



Stadt Dinklage

Vorentwurf Umweltbericht zur frühzeitigen Beteiligung

Bebauungsplan Nr. 87a

„Windpark Bünner Wohld - Neuaufstellung“, Landkreis Vechta

Auftraggeber: Stadt Dinklage
Am Markt 1
49413 Dinklage

Projekt: Bebauungsplan Nr. 87a „Windpark Bünner Wohld – Neuaufstellung“

Berichtstyp: Vorentwurf Umweltbericht zur frühzeitigen Beteiligung

Datenlizenz: Die in diesem Bericht enthaltenen Abbildungen und verwendeten Daten entstammen, soweit nicht anders benannt, aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen



oder des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie © GeoBasis-DE / BKG (2020)

Projektnummer: 0566

Kurztitel: UB Repowering WP Bünner Wohld, Dinklage *-Vorentwurf-*

Version: Vorentwurfsfassung

Stand: 12.06.2020

Bearbeitung: David Beckmann, Dipl.-Biol.
Nina Jäckel, M. Sc. Ecology

Unterschrift:



stadtlandkonzept

Planungsbüro für Stadt & Umwelt

Estelstraße 29 | 33739 Bielefeld

05206 916081 | mail@stadtlandkonzept.de

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	2
1.1.1	Räumlicher Geltungsbereich	4
1.1.2	Ziel und Zweck der Planung	4
1.1.3	Verkehrliche Erschließung	5
1.1.4	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	5
1.2	Übergeordnete Fachgesetze und Fachplanungen	5
1.2.1	Zu berücksichtigende Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen	5
1.2.2	Fachplanungen	8
2	Methodik	13
3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	15
4	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.....	16
4.1	Schutzgut Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	16
4.2	Schutzgut Tiere	19
4.3	Schutzgut Pflanzen	25
4.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	26
4.5	Schutzgut Fläche	27
4.6	Schutzgut Boden	28
4.7	Schutzgut Wasser	31
4.8	Schutzgüter Klima und Luft	33
4.9	Schutzgut Landschaft	34
4.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	39
4.11	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	40
4.12	Zusammenfassung der Bestandserfassung	40
5	Wirkfaktoren	42
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Bau- und Betriebsphase	42
5.2	Art der Umweltauswirkungen (Wirkfaktoren)	42

6	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	46
7	Gliederung des Umweltberichtes im weiteren Verfahren	47
8	Geplante Methodik zur Ermittlung der Eingriffsintensität	48
8.1	Bilanzierung naturhaushaltlicher Belange	48
8.2	Bilanzierung der Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen	48
8.3	Ermittlung der Eingriffe in das Landschaftsbild	48
9	Geplante Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe	52
10	Literaturverzeichnis.....	53

1 Einleitung

Bei dem vorliegenden Umweltbericht handelt es sich um eine Vorentwurfsfassung. Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes wird mit Voranschreiten der Verfahrensstufen des Bebauungsplanes entsprechend der im Rahmen des Planverfahrens eingehenden Hinweise und Stellungnahmen der beteiligten Behörden, Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit fortgeschrieben.

Der Windpark „Bünner Wohld“ befindet sich im Westen des Stadtgebietes Dinklage (Landkreis Vechta) an der Grenze zur benachbarten Gemeinde Badbergen (Landkreis Osnabrück). Im Stadtgebiet von Dinklage stehen derzeit 5 Windenergieanlagen, 12 weitere liegen auf den unmittelbar angrenzenden Flächen im Gemeindegebiet von Badbergen. Die bestehenden 17 Windenergieanlagen (je ca. 150 m Höhe) bilden den interkommunalen Windpark „Bünne-Wehdel“.

