	4	2	**8**	-	-	-	**-**	11	15	6	32	**64**
Mkm	4	4	7	**15**	-	-	-	**-**	0	0	0	0	**0**
Fledermausrufe spec.	6	5	6	**17**	4	4	2	**10**	152	377	264	490	**1.283**
Summe:	**122**	**98**	**88**	**308**	**33**	**20**	**29**	**82**	**3.043**	**3.885**	**3.925**	**5.990**	**16.843**

Legende: gelb hinterlegte Spalten = das Umfeld der geplanten WEA 1-3 betreffend / - = Artengruppe wird bei entsprechenden Untersuchungsmethode nicht erfasst / nachfolgend ggf. verwendete Abkürzungen hinsichtlich:

Fledermausarten:

Nycnoc-*Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler)
Nlei-*Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)
Eser-*Eptesicus serotinus* (Breitflügelfledermaus)
Enil-*Eptesicus nilsonii* (Nordfledermaus)
Vmur-*Vespertilio murinus* (Zweifarbfledermaus)
Ppip-*Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)
Pnat-*Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus)
Ppyg-*Pipistrellus pygmaeus* (Mückenfledermaus)
Mmyo-*Myotis myotis* (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 alcathoe* (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: Nycnoc, Tten-*Tadarida teniotis*, Nlas-*Nyctalus lasiopterus*
Nycmi: Nlei, Eser, Vmur
Mkm: Mdau, Mbart, Mbech

Vorbelastungen

Als wesentliche Vorbelastung sind im näheren Umfeld des Vorhabens die bestehenden 26 WEA, die 110 kV-Hochspannungsfreileitung und die Landstraße L 622 zu nennen.

Bewertung

Das Untersuchungsgebiet hinsichtlich des Artenreichtums der Fledermausfauna als „durchschnittlich“ eingestuft werden. Die erfasste Arten entsprachen dem aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen zu erwartendem Artenspektrum. Alle untersuchten Referenzräume repräsentieren mehr oder weniger die Verhältnisse im Offenland, zu dem auch lineare Gehölzstrukturen gehören. Als Fledermauslebensraum ergibt sich aber insgesamt keine besondere Bedeutung für einzelne Untersu-

chungsbereiche; eine besondere Bedeutung als Jagdhabitate ergibt sich nur ausnahmsweise für Einzelnächte im Zeitraum 2. Juli- bis 2. Augustdekade, wenn für die Zwergfledermäuse und den Großen Abendsegler ein erhöhter Energiebedarf während der Laktationsphase besteht, und während der Auflösung der Wochenstuben ggf. mit einer erhöhten Aktivität dieser Arten zu rechnen ist. 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 unterdurchschnittlich. Daraus abgeleitet ergibt sich eine **unterdurchschnittliche Bedeutung** des Untersuchungsgebietes als Fledermauslebensraum.

4.2.1.1.4 Säugetiere: Feldhamster

Beschreibung

Im Frühjahr 2019 erfolgte eine flächenhafte Suche nach Feldhamstervorkommen im Umfeld um die drei geplanten WEA auf einer Fläche von rund 18,4 ha (vgl. SCHMAL + RATZBOR (2020)[23]). Als Umfeld wurde der 100 m-Umkreis um die Anlagenstandorte und Stellflächen sowie von 50 m beidseitig von Zuwegungen (wenn bauliche Veränderungen stattfinden sollen) festgelegt. Die in der Bodenkarte als Pararendzina dargestellte und damit für Feldhamster ungeeignete Fläche von rund 1,32 ha im südlichen Umfeld der WEA 3 wurde nicht abgesucht, desgleichen weitere kleine Bereiche im Umfeld von WEA 1 bis 3, in denen sich der Boden während der Suche als zu skelettreich erwies, um für Feldhamster geeignet zu sein. Insgesamt zeichnet sich aber der gesamte Höhenrücken in seinen oberen Lagen durch vergleichsweise flachgründige Ausbildungen der Parabraunerde aus, die nur bedingt als Feldhamster-Lebensraum geeignet sind.

Im Frühjahr 2020 erfolgte aufgrund von Planänderungen hinsichtlich der Aufstellflächen und Konkretisierung der Anfahrtswege eine Absuche von weiteren Flächen. Die Planung der WEA 1-3 betreffend musste eine Absuche auf ca. 6,178 ha Fläche erfolgen. Davon waren 2,624 ha Maisanbaufläche. Mais wird üblicherweise zwischen dem 21.04 und dem 08.05. gedrillt. Somit ist eine Bodenbearbeitung in dem Zeitraum erfolgt, in dem die Hamsterbaue gerade geöffnet waren[24], so dass eine Suche nach den Löchern der Winterbaue sinnlos war. Da Maisanbauflächen noch bis Ende Mai keinerlei Deckung und Nahrung bieten, ist davon auszugehen, dass Hamster, die auf bzw. unter solchen Flächen überwintert haben, diese schnellstmöglich verlassen und damit auch zu einem späteren Zeitpunkt keine Baue gefunden werden können. Auf ein Absuchen der Maisanbauflächen wurde daher verzichtet. Die Absuche erfolgte auf 3,509 ha Fläche.

Im Umfeld der geplanten drei WEA (1-3) wurden weder 2019 noch 2020 Baue von Feldhamstern oder Hinweise darauf erfasst. Im Gesamtuntersuchungsgebiet[25] wurden 2019 vier und 2020 drei Feldhamsterbaue erfasst.

23 SCHMAL + RATZBOR (2020): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“. Erfassung und Bewertung des Feldhamsterbestandes 2019/2020. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Stand Juni 2020.

24 Die Hamstersuche auf den niedersächsischen Monitoringflächen des Erfassungsprogramms des NLWKN wurde 2020 ab dem 20.04. durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt wurde aufgrund des aktuellen Witterungsverlaufs davon ausgegangen, dass die Mehrzahl der Baue bereits geöffnet war.

25 Gesamtuntersuchungsgebiet = 100 m-Umkreis um maximal 15 geplante Anlagenstandorte und Stellflächen sowie 50 m beidseitig von Zuwegungen, soweit dort bauliche Veränderungen geplant sind und keine Rendzinen (südlich von WEA 3) vorhanden sind / 2019: 74,8 ha, ohne das Umfeld von WEA 10 und 11 / 2020: 70,4 ha aufgrund von Planungsänderungen (inkl. möglicher Repoweringanlagen) (vgl. Kap. 4.2 in SCHMAL + RATZBOR (2020), s. Fußnote 23)

Vorbelastungen

Als wesentliche Vorbelastung ist die intensive Nutzung der landwirtschftlichen Flächen zu nennen, die v.a. dazu führt, dass Feldhamster nur noch wenig geeignete Lebensräume finden. Daneben ist im näheren Umfeld die Landstraße L 622 als Vorbelastung zu nennen.

Bewertung

Nach der in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen ((NLWKN (2011)) wiedergegebenen Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustandes in einzelnen Erfassungsgebieten ergibt sich anhand der aktuellen Untersuchungsergebnisse für das Untersuchungsgebiet insgesamt ein mittel bis schlechter Zustand der Population und der Habitatqualität bei fehlenden bis geringe Beeinträchtigungen.

Das Vorhabensgebiet besitzt eine **unterdurchschnittliche Bedeutung** als Lebensraum für den Feldhamster, da einerseits keine Hamsterbaue gefunden wurden und anderseits die vorhandenen Böden zum Teil nicht als Lebensraum geeignet sind.

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 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wolfenbüttel hinsichtlich möglicher Vorkommen weiterer nennenswerter Arten mit folgendem Ergebnis ausgewertet.

Substanziierte Hinweise auf das Vorkommen seltener oder gefährdeter weiterer Säugetiere bzw. von Amphibien und Reptilien liegen aus dem Bereich der geplanten WEA-Standorte, die 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 Zuwegung dominieren intensiv genutzte Ackerflächen (AT – basenreicher Lehm-/Tonacker) (vgl. Abb. 12, Seite 39). Durch den nördlichen Teil des 500 m-Umfeldes verlaufen die Landesstraße L 622 (OVS) sowie die Kreisstraße K16 (OVS), welche durch beidseitige, halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) begleitet werden. Im Einmündungsbereich der Land- und Kreisstraße ist eine Baumgruppe aus Birken (HPS) vorhanden (vgl. Abb. 10). Entlang des südlichen Teils der K16 stehen einzelne Birken und sehr kleine Obstbäume (HBE), an der Landkreisgrenze im Bereich der L622 steht eine markante Linde (vgl.

Abb. 11). Die geschotterten Feldwege (OVW, w) bzw. ein ausnahmsweise asphaltierter Feldweg (OVW, a), weisen ebenfalls unterschiedlich breite Säume aus halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHM) auf. Die im Gebiet verlaufenden Wegeseitengräben und der Österlingsbach führen nur periodisch und kurzzeitig Wasser und weisen keine grabentypische Vegetation auf, weshalb sie zusammen mit den Weg- oder Straßenrändern als Halbruderale Gras- und Staudenfluren (UHM) eingeordnet werden. Neben den o.g. straßenbegleitenden Bäumen sind weitere Gehölze nur ausnahmsweise anzutreffen. Südöstlich der geplanten WEA 3 befindet sich ein markanter Einzelbaum (HBE) an einer Wegbiegung. Nordwestlich der geplanten WEA 1 (vgl. Abb. 9, im Hintergrund) und östlich der geplanten WEA 3 verlaufen entlang den Zufahrten zu Bestands-WEA jeweils Gehölzstreifen aus standortheimischen Bäumen und Sträuchern (HPS). Im Umfeld von vier der acht bereits im 500 m-Umfeld vorhandenen WEA (vgl. Abb. 12, S. 39) sind Bracheflächen, die als Halbruderale Gras- und Staudenfluren (UHM) einzuordnen sind, vorhanden. Ebenso werden die einzelnen Kranstellflächen und Mastfußbereiche der übrigen Bestands-WEA von diesen Staudenfluren (UHM) dominiert.

Abbildung 9: Landstraße 622 – Blickrichtung Osten

Im Hintergrund zehn der insgesamt 26 WEA des Bestandswindparks. An der vordersten WEA ist ein Gehölzstreifen aus standortheimischen Bäumen und Sträuchern (HPS) zu sehen. Die Straße wird beidseitig von halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) begleitet. Im Vordergrund sind drei einzelne kleine Bäume (HBE) auf den hier großflächiger auftretenden Gras- und Staudenfluren erkennbar. Am Ende der L622 ist die markante Linde (vgl. Abb. 15), die die Kreisgrenze markiert, erkennbar. Die drei geplanten WEA sind im Bereich der Ackerfläche auf der rechten Bildseite vorgesehen.

Die Benennung der Biotoptypen erfolgt nach DRACHENFELS (2021)[26]. Zur Bewertung der Biotoptypen ist, wie in der NLT-Arbeitshilfe (NLT (2014)) vorgesehen, die Bewertung nach DRACHENFELS (2019)[27] bzw. BIERHALS ET AL. (2004) in einer 5-stufigen Skala (vgl. Tab. 8), falls vorhanden, angegeben.

26 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. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4: 1-336, Hannover

27 DRACHENFELS, O. V. (2019): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. In Inform. d. Naturschutz Niedersachs, 32. Jg. Nr. 1, S. 1-60. 2. korrigierte Auflage 2019.

Tabelle 8: Stufen zur Bewertung der Biotoptypen (gemäß BIERHALS ET AL. (2004))

Wertstufe	Bedeutung
V	von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)
IV	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
III	von allgemeiner Bedeutung
II	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
I	von geringer Bedeutung (v.a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen)
( )	Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen
E	Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

Abbildung 10: Birken-Gruppe im Einmündungsbereich K16 auf L622

Abbildung 11: Markante Linde an der der L622 – Blickrichtung Westen

Die Biotoptypen sind in der Tabelle 9 und in der Abbildung 12 (Seite 39) dargestellt.

Tabelle 9: Biotoptypen innerhalb des 500 m-Umfeldes um die geplanten WEA-Standorte

Kurzform/ Code	Bezeichnung	Wert-stufe	Vorkommen	Betrof-fenheit
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	(III) I	nahezu das vollständiges500 m-Umfeld um die WEA-Standorte	ja
BE	Einzelstrauch	E	am südlichen Rand des 500 m-Umfeldes	-
FG	Graben, nur in Verbindung mit UHM	III	Bestandteil der Wegeseitenränder	-
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baum-gruppe	E	entlang der K16; Einzelbaum an der L622 sowie am südöstlichen Rand des 500 m-Umfeldes	-
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	(III) II	im Nordwesten des UG im Kreuzungsbereich der L622 und K16 sowie an der Zuwegung einer Be-stands-WEA; an einem Feldweg am südöstlichen Rand des 500 m-Umfeldes	-
OKW	Windkraftwerk	I	achtmal im Norden und Osten des 500 m-Umfel-des	-
OVS	Straße	I	L622 und K16 im Nordteil des 500 m-Umfeldes	-
OVW, a	Weg, asphaltiert	I	einmal im Nordwesten des 500 m-Umfeld	-
OVW, w	Weg, wassergebunden	I	regelmäßig im 500 m-Umfeld	-
UHM	Halbruderale Gras-und Stau-denflur mittlerer Standorte	III (II)	regelmäßig als v.a. Wege- und Straßenseitenrän-der sowie im Umfeld der Bestands-WEA z.T. großflächig	ja

Im 500 m-Radius befinden sich keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotope. An den vorgesehenen WEA-Standorten und Zuwegungen wurden aufgrund der konkreten räumlichen Situation seltene oder gefährdete Pflanzenarten nicht gefunden und sind auch nicht zu erwarten.

Nach den Datenbeständen des NLWKN[28] sind die nächstgelegenen wertvollen Biotoptypenflächen mehr als 3 km entfernt und liegen vorwiegend nordöstlich der Soltau bzw. der außer Betrieb genommenen Bahnlinie Schöppenstedt-Schöningen. Bei zwei Gebieten davon handelt es sich um Salzsümpfe des Binnenlandes sowie geowissenschaftlich bedeutsame Bereiche (Quellen). Weitere drei Flächen weisen Steppenrasen und daneben außerdem z.T. Trockengebüsche und Ruderalfluren auf.

Vorbelastungen

Als vorbelastet sind die Bereiche anzusehen, die aktuell eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Biotope 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 500 m-Umfeld der geplanten WEA-Standorte und der Zuwegung dominieren Ackerflächen. Diesem Biotoptyp sowie den befestigten Straßen und Wegen kann eine **geringe Bedeutung** zugeordnet werden. Die Wegränder und Gräben mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren sowie die unterschiedlichen Gehölze weisen eine **allgemeine Bedeutung** auf. Den WEA-Standorten und deren Zuwegungen ist aufgrund der ausschließlichen Inanspruchnahme von Ackerflächen sowie Wegrändern eine **geringe Bedeutung** zuzuordnen.

Insgesamt weist das Schutzgut Pflanzen und Biotope im 500 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte nur eine **allgemeine Bedeutung** auf.

28 *Quelle:* https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=voidLayer&X=5770610.00&Y=621330.00&zoom=8&catalogNodes= (Abrufdatum: 24.07.2020)

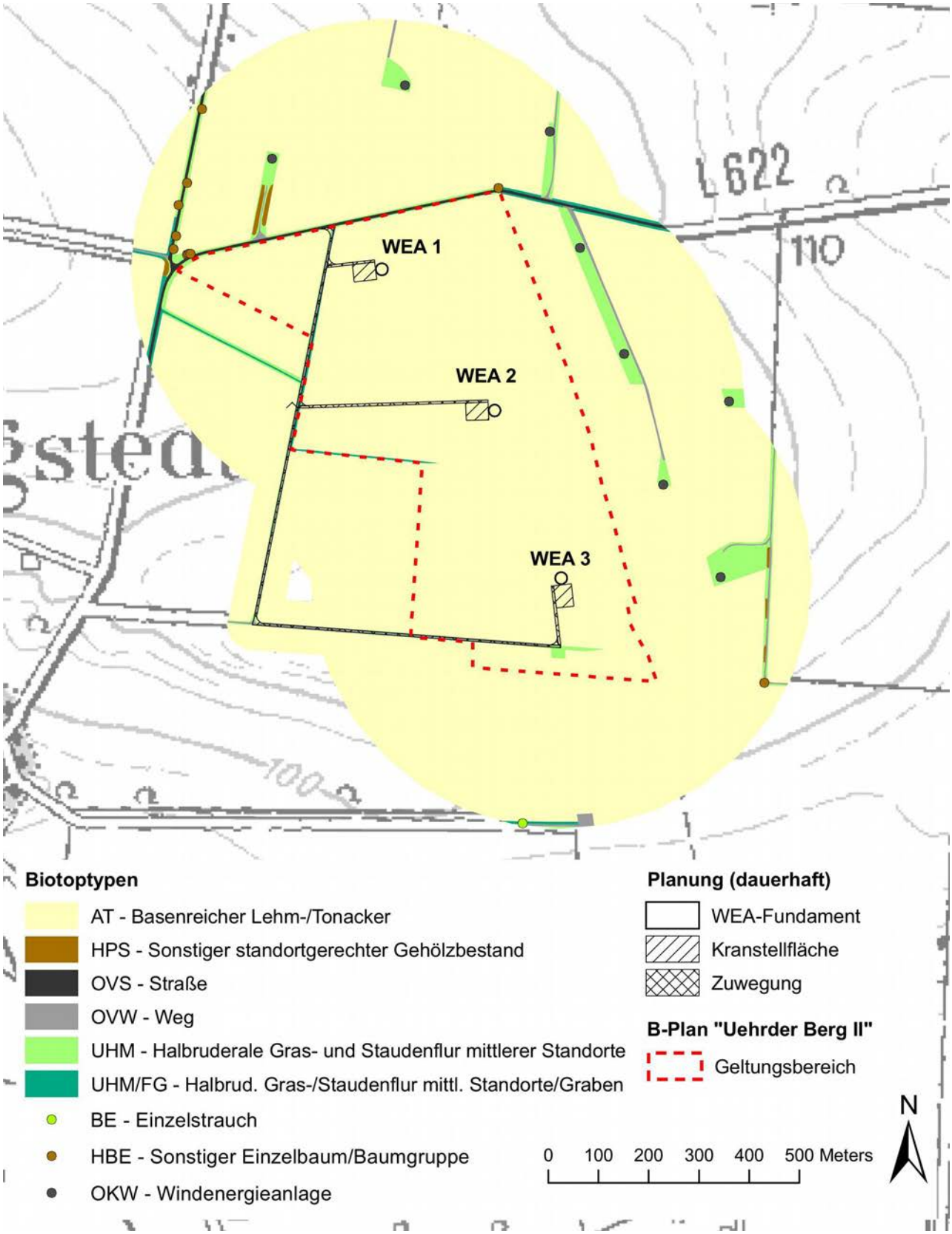

Abbildung 12: Dauerhafte Beeinträchtigung von Biotoptypen und mögliche Art des Eingriffs