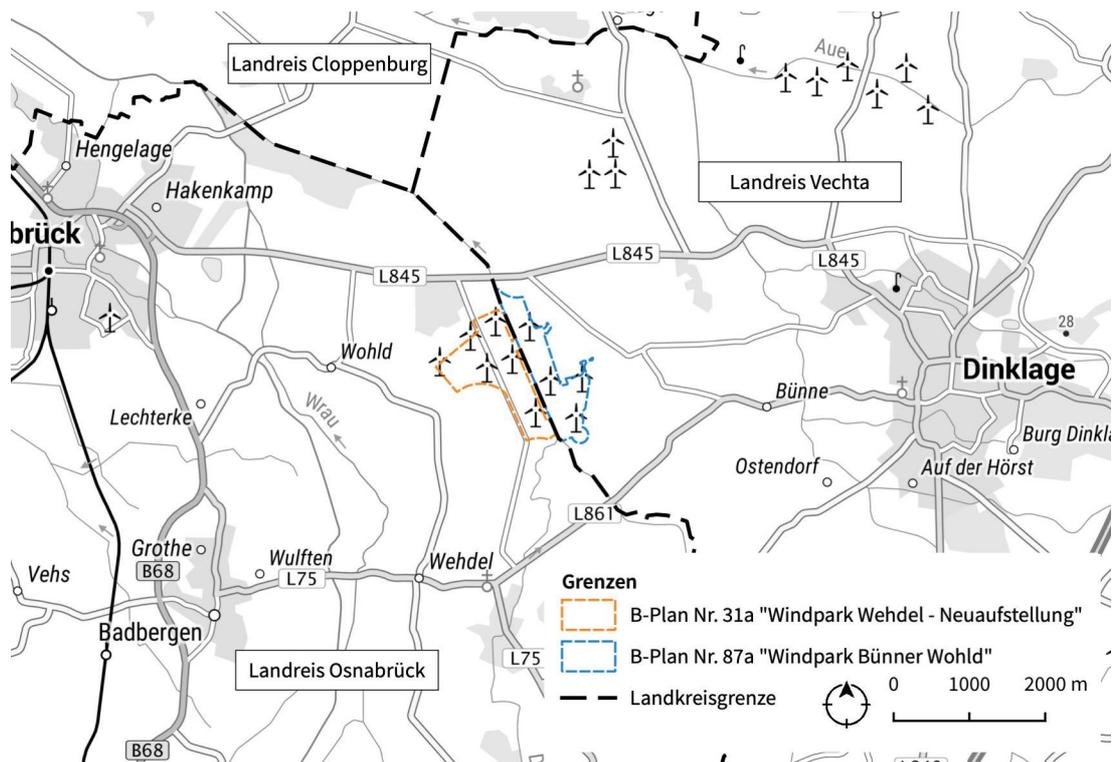


Abbildung 1 Übersichtskarte zur räumlichen Einordnung des Projektstandortes mit Darstellung der bestehenden WEA und des geplanten Geltungsbereiches

Im Rahmen des Repowering-Projektes für den gesamten Windpark „Bünne-Wehdel“ sollen sämtliche Gittermasttürme durch 11 neue Beton-/Stahl-Rohrtürme mit einer Gesamthöhe von maximal 250 m ersetzt werden.



Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen des Bebauungsplans für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In der Anlage zum BauGB ist definiert, welche Angaben der Umweltbericht enthalten soll. Der Umweltbericht bildet hierbei einen gesonderten Teil der Begründung.

Die Abarbeitung der bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB wird in die Umweltprüfung integriert.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Innerhalb des Plangebiets befinden sich 5 Windenergieanlagen des Typs Nordex S 70 mit einer Nabenhöhe von ca. 115 m und einer Gesamthöhe von ca. 150 m. Die Anlagen haben eine Leistung von bis zu 1,5 MW. Diese Altanlagen sollen durch sieben neue leistungsstärkere Anlagen ersetzt werden. Die derzeitigen Planungen der Windparkbetreiber gehen von einem modernen Anlagentyp mit einer Nabenhöhe von ca. 170 m und einer Gesamthöhe von 250 m aus. Die neuen Anlagen werden voraussichtlich eine Leistung von ca. 6,0 MW erzielen.

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Badbergen hat in seiner Sitzung am 16.03.2020 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 87a „Windpark Bünner Wohld“ - für dieses Vorhaben neu aufzustellen.

Der neue Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 87a „Windpark Bünner Wohld - Neuaufstellung“ erstreckt sich über eine Fläche von ca. 85 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31a „Windpark Wehdel - Neuaufstellung“ der umfasst eine Fläche von ca. 102 ha.

In nachfolgender Tabelle 1 und Abbildung 2 werden die Verortung der einzelnen WEA sowie deren Nummerierung wiedergegeben.