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 Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

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 Eingriffsreglung als auch hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (SCHMAL + RATZBOR (2020)[29]). 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. 57) 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

29 SCHMAL + RATZBOR (2020): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG, Stand Juli 2020.

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 insgesamt

Der vom Eingriff 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, da keine vorhanden sind. Insofern besteht eine Betroffenheit hinsichtlich des Verlustes von potenziellen Bruthabitaten lediglich für die nachgewiesenen Offenlandbrüter Feldlerche und Rebhuhn. Feldlerchen und Rebhühner bauen – wie die übrigen Kleinvögel auch – ihre Nester alljährlich neu, Feldlerchen in Abhängigkeit von der Fruchtfolge an anderer Stelle und können auch auf andere Nistplätze ausweichen. Rebhühner nutzen i.d.R. Strukturen mit Deckung bietende Säume an Rainen, Hecken, Graben- und Wegrändern und Brachflächen, wie sie im Plangebiet und dessen Umfeld v.a. an den Kranstell- und Ausgleichsflächen der vorhandenen WEA vorhanden sind. Solche Flächen werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. 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 eine allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitate für Greifvögel. Es befinden sich jedoch Brutplätze von Rot- und Schwarzmilan innerhalb der im niedersächsischen Artenschutzleitfaden (NMUEK (2016B)) benannten Prüfradien 1, so dass ein entsprechend erhöhtes Kollisionsrisiko nicht grundlegend ausgeschlossen werden kann. Entsprechend erfolgte im Zuge der Erfassungen 2018 eine Raumnutzungskartierung, welche eine unterdurchschnittliche Raumnutzung des Plangebietes durch Rot- und Schwarzmilane ergab. Es ergab sich keine erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit für die beiden o.g. Arten, zumal Teile des Bestandswindparks bereits eine etwas intensivere Nutzung durch Rotmilane aufweisen als das Plangebiet.

Es befinden sich außerdem innerhalb der Prüfradien um die genutzten Rotmilanhorste bzw. den Schwarzmilanhorst bereits sechs bzw. eine Bestandsanlage(n), ohne dass artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar geworden wären.

Erhebliche Beeinträchtigungen des örtlichen Gastvogelbestandes sind durch die Umsetzung des Vorhabens ebenfalls 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 drei WEA 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.

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 unterdurchschnittliche Bedeutung auf. Besondere Habitate werden nicht in Anspruch genommen.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die Errichtung von drei WEA 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 gesamten Untersuchungsgebiet, das auch weitere potenzielle WEA-Standorte umfasste, in den beiden Erfassungsjahren 2019/2020 eine Dichte von ca. 0,05 Bauen pro Hektar. Im untersuchten Bereich des Plangebietes wurden in beiden Erfassungsjahren keine Feldhamsterbaue oder Hinweise darauf gefunden. Das gesamten Untersuchungsgebiet weist damit eine für den Lebensraum des Hamsters unterdurchschnittliche Bedeutung auf, der Bereich der geplanten WEA 1-3 weist aktuelle keine Bedeutung 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

Weitere 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. Betroffen werden davon im vorliegenden Fall vorwiegend Ackerflächen und Flächen die mit Gras- und Staudenfluren bewachsen sind sein.

Weitere zusätzlich anzulegenden Flächen für den Zeitraum der Bauphase werden lediglich temporär genutzt und stehen anschließend wieder der natürlichen Entwicklung (Sukzession) oder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

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 und Biotope nicht zu erwarten.

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 dauerhaften Zuwegungen kommt es wahrscheinlich nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung, da fast ausschließlich Biotoptypen der Wertstufe I (Ackerflächen, Wege) in Anspruch genommen werden. Eine Kompensation ist für diese Biotoptypen nicht erforderlich. Werden aber Biotope ab Wertstufe III beeinträchtigt, sind diese entsprechend zu kompensieren.

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 und 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 macht keine Angaben hinsichtlich der möglichen Flächeninanspruchnahme durch Anlagenfundamente, Kranaufstellflächen oder Zuwegungen. Es ist aber bekannt, dass durch die Turmfundamente eine dauerhafte Flächen-Vollversiegelung erfolgt; die Befestigung der Kranstellflächen und der Zuwegungen erfolgt durch Schottermaterial (Flächen-Teilversiegelung). Diese Flächen werden der Landwirtschaft als Produktionsfläche entzogen. Die geschotterten Kranstellflächen und Zuwegungen werden sich aufgrund 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. Auch nach Errichtung der WEA ist die landwirtschaftliche Nutzung im Windparkgebiet größtenteils weiterhin möglich. Insgesamt wird aber, aufgrund des verhältnismäßig geringen Flächenbedarfs von WEA, nur ein kleiner Flächenanteil überbaut und geht somit als landwirtschaftliche Nutzfläche für den Betriebszeitraum der WEA verloren.

Es sind keine Bodenschätze oder Rohstoffvorkommen im Plangebiet bekannt.

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 geplanten WEA gehören zur Bodengroßlandschaft (BGL) der Höhenzüge mit der Bodenlandschaft (BL) der Karbonatsteingebiete. Die Böden im Vorhabensbereich sind flache Parabraunerden und flache Tschernosem-Parabraunerden. Im weiteren Umfeld sind außerdem tiefer Kolluvisol, mittlere Pseudogley-Tschernosem und tiefe Pararendzina vertreten (vgl. Abb. 13). Die möglichen WEA-Standorte 1-3 mit dem jeweiligen Turmfundament, der Kranstellfläche sowie der Zuwegung liegen in den in Tabelle 10 dargestellten Bodentypen (NIBIS-Kartenserver[30]).

Tabelle 10: Kennwerte der Böden im Bereich des geplanten Vorhabens

Bodentyp nach BK50	Bodenfruchtbarkeit	Bodenverdichtung		Bodenkundliche Feuchtestufe	Grundwasserstufe
		Gefährdung	Empfindlichkeit		
Flache Tschernosem-Parabraunerde [T-L2]	4: mittel	mäßig gefährdet	4: hoch	4: schwach frisch	7: grundwasserfern
Flache Parabraunerde [L2]	6: sehr hoch	mäßig gefährdet	4: hoch	5: mittel frisch	7: grundwasserfern
Tiefer Kolluvisol [K4]	7: äußerst hoch	mäßig gefährdet	4: hoch	5: mittel frisch	7: grundwasserfern
Tiefe Pararendzina [Z4]	5: hoch	gering gefährdet	2: gering	3: schwach trocken	7: grundwasserfern

Quelle: https://nibis.lbeg.de/ (Abrufdatum: 28.03.2020)

30 Angaben nach der Bodenkarte (BK) 1:50.000: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BGL500

Die Böden befinden sich in einem Raum mit Böden äußerst hoher bis mittlerer Bodenfruchtbarkeit.

Vorbelastungen

Im Umfeld des geplanten WEA-Standorte sind die Böden insbesondere durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet (periodische Umbrüche und Stoffeinträge). Im weiteren Umfeld sind vor allem die Siedlungs- und Verkehrsflächen (z.B. Landesstraße L 622, Wirtschaftswege) und die bestehenden WEA-Standorte mit ihren teilversiegelten Zuwegungen als vorbelastete Bereiche zu nennen.

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 Lastzwiebel). Entsprechend sind die natürlichen Bodenfunktionen gestört.

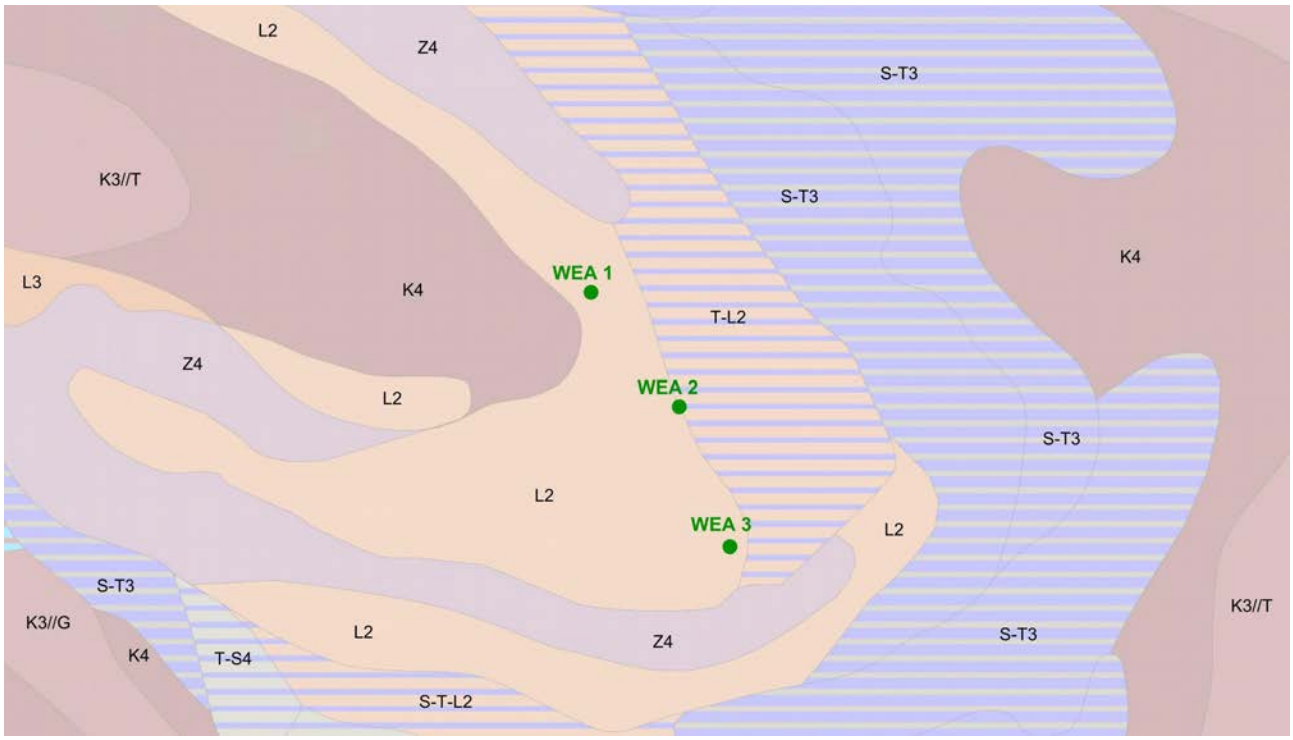

Abbildung 13: Standorte der möglichen WEA im Bereich von Flacher Parabraunerde (WEA 1-3) sowie zusätzlich Flacher Tschernosem-Parabraunerde (WEA 2)

Legende: K3//G = Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Gley; K3//T = Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Tschernosem; K4 = Tiefer Kolluvisol; L2 = Flache Parabraunerde; L3 = Mittlere Parabraunerde; S-T3 = Mittlerer Pseudogley-Tschernosem; S-T-L2 = Flache Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde; T-L2 = Flache Tschernosem-Parabraunerde; T-S4 = Tiefer Tschernosem-Pseudogley, Z4 = Tiefe Pararendzina

Quelle: Auszug aus der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50) des NUMIS-Kartenservers

Die Standorte liegen im Bereich von Suchräumen für schutzwürdige Böden im Bereich von „Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit“(vgl. NIBIS-Kartenserver). Außerdem beginnt rund

180 m nördlich von WEA 1 sowie 100 m südlich von WEA 3 jeweils ein entsprechender Suchraum mit Vorkommen von seltenen Böden (Pararendzina).

Nahezu das gesamte Plangebiet liegt im Bereich von Böden mit 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 der Fall ist, wird eine allgemeine Bedeutung zugeordnet (vgl. NLT (2006), MU & NLÖ (2003)).

Seltene Böden mit besonderen Standorteigenschaften, die naturschutzfachlich eine besondere Bedeutung aufweisen, kommen mit Pararendzinen nur am äußersten Südrand sowie außerhalb des Bebauungsplan-Gebietes vor.

Insgesamt besitzt das Schutzgut Boden im Bereich des Vorhabens somit eine **allgemeine 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.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden kommt es wahrscheinlich zu einer erheblichen Beeinträchtigung der vorhandenen Bodentypen flache Parabraunerde, flache Tschernosem-Parabraunerde, tiefer Kolluvisol sowie tiefe Pararendzina, wobei tiefer Kolluvisol sowie tiefe Pararendzina wahrscheinlich nur von einer Teilversiegelung im Zuge der Zuwegungsplanung (v.a. Wegeverbreiterung) betroffen sein werden.

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 Schutzguts Boden an den vorgesehenen WEA-Standorten und den Zuwegungen. Die volumenbezogenen Bodenfunktionen 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) für drei WEA flächenmäßig gering. Zwar gehen Bodenfunktionen verloren, die jedoch kompensiert werden müssen. 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

Im Plangebiet und der näheren Umgebung sind einzelne kleine Fließgewässer vorhanden, die alle mehr oder weniger in südöstliche Richtung verlaufen und letztlich dem Großen Graben zufließen. Der dem Vorhaben am nächsten (Abstand ca. 200 m zur WEA 8) liegende, nur periodisch Wasser führende Österlingsbach im Westen entwässert ausnahmsweise in westliche Richtung zum Winnigstedter Tiefenbach. Der in Semmenstedt entspringende Winnigstedter Tiefenbach, in etwa 1,3 km Entfernung zum Vorhaben, fließt durch Winnigstedt und mündet südlich davon in den Großen Graben. Der Beekegraben verläuft nördlich der Vorhabensfläche, in ca. 800 m Entfernung, fließt durch Gevensleben und mündet am Rand des Großen Bruchs in den Feldgraben. Der minimal ca. 1,25 km südlich des Vorhabens verlaufende Feldgraben entwässert über die Soltau ebenfalls in den Großen Graben. Der Große Graben sowie die etwa parallel verlaufenden Triftgraben und Feldgraben entwässern in diesem Bereich ein ehemals unzugängliches Niedermoor, eine 45 km langen und bis 5 km breite Senke im Grenzbereich zwischen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt, das „Große Bruch“. Über den nach Westen verlaufenden Schiffgraben verbindet der Große Graben die beiden Flussgebiete der Oker im Westen mit der Bode im Osten bei Oschersleben.

Stillgewässer sind im Umkreis von mindestens 2 km nicht vorhanden.

Die Grundwasserneubildung liegt im Vorhabensgebiet gemäß NIBIS-Kartenserver[31] im Bereich der Stufe 1, d.h. 0-50 mm/a. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird für den Bereich flächendeckend als „hoch“ angegeben.

Vorbelastungen

31 Im Internet: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/# (30-jähriger Jahresmittelwert - Grundwasserneubildung 1981-2010)

Eine Vorbelastung des Grundwassers durch emittierende Schadstoffe aus den auf der Landesstraße L 622 verkehrenden Kraftfahrzeugen ist nicht auszuschließen. Hinzu kommen Einträge im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung.

Bewertung

Der Winnigstedter Tiefenbach wird im Rahmen der WRRL[32], als „natürliches“ Fließgewässer (Lösslehmgeprägter Tieflandsbach) eingestuft. Der Wasserkörper wird als „erheblich verändert“ eingestuft. Das ökologische Potenzial wird mit „unbefriedigend“ bewertet, ebenso der Bestand an Makrozoobenthos und Fischen. Der chemische Zustand wird mit „nicht gut“ angegeben, es besteht eine Belastung mit Quecksilber.

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 Wirkbereich 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 regelmäßig 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., vorgesehen.

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.

32 Angaben nach Wasserrahmenrichtlinie/Fließgewässer (WRRL): https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten (Abrufdatum: 04.05.2021)

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 8,8 °C. Im Juli und August ist es im Schnitt am wärmsten. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen dann bei 17,5 bzw. 17,1 °C. Die kältesten Monate im Jahresverlauf sind mit 0,2 und 0,7°C im Mittel der Januar und Februar, die Minimaltemperatur liegt jeweils bei -2,3 °C.[33]

Mit 38 mm ist der Februar der Monat mit dem geringsten Niederschlag im Jahr. 73 mm fallen durchschnittlich im Juni. Der Monat ist damit der niederschlagsreichste Monat des Jahres. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu 621 mm auf.[34]

Laut NIBIS (Beobachtungsdaten 1961-1990) liegt an den geplanten Standorten die durchschnittliche Jahrestemperatur im Bereich 8,5-<9,0 °C (8,9 °C), das jährliche Niederschlagsmittel im Bereich <600 mm (583 mm) und die jährliche Verdunstung 550-<575 mm (555 mm). Die klimatische Wasserbilanz (Differenz zwischen Niederschlag und Verdunstung) weist einen sehr geringen Überschuss (28 mm) auf.