Tabelle 1 Geplante WEA des interkommunalen Windparks „Bünne-Wehdel“

WEA-Nr.	Koordinaten (UTM ETRS89)		Gemeinde/ Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück
	Hochwert	Rechtswert				
01	5.835.203	434.191	Badbergen	Wehdel	1	16/4
02	5.835.5337	434.486	Badbergen	Wehdel	1	7
03	5.835.864	434.792	Badbergen	Wehdel	1	4/3
04	5.835.142	434.604	Badbergen	Wehdel	2	11/13
05	5.835.556	435.074	Dinklage	Dinklage	5	63/2
06	5.835.126	435.631	Badbergen	Wehdel	2	2/3
07	5.834.703	435.132	Badbergen	Wehdel	2	3/5
08	5.834.423	435.447	Badbergen	Wehdel	3	1/5



WEA-Nr.	Koordinaten (UTM ETRS89)		Gemeinde/ Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück
	Hochwert	Rechtswert				
09	5.834.993	435.429	Dinklage	Dinklage	5	71/2
10	5.834.764	435.791	Dinklage	Dinklage	5	50/4
11	5.834.344	435.858	Dinklage	Dinklage	7	312/162



Abbildung 2 Lage und Nummerierung der geplanten WEA © 2020 GeoContent, Landsat/Copernicus, Maxar Technologies, Kartendaten

Demnach liegen die geplanten WEA mit der parkinternen Nummern 5 sowie 9 – 11 innerhalb des Geltungsbereiches Nr. 87a „Windpark Bünner Wohld- Neuaufstellung“ (Abbildung 2).

Städtebauliches Planungsziel der Stadt Dinklage ist es, mit dem Bebauungsplan Nr. 87a „Windpark Bünner Wohld- Neuaufstellung“ eine planerische Feinsteuerung der Pro-



jektplanung, eine umfassende Öffentlichkeitsbeteiligung und letztlich Planungssicherheit sowohl für den Vorhabenträger als auch für die Nachbarn und die sonstige betroffene Öffentlichkeit umzusetzen.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplanes ist zudem auch deshalb erforderlich, um ein möglichst effektives Repowering zu ermöglichen. Hierfür müssen einige der neuen leistungsstärkeren Windenergieanlagen so an den Rändern des im Flächennutzungsplan dargestellten Vorranggebiets platziert werden, dass die vom Rotor überstrichenen Flächen über die Abgrenzung der Flächennutzungsplandarstellung hinausragen. Für die Genehmigungsfähigkeit dieser Anlagenstandorte müssen jedoch auch die vom Rotor überstrichenen Flächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen werden.

Durch die Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen sollen die einzelnen Standorte und die Anzahl der Windenergieanlagen konkret festgelegt werden.

Ziel der Stadt Dinklage ist es weiterhin, durch die Festsetzung der maximalen Anlagenhöhen das Maß der baulichen Nutzung verbindlich zu definieren. Auch für die Lage und für Art und Umfang der erforderlichen Erschließungsflächen sollen im Bebauungsplan detaillierte Regelungen getroffen werden.

Aufgrund der vorgenannten Planungsabsichten wird die Plangebietsfläche als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen“ festgesetzt. Die Festsetzung des Sonstigen Sondergebiets erfolgt in Verbindung bzw. in Überlagerung mit der Festsetzung als „Fläche für die Landwirtschaft“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB. Durch diese „Doppelfestsetzung“ ist sichergestellt, dass die nicht für die Standflächen der Windenergieanlagen, für Nebenanlagen, Straßen und Wege benötigten Freiflächen – wie bisher – landwirtschaftlich genutzt werden können. Dies gilt auch für die Freiflächen innerhalb bzw. unterhalb der von den Rotoren überstrichenen Flächen.

Die maximal zulässigen Gesamthöhen der einzelnen Windenergieanlagen sind durch Einscrieb in der Planzeichnung in Meter über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Da die Plangebietsfläche annähernd eben auf etwa 27 m über NHN liegt, gilt für die Windenergieanlagen eine maximale Gesamthöhe von 277 m über NHN (entspricht einer Anlagenhöhe inklusive Rotor von etwa 250 m).

1.1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Den Verlauf der exakten Grundstücksgrenzen und die genauen Flurstücksbezeichnungen kann der städtebaulichen Begründung zum B-Plan sowie der planerischen Darstellung entnommen werden.