Vorbelastungen

Mit Ausnahme der emittierenden Schadstoffe aus den auf der L 622, den Kreisstraßen und den Wegen verkehrenden Kraftfahrzeugen sowie dem landwirtschaftlichen Verkehr sind keine kleinklimatischen Vorbelastungen im Umfeld des Plangebietes bekannt.

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 Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Besondere Vorbelas-

33 https://de.climate-data.org/europa/deutschland/niedersachsen/braunschweig-630/
34 vgl. Fußnote Nr. 33

tungen, die zu einer starken Veränderung der klimatischen Gegebenheiten führen könnten, liegen im näheren Umfeld nicht vor.

Das Umfeld hat eine **allgemeine Bedeutung** für Luft und Klima.

4.6.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Anlage werden keine Kaltluftbahnen oder Frischluftentstehungsgebiete nachhaltig verändert oder berührt, so dass erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und das Klima nicht zu erwarten sind. Da keine Immissionen erfolgen, ist die Luftqualität ebenfalls nicht betroffen. 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 Schadstoffimmissionen während der Bauphase.

4.6.4 Fachliche Gesamtbewertung der Auswirkungen

Insgesamt sind keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar, insgesamt werden die Auswirkungen auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte als **sehr gering** eingeschätzt.

Der **Betrieb** von Windenergieanlagen ist nicht mit der Emission von Schadstoffen verbunden. Vielmehr werden 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 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.

Die kleinklimatischen Veränderungen durch die Flächenversiegelungen sind nicht erheblich.

Im Ergebnis sind keine erheblichen bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima zu erwarten.

4.7 Schutzgut Landschaft

4.7.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Unter dem Schutzgut *Landschaft* werden 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. 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 des Landschaftsbildes exemplarisch für den geplanten Anlagentyp (Nordex N163/5.X) mit einem Rotordurchmesser von 164 m.

Beschreibung

Die möglichen drei WEA-Standorte liegen im Bereich der naturräumlichen Region Börden, die v.a. durch fruchtbare Lössböden und ausgedehnte 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)). Ein Großteil[35] des Südens der Wirkzone gehört zur Landschaft „Großes Bruch“ einer 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.“* (BfN[36]).

Die Landschaft in der Wirkzone (hinsichtlich des Landschaftsbildes 15-fache Anlagenhöhe = 3.690 m) wird im Norden und Zentrum durch großflächige, offene Ackerflächen mit einem Relief, welches durch den Wechsel von Rücken und Mulden geprägt ist, dominiert. Im südlichen Teil der Wirkzone schließt sich mit dem völlig ebenen, ehemaligen Niedermoor „Großes Bruch“ eine gänzlich anders strukturierte Landschaft an, die heute aber ebenfalls durch großflächige Ackernutzung geprägt ist. Einzig entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze, unmittelbar südlich des Großen Grabens, existiert ein schmales in West-Ost-Richtung verlaufendes Grünlandband, z.T. mit Landröhrichtbereichen und Gehölzbeständen. Die daran südlich anschließenden Ackerflächen besitzen wiederum einen großflächigen Charakter mit wegbegleitenden Gehölzreihen. Bei dem unmittelbar nördlich anschließenden Bereich zwischen Großem Graben und der ehemaligen Bahnlinie zwischen Mattierzoll und Jerxheim, mit dem Feld- und Triftgraben, handelt es sich z.T. um kleinflächige Ackerschläge die regelmäßig durch v.a. in Nord-Süd-Richtung verlaufende Pappelreihen gegliedert werden. Die großflächigen Ackerfluren in der übrigen Wirkzone nach Norden werden nur vereinzelt durch Gehölze, v.a. entlang von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen (B79, südlicher Teil L290, punktuell K16, K17) und nur ausnahmsweise entlang von Gräben oder Fließgewässern (z.B. Winnigstedter Tiefenbach im Westen) sowie Siedlungen und unterschiedliche Verkehrswege strukturiert. Der Höhenzug des Uehrder Bergs erstreckt sich aus Richtung Nordwest bis zum Wahrberg südlich der geplanten WEA im Zentrum der Wirkzone. Wälder fehlen nahezu vollständig. Einzelne flächige Gehölzbestände liegen am südlichen Rand der Wirkzone, im Umfeld von Mattierzoll sowie in Winnigstedt. Die Orte liegen westlich (Winnigstedt, Roklum), nordwestlich (Uehrde) und nordöstlich (Barnstorf, Gevensleben, Watenstedt) der geplanten WEA. Der Süden der Wirkzone wird durch den Niederungsbereich Großes Bruch, im Umfeld des Großen Grabens, geprägt. Dort ist mit Mattierzoll im Südwesten nur eine Siedlung in der weithin offenen Landschaft vorhanden. Östlich bis nordwestlich des Vorhabensgebietes werden innerhalb des Vorranggebietes aktuell 26 WEA[37] betrieben.

Jeweils ein regional bedeutsamer Wander- („GrBand – Grünes Band“) und Reitwanderweg („DR2 - Deutscher Reiterpfad Nr. 2“) verlaufen entlang des Großen Bruchs im Süden der Wirkzone. Im RROP sind innerhalb der Wirkzone mehrere Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft angegeben (im Bereich Uehrder Berg, nordwestlich und südöstlich sowie südlich von Winnigstedt; im Bereich des Großen Bruchs; am Rand der Wirkzone zwischen Uerhrde und Barnstorf beidseitig der

35 Der äußerste Süden der Wirkzone gehört zur Landschaft „Harzrandmulde“ einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.

36 *Quelle:* https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/51100.html (Abrufdatum: 20.07.2020)

37 Eine der WEA steht außerhalb des Vorranggebietes.

K17 sowie östlich Barnstorf). Für eine Kurzzeit- und Feierabenderholung der ansässigen Bevölkerung ist die Nutzung der Wirtschaftswege im nahen Umfeld der Siedlungen anzunehmen. Etliche Wirtschaftswege, so auch die Erschließungswege zu den geplanten WEA 1 bis 3, sind nicht durchgängig und daher als Spazier- und Radwege bzw. Verbindungswege in umliegende Ortschaften nicht nutzbar.

Vorbelastungen

Als wesentliche bestehenden Belastungsfaktoren im Raum sind die 26 Windenergieanlagen, die 110 kV-Hochspannungsfreileitung (im nördlichen Teil) und die Verkehrswege (B 79, L 290, L 622, L 623) zu nennen. Diese wirken nicht nur auf den engeren Bereich, d.h. die Landschaftseinheit zu der sie gehören, sondern aufgrund der Turm- und Masthöhen (WEA, Stromleitung) sowie der nahezu vollständig fehlenden Sichtbeschränkungen (z.B. durch Wälder) oder der Lärmemissionen (Verkehr) ebenso auf angrenzende Landschaftseinheiten.

Als weitere Vorbelastungen sind die Biogasanlage am äußersten östlichen Rand der Wirkzone, der landwirtschaftliche Gewerbebetrieb an der L 622 südwestlich von Watenstedt und der Funkmast am nordöstlichen Rand von Klein Winnigstedt zu nennen.

Abbildung 14: Foto Bestandswindpark Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben aus Richtung Heeseberg

Der Fotostandort liegt auf dem Heeseberg nördlich von Beierstedt in Niedersachsen. Es sind die südlichst stehenden Bestandsanlagen K, J, Z, Y, I, H und X von links nach rechts im Foto zu erkennen, diese weisen Höhen von ca. 100 bzw.. 149 m auf. Die geplanten WEA 1-3 werden räumlich rund 300 bis 700 m „hinter“ diesen WEA errichtet und die höheren der Bestandsanlagen (die vier WEA „vorne“ im Foto) um ca. 96 m überragen.

Bewertung

Das Landschaftsbild ist mit allen Sinnen wahrnehmbar und daher nur über ästhetische Kategorien zu bewerten. Das Schutzgut schließt zudem den Erholungswert der Landschaft ein. Damit unterliegt es einem, schwer zu fassenden, heterogenen und in Teilen sich widersprechendem gesellschaftlichen Wertesystem. Zudem wird die Landschaft in Folge gesellschaftlicher Ansprüche an sie fortwährend verändert, auch wenn ursprüngliche oder frühere Erscheinungsformen der Landschaft mehr oder weniger stark und räumlich sehr unterschiedlich hinter der modernen Kulturlandschaft zu erkennen sind. Die Nutzung der Windenergie ist nur ein Element der andauernden Landschaftsveränderung, auch wenn die Windenergienutzung besonders heterogen diskutiert wird.

Zur Bewertung der Landschaft innerhalb des Umkreises der 15-fachen Anlagenhöhe wird i.d.R. die Methodik von KÖHLER & PREISS (2000) herangezogen, wobei die Vorgaben zur großräumigen Betrachtung gemäß NLT (2018) berücksichtigt werden. Als Orientierungsgrundlage für die Ermittlung der Landschaftsbildbedeutung kann der Landschaftsrahmenplan-Vorentwurf des Landkreises Helmstedt (2019)[38] sowie der Landschaftsrahmenplan des LK Wolfenbüttel (1997)[39] angesehen werden. Für den Landkreis Harz in Sachsen-Anhalt liegt kein LRP vor.

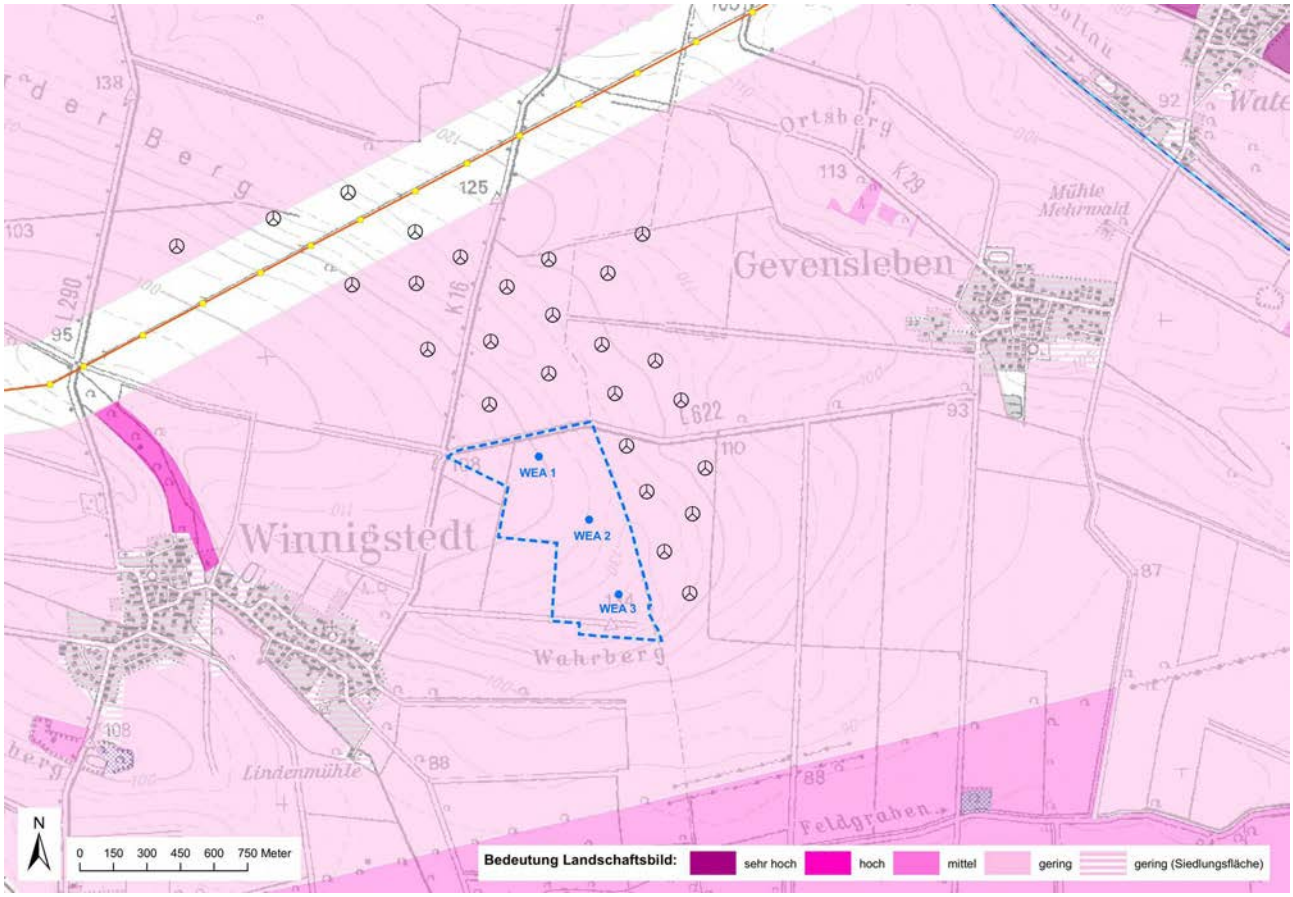

Abbildung 15: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten des Bebauungsplangebietes und seiner Umgebung auf Grundlage der Landschaftsrahmenpläne der LK Wolfenbüttel und Helmstedt

Die Wirkzone im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (angenommen r=3.690 m) weist mit der Hügellandschaft Heeseberg zwischen Barnstorf und Watenstedt einen Bereich mit einer **sehr hohen Bedeutung**, den Salzwiesen nördlich von Barnstorf, dem Umfeld des Winnigstedter Tiefenbachs nördlich von Winnigstedt, dem Ortsrand von Mattierzoll im Bereich des Großen Bruchs sowie den extensiv genutzten Flächen im Bereich des Großen Bruchs einige Bereiche mit einer **hohen Bedeutung** für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung auf. Eine **mittlere Bedeutung** besitzen die meisten Bereiche des Großen Bruchs im südlichen Teil der Wirkzone sowie kleinflächige Gehölzbereiche (<1 ha) südwestlich von Winnigstedt, nordwestlich und östlich von Gevensleben sowie am Ortsrand von Barnstorf. Den übrigen Flächen kommt aufgrund der intensiven Nutzung und dem weitgehenden Fehlen gliedernder Strukturen sowie der lückenhaften Erschließung nur eine

38 ENTERA (2016): Landschaftsrahmenplan Landkreis Helmstedt (Entwurf). Im Auftrag des Landkreises Helmstedt. September 2016.

39 Landschaftsrahmenplan gemäß § 5 Niedersächsisches Naturschutzgesetz für den Landkreis Wolfenbüttel – 1997 – herausgegeben vom Landkreis Wolfenbüttel – Der Oberkreidirektor – Untere Naturschutzbehörde.

geringe Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung zu. Bereiche, die den 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 betrieben 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. 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 dabei anzuwendende Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages (NLT) „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“ NLT (2018) sieht als Mindestradius zur Untersuchung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild die 15-fache Anlagenhöhe vor. Im B-Plan wird eine maximalen Nabenhöhe von 175 m für die drei Sondergebiete Windenergieanlagen festgesetzt. Bei dem aktuell geplanten Vorhaben „Winnigstedt-Ost“ mit drei WEA vom Typ Nordex N163/5.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 und aufgrund der existierenden Windenergieanlagen vor allem aus Winnigstedt, aber auch aus der gesamten umgebenden Feldflur sichtbar und verändern das Landschaftsbild. Wahrgenommen wird vor allem der Gesamteindruck des Windparks „Uehrde, Winnigstedt, Gevensleben“, den die neuen drei Anlagen ergänzen und dabei aber deutlich überragen.

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 Uehrde-Winnigstedt-Gevensleben dafür verantwortlich, dass die visuellen Effekte durch die Neuanlagen 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. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind aufgrund der nicht abschließenden Planung und den im B-Plan nicht genau festgelegten Standorten innerhalb der drei Sondergebiete Windenergieanlagen, innerhalb dieses Berichtes nicht abschließend quantifizierbar. Eine Bewertung und die Konfliktbewältigung werden auf Grundlage der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (gemäß den Vorgaben des aktuellen Windenergieerlasses vom NMUEK (2016A) bzw. der Arbeitshilfe des NLT (2018)) im Rahmen des Anlagengenehmigungsverfahrens nach BImSchG erfolgen.

4.8 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

4.8.1 Bestandserfassung einschließlich Vorbelastung

Im B-Plangebiet gibt es in einem Abstand von weniger als 100 m nordwestlich des möglichen Standortes WEA 2, also innerhalb des SO WEA 2 einen Nachweispunkt „Sonstiges - Verschiedenes“ (158/5724.0000-F). Weitere Denkmäler, geschützte Bodenformationen oder archäologisch bedeutende Landschaften sind im B-Plangebiet nicht bekannt.

Im weiteren Umfeld existieren keine herausragenden Baudenkmäler, bei denen Sichtachsen oder das Erscheinungsbild durch den bestehenden Windpark aus 26 WEA beeinträchtigt werden.

4.8.2 Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Aufgrund der Topografie und Bodenbeschaffenheit ist nicht ausgeschlossen, dass bisher unbekannte Denkmalsubstanz vorhanden ist. Sollten bei den Erdarbeiten Bodenfunde in Form von z.B. Knochen, Gefäßscherben, Steinwerkzeuge, Mauern, Bodenverfärbungen gefunden werden, gilt die Meldepflicht gemäß § 14 Absatz 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes.

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

Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter sind bei Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben zu Bauabwicklung und Meldepflicht bei der Herstellung der Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen nicht zu erwarten. Die Auswirkungen sind daher als **gering** einzustufen.

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 und 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

Die beiden nächstgelegenen FFH-Gebiete „Grabensystem Großes Bruch“ (DE-3930-331) und „Heeseberg-Gebiet“ (DE-3830-301) befinden sich ca. 1,2 km bzw.2,9 km von der nächsten möglichen WEA entfernt. Das nächste Vogelschutzgebiet „Fallsteingebiet nördlich Osterwieck“ (DE-3930-301) liegt etwa 6,1 km südwestlich vom Plangebiet (vgl. Kap. 1.4.2.1, S. 11).