1.1.2 Ziel und Zweck der Planung

Als künftige Nutzung ist eine Entwicklung mit dem Schwerpunkt ‚Erneuerbare Energien – Windenergie‘ vorgesehen. Auf den verbleibenden Freiflächen ist landwirtschaftliche Nutzung zulässig.



1.1.3 Verkehrliche Erschließung

Auf dem Stadtgebiet von Dinklage werden die WEA von der nördlich dem Plangebiet verlaufenden L 845 „Quakenbrücker Straße“ und weiter der Straße „Bünner Wohld“ erschlossen.

Die Zuwegungen der Altanlagen gehen von diesen Straßen ab. Für die geplanten WEA müssen Zuwegungen neuangelegt werden. Teilweise sind vorhandene Straßen und Wege mittels einer Schotterauflage zusätzlich zu befestigen und in einigen Kurvenbereichen auszubauen. Im Bereich der Anlagenstandorte sind Rangier- und Stellflächen erforderlich. Diese sind mit einer wasserdurchlässigen Oberfläche herzustellen. Temporär für den Aufbau benötigte Verkehrsflächen werden als solche im Bebauungsplan festgesetzt und zurückgebaut, sobald sie nicht mehr benötigt werden.

1.1.4 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Um die Versiegelung bislang offener Bodenflächen zu minimieren, ist die Grundfläche pro Windenergieanlage auf eine Größe von maximal 800 m² begrenzt. Die nicht durch die Anlage selbst einschließlich ihres Fundaments versiegelte Fläche, die lediglich vom Rotor überstrichen wird, ist bei der Ermittlung der Grundfläche nicht mitzurechnen, da hierdurch keine Versiegelung bewirkt wird.

Informationen zum Bedarf an Grund und Boden werden im weiteren Planverfahren fortgeschrieben.

1.2 Übergeordnete Fachgesetze und Fachplanungen

Im Folgenden werden die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, wiedergegeben. Zudem wird erläutert, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

1.2.1 Zu berücksichtigende Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen

Für die einzelnen, in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Schutzgüter werden innerhalb der Fachgesetze Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung Berücksichtigung finden müssen. Folgende Zielaussagen sind im vorliegenden Fall zu berücksichtigen:



Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

BauGB/NBauO	<ul style="list-style-type: none"> Bauleitpläne sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung, eine dem Wohl der Allgemeinheit ausgerichtete sozialgerechte Bodennutzung und eine menschenwürdige Umwelt sicherstellen (§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB sowie (§ 1a BauGB) Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.
BauNVO	<ul style="list-style-type: none"> Art und Maß der baulichen Nutzung.
BImSchG und Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"> Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstige Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u.ä.).
TA Lärm	<ul style="list-style-type: none"> Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge (konkretisierende Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG, Industrie- und Gewerbelärm).
TA Luft	<ul style="list-style-type: none"> Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge (konkretisierende Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG zur Luftreinhaltung).
DIN 18005	<ul style="list-style-type: none"> Als Grundlage für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig und dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

BNatSchG/ NAGBNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.
BauGB/NBauO	<ul style="list-style-type: none"> Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Eingriffsregelung gemäß BauGB, abwägende Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.
BImSchG und Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"> Schutz der Tiere und Pflanzen, vorbeugender Immissionsschutz (s.o.).
FFH-Richtlinie sowie VS-RL	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der wildlebenden Tiere und Pflanzen bzw. sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten und ihrer natürlichen Lebensräume, Aufbau eines europaweiten Schutzgebietssystems „Natura 2000“.



Schutzgüter Fläche und Boden

BBodSchG inkl. BBodSchV	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerunreinigungen.
BauGB/NBauO	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (§ 1a Abs. 2); außerdem dürfen landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. • Schutz des Mutterbodens (§ 202). • Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Kennzeichnung von belasteten Böden etc.
BImSchG und Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Bodens, vorbeugender Immissionsschutz (s.o.).
NAGBNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der Landschaft für die Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.

Schutzgut Wasser

WHG	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
NWG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und sparsame Verwendung des Wassers sowie Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
BImSchG und Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Wassers, vorbeugender Immissionsschutz (s.o.).
BauGB/NBauO	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der Belange der Wasserwirtschaft, vorbeugender Hochwasserschutz, Abwasserbeseitigung etc. bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB.
WRRL	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung einer langfristigen Verschlechterung von Güte und Menge des Süßwassers. Ziele sind die nachhaltige Bewirtschaftung und der Schutz der Süßwasserressourcen. • Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt.

Schutzgüter Luft und Klima

BauGB/NBauO	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der Belange der Luftreinhaltung und bestmöglichen Luftqualität bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, Festsetzungsmöglichkeiten zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9 BauGB
BImSchG und Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Atmosphäre, vorbeugender Immissionsschutz (s.o.).
TA Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge (konkretisierende Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG zur Luftreinhaltung). Enthält Berechnungsvorschriften für wesentliche Luftschadstoffe.
NAGBNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der Landschaft für die Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.
Niedersächsisches Klimagesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Treibhausgasemissionen durch Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau erneuerbarer Energien.



Schutzgut Landschaft • Landschaftsbild

BauGB/NBauO	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung, Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.
BNatSchG/ NAGBNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfls. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter

BauGB/NBauO	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung, Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.
BNatSchG/ NAGBNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten.
DSchG ND	<ul style="list-style-type: none"> • Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

1.2.2 Fachplanungen

Im Folgenden werden die einzelnen Fachplanungen für das Vorhabengebiet dargestellt.

Landesplanung

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen stellt den Bünne-Wehdeler Grenzkanal als ‚Vorranggebiet Biotopverbund‘ dar (linienförmig) (ML NI, 2017).

Der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) ist zu entnehmen, dass die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien unterstützt werden soll. Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie [...] raumverträglich ausgebaut wird (Ziff. 4.2 – Energie) (ML NI, 2017).

Regionalplanung

Das Plangebiet überschneidet sich mit den räumlichen Geltungsbereichen von zwei Regionalen Raumordnungsprogrammen. Dem des Landkreises Osnabrück für den „Windpark Wehdel“ (B-Plan Nr. 31a) und dem des Landkreises Vechta für den „Windpark Bünner Wohld“ (B-Plan Nr. 87a).



Aussagen über die Vorgaben des RROP Vechta lassen sich nicht machen. Der Landkreis Vechta hat im Jahr 2017 die Neuaufstellung des RROP beschlossen. Das Verfahren ist derzeit noch nicht abgeschlossen.

Im RROP des Landkreises Osnabrück in der Fortschreibung des sachlichen Teilbereichs Energie von 2013 wird der Geltungsbereich des B-Plans „Windpark Wehdel“ als Vorrangstandort für die Windenergiegewinnung dargestellt. Weiterhin überlagert sich das Plangebiet mit einem ‚Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft‘ „auf Grund besonderer Funktion für die Landwirtschaft“ und mit einem ‚Vorsorgegebiet für Erholung‘. Kleinfächig liegt ein Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft im 500 m Untersuchungsgebiet. Ein Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft grenzt nordwestlich an das Untersuchungsgebiet an.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Dinklage weist die Vorhabenfläche als „Vorranggebiet für Windenergie“ aus.

Die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung für das Gemeindegebiet von Badbergen werden im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Artland dargestellt. Dieser stellt die benachbarte Vorhabenfläche als „Sondergebiet mit Zweckbestimmung – Windkraftanlagen“ dar. Angrenzend finden sich „Flächen für die Landwirtschaft – Außenbereich“ und „Flächen für Wald“.

Bebauungspläne

Auf der Seite der Stadt Dinklage existiert für das Plangebiet der B-Plan Nr. 87a „Windpark Bünner Wohld“ aus dem Jahr 2001. Nördlich in etwa 1,5 km Entfernung sind die Bebauungspläne Nr. 45 „Wulfenauer Mark“ und Nr. 87d „Windpark Wulfenauer Mark“ vorhanden. Hierbei handelt es sich um ein Gewerbegebiet sowie um einen weiteren Windpark.

Das nächstgelegene Wohngebiet liegt in über 3 km am Stadtrand von Dinklage.

Für das Plangebiet auf Seite der Gemeinde Badbergen existiert der 2001 aufgestellte B-Plan Nr. 31 „Windpark Wehdel“.