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, dass 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 „Fallsteingebiet nördlich Osterwieck“ von rund 6,1 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 Reglungen des besonderen Artenschutzrechts 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 (2020)[40]). 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 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 Fachbeitrag[41] zu entnehmen.

6.2.1.2 Avifauna: Brutvögel

Bei den avifaunistischen Untersuchungen wurden insgesamt drei wertbestimmende[42] Brutvogelarten (Bluthänfling, Feldlerche, Rebhuhn) sowie fünf Groß-/Greifvogelarten (Kolkrabe, Mäusebussard, Nilgans, Rotmilan, Schwarzmilan) mit Brutplatz erfasst. Hinzu kommen weitere fünf Groß- bzw. Greifvogelarten (Baumfalke, Rohrweihe, Schwarzstorch, Weißstorch, Wiesenweihe) als mehr oder weniger regelmäßige Nahrungsgäste bzw. Durchzügler. Als WEA-empfindliche Arten können von allen Arten insgesamt sieben Greif- bzw. Großvogelarten (vgl. oben, exkl. Kolkrabe, Mäusebussard, Nilgans) angesehen werden.

40 SCHMAL + RATZBOR (2020): Erweiterung des Windparks „Uehrde/Winnigstedt/Gevensleben“, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG, Stand Juli 2020.

41 s. Fußnote 40

42 Vogelarten (ohne Groß- und Greifvögel) der Gefährdungskategorien (Kategorie 1, 2, 3, R) der Roten Liste Deutschlands oder Niedersachsens

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. Dies trifft hinsichtlich der erfassten Arten für die geplanten drei WEA-Standorte für keine der Arten zu. Der Abstand zum nächsten Rotmilan- und Schwarzmilanhorst beträgt 1,6 km und mind. 2,0 km.

Weder für diese noch für die übrigen erfassten, WEA-empfindlichen Arten (Baumfalke, Rohrweihe, Schwarzstorch, Weißstorch, Wiesenweihe) sind regelmäßig genutzte, essentielle Nahrungshabitate oder Flugkorridore durch das Vorhaben betroffen.

Unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Kenntnisstands, aktueller wissenschaftlicher Literatur und der konkreten räumlichen Situation sowie des arttypischen Verhaltens wurde für alle genannten WEA-empfindlichen Arten geprüft, ob sich aus der Verwirklichung des Vorhabens artenschutzrechtliche Konflikte ergeben könnten. Weder für Rotmilane noch für die anderen Arten ergeben sich ernst zu nehmende 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 könnte. Einzelne Kollisionen können zwar nie völlig ausgeschlossen werden, eine nennenswerte Zunahme von Kollisionen ist jedoch nicht zu erwarten. Im Gegenteil könnte durch die Reduzierung der Anlagen-Gesamtzahl durch das Repowering sowie durch einen größeren freien Luftraum unterhalb des Rotors die Kollisionswahrscheinlichkeit insgesamt sinken. Insofern ist eine signifikante Erhöhung der Tötungs- oder Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus bei keiner der genannten WEA-empfindlichen Vogelarten zu erwarten. Vorsorglich werden für die WEA-empfindlichen Greifvogelarten dennoch allgemeine, betriebsbezogene Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen (vgl. Kap. 7).

Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind aufgrund der räumlichen Situation im Plangebiet für Groß- und Greifvögel auszuschließen.

Für Brutvögel des Offenlandes (hier: Feldlerche und Rebhuhn) 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

Hinsichtlich der nach KRÜGER ET AL. (2013) für Gastvogellebensräume wertgebenden Arten wurden im Zuge der Gastvogelerfassungen nur von Kiebitz und Silbermöwe die Kriterienwerte für eine lokale Bedeutung als unterste Wertstufe des fünfstufigen Bewertungssystems überschritten. Würden ähnlich hohe Rastzahlen in der Mehrzahl von fünf Untersuchungsjahren beobachtet, würden sie nach diesem Bewertungssystem eine lokale Bedeutung des Rastgebietes bedingen. Die Rastfläche lag jedoch in einem Abstand von mind. 1,4 km zum nächsten geplanten WEA-Standort.

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 Flügelspitzengeschwindigkeiten 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.

Die Kenntnis über das Verhalten von typischen Waldbewohnern aus der Gattung *Myotis* (hier: Wasserfledermaus sowie Große/Kleine Bartfledermaus) und *Plecotus* (hier: Braunes/Graues Langohr), 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 Stammrisse als Quartiere nutzen und auch die Nahrung an Bäumen oder an Gewässern finden, so dass sie einen nur extrem eingeschränkten Kontakt mit den Wirkbereichen von WEA haben können. Dieser liegt selbst bei Standorten innerhalb von Wäldern immer weit über dem eigentlichen Kronendach und damit außerhalb des Lebensraumes Wald. Die genannten Arten sind bisher nur mit vereinzelten Kollisionsopfern in der zentralen Funddatei der Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland bei der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landesumweltamtes Brandenburg (DÜRR (2021), Stand:

07.05.2021) aufgeführt. So wurden bisher 22 Schlagopfer der Gattung *Myotis*, zu der neun Arten gehören, in einem Zeitraum von ca. 17 Jahren gemeldet.

Die Arten der Gattungen *Eptesicus* (hier: Breitflügelfledermaus), *Nyctalus* (hier: Großer und Kleiner Abendsegler), *Pipistrellus* (hier: Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus) und *Vespertilo* (hier: Zweifarbfledermaus), die Struktur gebunden oder auch im offenen Luftraum jagen, 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 (2021), Stand: 07.05.2021) aufgeführt sind. Beim Forschungsvorhaben von BRINKMANN ET AL. (2011) wurden ebenfalls überwiegend diese Arten 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-, Zweifarb- und Zwergfledermaus meistens Gebäudespalten nutzen. Hinsichtlich der möglichen Auswirkungen einzelner Schlagopfer auf den lokalen Bestand wurde bei langjährigen Untersuchungen des Großen Abendseglers deutlich (BLOHM & HEISE (2009)), dass auch mit Errichtung mehrerer Windenergieanlagen im Umfeld eines Großen Abendsegler-Sommerquartiers keine nachteiligen Veränderungen des lokalen Bestandes auftraten. Bisher liegen keine wissenschaftlichen Erkenntnisse vor, dass aufgrund von WEA die Bestände von Fledermäusen negativ beeinflusst würden.

Nach dem wissenschaftlichen Kenntnisstand gelten unter Berücksichtigung der Populationsgröße und Fundhäufigkeit die folgenden Fledermausarten[43] als potenziell von Kollisionen betroffen (windkraftrelevante Fledermausarten): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leislerii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*).

Ernst zu nehmende Hinweise auf Quartiere oder auf ein überdurchschnittliches herbstliches Zuggeschehen (z.B. Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus) liegen für die Arten nicht vor. Die großflächig ackerbaulich genutzten Flächen der drei geplanten WEA-Standorte stellen – unter Berücksichtigung der arttypischen Habitatansprüche – kein besonders geeignetes Nahrungshabitat dar. Als Jagdhabitate genutzte Bereiche mit einer besonderen Bedeutung ergeben sich nur ausnahmsweise für Einzelnächte (maximal zehn von 229 Nächte) im Zeitraum 2. Juli- bis 2. Augustdekade, wenn für die Zwergfledermäuse und den Großen Abendsegler ein erhöhter Energiebedarf während der Laktationsphase besteht und während der Auflösung der Wochenstuben ggf. mit einer erhöhten Aktivität dieser Arten zu rechnen ist. Im Allgemeinen und nach der aktuellen Rechtsprechung wird erst bei überdurchschnittlichen Fledermausaktivitäten in Bodennähe von einem erhöhten Gefährdungspotenzial durch Windenergieanlagen ausgegangen. Im konkreten Fall wurden in allen Untersuchungsbereichen im Durchschnitt über die Erfassungszeiten unterdurchschnittliche oder durchschnittliche Aktivitäten erfasst.

Durch die Reduzierung der Anlagen-Gesamtzahl durch das Repowering sowie durch einen größeren freien Luftraum unterhalb des Rotors könnte darüber hinaus die Kollisionswahrscheinlichkeit insgesamt sinken. Insofern ist eine signifikante Erhöhung der Tötungs- oder Verletzungsrate über das all-

43 Reihenfolge nach Fundhäufigkeit nach DÜRR (2021), Stand: 07.05.2021

gemeine Lebensrisiko hinaus bei keiner der genannten WEA-empfindlichen Fledermausarten zu erwarten.

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 die Feldhamster-Dichte mit 0,5 Bauen/ha als sehr gering ermittelt. Artenschutzrechtliche Belange könnten damit grundsätzlich baubedingt betroffen sein. Im Bereich der Sondergebiete Windenergieanlagen und im Umfeld von deren vorgesehener Erschließung wurden jedoch in beiden Erfassungsjahren keine Feldhamsterbaue oder Hinweise darauf gefunden. Durch die Errichtung der drei geplanten WEA sind somit voraussichtlich keine artenschutzrechtliche 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 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).