Landschaftsplanung

Nach Auskunft des BfN (2010) liegt für die Samtgemeinde Artland und die Stadt Dinklage kein Landschaftsplan vor (BfN, 2010). Daher beziehen sich die Aussagen über die Schutzgebietsausweisung (s.u.) auf die Angaben des Umweltinformationssystems Niedersachsen.

Das Kapitel ‚Landschaftsplanung‘ wird im Laufe des Bauleitplanverfahrens fortgeschrieben.



Biotop- und Artenschutz sowie weitere Schutzausweisungen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen.

Biotopschutz

Eine Beschreibung und Beurteilung der bestehenden Biotoptypen erfolgt in Kapitel 4.3. Nachfolgend werden die bekannten schutzwürdigen Biotope herausgestellt.

Kompensationsflächen des Landkreises Vechta finden sich etwa 580 m nördlich der geplanten WEA 1 (Flächen BVS1849, BVS4331, BVS4334, BVS4336) sowie 600 m östlich der geplanten WEA 5 (BVS0511, BVS0512, BVS0514).

Im Umfeld finden sich zwei Kompensationsflächen, die im Kataster des Landkreises Osnabrück geführt werden: 220 m nördlich der geplanten WEA 1 liegt die Fläche E1155/M1 „Anlage einer Wallhecke“ und etwa 150 m nördlich der geplanten WEA 2 die Fläche K238/M1.

Neben den in den Katastern der Landkreise geführten Kompensationsflächen sind einige Kompensationsflächen des Bestandwindparks im Plangebiet vorhanden. Einige der in den Begründungen der B-Pläne Nr. 87a der Stadt Dinklage und Nr. 31 der Gemeinde Badbergen genannten Kompensationsflächen (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) befinden sich innerhalb der Geltungsbereiche. Hierbei handelt es sich um Heckenpflanzungen, eine Obstwiese, weitere Gehölzpflanzungen sowie Sukzessionsflächen.

Artenschutz

Eine Bewertung möglicher artenschutzrechtlich relevanter Vorkommen bzw. Auswirkungen erfolgte in Form einer separat durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung. In Bezug auf die erforderlichen Rodungsmaßnahmen von Gehölzen sowie aufgrund von Vorkommen WEA-empfindlicher Tierarten werden konkrete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt, die das Eintreten von Verbotstatbeständen i.S.d. § 44 BNatSchG verhindern.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung wird im weiteren Verfahren in den Umweltbericht aufgenommen.

Etwa 550 m nordöstlich der geplanten WEA 3 sowie 720 m südwestlich der geplanten WEA 1 liegen avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvögel mit regionaler Bedeutung aus 2010 (Nr. 3314.1/1 und 3314.1/2). Bei der Bewertung der beiden Bereiche ist der „Status offen“.

Weitere Schutzgebietsausweisungen

Naturschutzgebiete

Das nächste Naturschutzgebiet „Burgwald Dinklage“ (WE-00291) befindet sich etwa 5,5 km östlich des Geltungsbereiches im Landkreis Vechta.



Die nächsten Naturschutzgebiete des Landkreises Osnabrück sind über 16 km vom Geltungsbereich entfernt.

Natura2000-Gebiete

Auf Seite des Landkreises Vechta ist in 5 km östlicher Richtung das FFH-Gebiet „Wald bei Burg Dinklage“ (DE-3314-331) vorhanden. Dieses stellt sich als überwiegend forstlich geprägtes Waldgebiet mit eingestreuten alten Huteeichen dar. In Teilflächen sind naturnahe Eichen- und Eichenbuchenwälder in vorherrschend bodensaurer, kleinflächiger nährstoffreicherer Ausprägung vorhanden. Neben den Wäldern soll der Eremit-Käfer durch die Ausweisung dieses Gebietes geschützt werden.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet des Landkreises Osnabrück „Bäche im Artland“ (DE-3312-331) liegt etwas mehr als 2.800 m von der geplanten WEA 1 entfernt. Hierbei handelt es sich u. a. um bedeutsame Lebensräume von Fischarten sowie des Hirschkäfers. Lebensraumstrukturen sind teilweise naturnahe Bäche, Gräben und Kanäle sowie Erlensäume, Erlen-Auwälder, Erlen- und Birken-Bruchwälder, Quellsümpfe und Eichen-Bestände. Es befinden sich repräsentative Fließgewässer für den Naturraum innerhalb dieses FFH-Gebietes.