Da der genaue Umfang der Beeinträchtigungen hinsichtlich Boden, (Pflanzen und) Biotope sowie des Landschaftsbildes aufgrund der Festsetzungen im B-Plan „Windenergieanlagen Uehrder Berg II“ noch nicht bekannt ist, können nachfolgend nur projekt-, ausführungs- und betriebsbezoge-

ne Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen gemacht werden. Eine konkrete Eingriffsbilanzierung mit Angaben zum Umfang des Eingriffs sowie von Kompensationsmaßnahmen ist aufgrund der Festsetzungen des B-Plans nicht möglich. Entscheidungen über „Vorhaben im Außenbereich“ nach § 35 BauGB Abs. 1 ergehen nach § 18 Abs. 3 BNatSchG *„… im Benehmen mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden.*“

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen

7.1.1 Projektbezogene Maßnahmen

Im Rahmen der Planung bzw. Durchführung des Vorhabens werden verschiedene Möglichkeiten bzw. projektbezogene Maßnahmen zur Konfliktvermeidung/-minderung berücksichtigt:

- Wahl eines Anlagentyps mit möglichst großem freien Luftraum unter dem Rotor zur Vermeidung bzw. Verminderung der Kollisionsgefahr von Groß- und Greifvögeln.
- Wahl der Anlagenstandorte ausschließlich im Bereich geringwertiger Biotopstrukturen, d.h. im Bereich landwirtschaftlich intensiv genutzter Feldfluren.
- Dadurch Vermeidung erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Habitatelemente wie Höhlen- oder Horstbäume, die nicht unter das Schutzregime des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot) fallen.
- Orientierung der Standorte, soweit möglich, entlang vorhandener Wege zur Reduzierung der anlagebedingten Flächenversiegelung und Minimierung des Verlustes von Biotopen.
- Weit möglichste Nutzung des bestehenden Wegenetzes im Vorranggebiet als Zuwegung.
- Nur vorübergehende Befestigung von Lager- und Montageflächen.
- Teilversiegelung bei den Kranstellflächen und den Wegen (Neu- und Ausbau). Vollversiegelung von Boden nur dort, wo es technisch unumgänglich ist.
- Minimierung des nächtlichen Blinkens und der Nachtkennzeichnung durch Koppelung des Vorhabens an ein BNK-System[44] (bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung) des Bestandswindparks oder Installation eines eigenen Systems.
- Weit möglichste Vermeidung von blinkendem Licht am Tage durch eine rote/orangefarbene Kennzeichnung der Rotorblattspitzen und der Gondel.
- Störende Lichtblitze (periodische Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern (Disco-Effekte)) werden gemäß Abschnitt 4.2 der „WEA-Schattenwurf-Hinweise des Länderausschuss für Immissionsschutz“ (LAI 2002) durch nicht reflektierende Beschichtung vermieden.

Die projektbezogenen Möglichkeiten zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Projektplanung vollständig ausgeschöpft worden.

44 Verpflichtende Verwendung eines BNK-Systems ab 01.06.2021 für alle (neuen und bestehenden) WEA nach aktuellem Stand der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen.

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 19639: Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben
- DIN 19731:1998-05 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“
- DIN 18915:2002-08 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ - schichtgetreuer Abtrag des Oberbodens von allen Auftrags- und Abtragsflächen vor Baubeginn bei geeigneter Witterung. Zwischenlagerung schichtgetreu und Behandlung (Lagerung in Mieten und ggf. Ansaat mit geeigneter Saatmischung, z.B. Blühstreifenmischung).
- Wenn möglich Verwendung von Baggermatten oder Stahlplatten auf verdichtungsempfindlichen Böden zum Schutz vor mechanischen Belastungen. 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 und 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 Umfeld der möglichen drei WEA-Standorte 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 Baufeldfreimachung soll während der Aktivitätsperiode von Feldhamstern (Anfang Mai bis Mitte September) erfolgen. Die zu bearbeitenden Flächen sowie ein angrenzender 20 m Streifen sind vor Beginn der Vegetationsperiode (vor Anfang März) 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 nicht von außerhalb besiedeln bzw. - sollten sich im Zeitraum zwischen Erfassung und Baubeginn Feldhamster angesiedelt haben – die Fläche umgehend verlassen und anderswo siedeln. Vorsorglich ist die Baufeldfreimachung durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen.

Gehölzentnhame

Eine Entnahme von Gehölzen ist nicht vorgesehen. Sollte sie wider Erwarten dennoch notwendig werden, ist sie 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 Mensch

- 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 Abschalteinrichtungen versehen, welche die Einhaltung der der diesbezüglichen Richtwerte sicherstellen.

7.1.3.2 Schutzgut Tiere: Avifauna - Groß- und Greifvögel

- 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 zuzulassen. Die Fundamente sind grundsätzlich auf Grund der Standsicherheit mit Oberboden überdeckt.
  - Die landwirtschaftliche Bodennutzung soll, zur Vermeidung von Anlockeffekten, nach Baufertigstellung so nah wie möglich an der WEA erfolgen. Hierbei sind allerdings Sicherheitsabstände des WEA-Herstellers und ggf. Abstände zu den Kabeleinführungen einzuhalten, um den sicheren Betrieb zu gewährleisten. Auf den verbliebenen Flächen ist eine artenarme, hochwüchsige Gras-Mischung einzusäen, welche jährlich einmal ab Oktober gemäht werden kann. Die Saatmischung sollte keine blü-

ten- und samenbildende Kräuter enthalten.

- Alternativ ist eine Schotterschicht aufzutragen.

- Da Brutplätze WEA-empfindlicher Arten innerhalb der im Artenschutzleitfaden (NMUEK (2016A); Abb. 3 Spalte 3) genannten artspezifischen Radien fehlen und regelmäßig genutzte Nahrungshabitate oder Flugrouten vom Vorhaben nicht betroffen sind (geringen Raumnutzungsintensität), ergibt sich keine Notwendigkeit weitergehender Maßnahme.

7.1.3.3 Schutzgut Tiere: Säugetiere - Fledermäuse

- Zur Vermeidung von Anlockeffekten ist der Mastfußbereich von Gehölzen freizuhalten und so zu gestalten, dass er für Insekten soweit wie möglich unattraktiv ist, damit Fledermäuse diesen Raum nicht als Jagdgebiet nutzen (s. Gestaltung Mastfußbereich).
- Aufgrund der geringen Fledermausaktivitäten ergibt sich keine Notwendigkeit einer Fledermausabschaltung.

7.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Großraum Braunschweig ergeben sich für den Umgriff des Plangebietes keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in der Gemeinde Winnigstedt. 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 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 vollständig 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.

Bezüglich des Beitrags von Windenergieanlagen zu Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die durch Infraschall bei bestimmten Personen bzw. vulnerablen Bevölkerungsgruppen hervorgerufen werden können, existieren Kenntnislücken. Hier sind noch eine Reihe wissenschaftlicher Fragen zu beantworten, die im Rahmen von Forschungsvorhaben anzugehen sind. Für die Anwendung fachgesetzlicher Zulassungsvoraussetzungen liegen jedoch hinreichend Informationen vor.

Eine Bilanzierung der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch die Errichtung und den Betrieb von drei möglichen WEA ist aufgrund von fehlenden Festsetzungen im B-Plan hinsichtlich der genauen Standorte, der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksfläche usw. nicht möglich. Ein abschließende Entscheidung über den Ausgleich von Natur und Landschaft wird damit auf die Genehmigungsebene nach BImschG verlagert.

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 Niedersachs. 33 Jg. Nr. S. 55-69.

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.

Blohm, T. & G. Heise (2009): Wirkt sich die Errichtung von WEA auf die Wochenstubengesellschaften des Abendseglers aus? IN:Vortrag im Rahmen der Fachtagung "Fledermausschutz im Zulassungsverfahren für Windenergieanlagen" in der Landesvertretung Brandenburg beim Bund, 30.03.2009

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.

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.

Köhler, B. & Preiss, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und methoden zur Bearbeitung des Schutzguts "Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft" in der Planung. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 20, (1), S. 1-60.

Krüger, T., Ludwig, J., Südbeck, P., Blew, J. & B. Oltmanns (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand: 2013.

MU & NLÖ (Nieders. Umweltministerium & Nieders. Landesamt für Ökologie, Hrsg. (2003): Arebitshilfe 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 Windneregieanlagen . Inform. d. Naturshcutz 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. Stand 24.02.2016

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

PLANUNGSBÜRO DR. WEISE (2015): Faunistische Erfassung zur Errichtung von Windenergieanlagen in den Potenzialflächen für Windenergienutzung Winnigstedt - Gevensleben / Niedersachsen. Stand: 07.12.2015

TWARDELLA, D. (2013): Bedeutung des Ausbaus der Windenergie für die menschliche Gesundheit. In: UMID 3/2013.