Im näheren Umfeld des Vorhabens finden sich keine Vogelschutzgebiete.

Landschaftsschutzgebiete

Etwa 900 m nordöstlich der geplanten WEA 5 ist das kleinflächige Landschaftsschutzgebiet „Röte-Pool“ auf Seiten des Landkreises Vechta vorhanden. Ein weiteres Landschaftsschutzgebiet des Landkreises Vechta „Alter Baumbestand“ (LSG-VEC-00071) liegt 2,5 km nordöstlich der geplanten WEA 5.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet des Landkreises Osnabrück „Bäche des Artlands“ (LKOS 58) befindet sich 3 km westlich der geplanten WEA 1.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Es sind zahlreiche gesetzlich geschützte Wallhecken innerhalb des Plangebietes vorhanden (Abbildung 3).

Naturdenkmale

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Naturdenkmale.





Abbildung 3 Wallhecken im Nahbereich des Vorhabens. Wallhecken im Landkreis Osnabrück in dunkelgrün, Wallhecken im Landkreis Vechta in hellgrün



2 Methodik

Für das Umfeld des geplanten Vorhabens erfolgt eine Bestandsaufnahme und -bewertung anhand der in Punkt 1.2 genannten Schutzgüter. Die Gliederung des vorliegenden Berichts orientiert sich dabei weitestgehend an den Vorgaben der Anlage 1 des BauGB.

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der gesetzten Maßstäbe der in Punkt 1.2 aufgeführten Fachpläne und Fachvorschriften bzw. Normen. Die gesetzlichen Grenz- und Richtwerte stellen hierbei die Obergrenze dar. Mit diesen Kriterien werden die Bedeutung und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Die Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter erfolgt hierbei verbalargumentativ.

Die Kriterien der Schutzgutbewertung sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Bewertung erfolgt in drei Wertstufen (gering - mittel - hoch).

Schutzgut	Wertträger	Indikatoren
Menschen, menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung / Empfindlichkeit von Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, • Bedeutung / Empfindlichkeit landschaftsbezogener Erholungsfunktionen, • Empfindlichkeit der menschlichen Gesundheit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsdarstellung gemäß FNP • erholungsrelevante Infrastruktur, • Siedlungsnähe • Lärmimmissionen, Richt-/ Grenzwerte
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnähe, • Vorkommen gefährdeter Arten (Pflanzen und Tiere), • Seltenheit bzw. Gefährdung des Biototyps • Vielfalt von Pflanzen und Tierarten, • Biotopwert, • Dauer der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaft des Biototyps, • Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen, • Biotopverbund. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzstatus und Regenerationsfähigkeit der Biototypen • Schutzstatus und Gefährdungsgrad potenziell vorkommender Arten sowie die Lebensraumausstattung des Gebietes • Schutzgebiete
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Natürlichkeit bzw. Zerschneidungsgrad, • Zuschnitt des Untersuchungsgebietes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehende Überbauung bzw. Versiegelungsgrad, • Naturnähe, • Biotopverbund, • Freiraumfunktionen, • Tabuflächen (Schutzgebieten).
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Böden mit besonders hoher Erfüllung von Funktionen nach BBodSchG (Schutzwürdige Böden; Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, hohes Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte), hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung Bodenkarte zu schutzwürdigen Böden • Berücksichtigung von Altlasten
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Abflussbildung und Wasserhaushalt, • Gewässerstrukturgüte, • Gewässerbelastung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiete, Vorrang- und Vorsorgegebiete • Grundwasserflurabstände • Überschwemmungsgebiet



Schutzgut	Wertträger	Indikatoren
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftleitbahnen und Kaltluftabflüssen für den Luftaustausch, • Gebiete mit günstigen bioklimatischen Wirkungen (Ausgleichs- und Ergänzungsräume), • vorhandene Immissionsschutzvorkehrungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • großflächige Freilandbereiche • Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten (landschaftsästhetischer Eigenwert) • Anteil landschaftstypischer und/ oder gestalterisch wertvoller Elemente sowie Nutzungs- und Strukturvielfalt • Visuelle Ungestörtheit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vielfalt, Eigenart, Naturnähe der Landschaftsbildeinheiten • ästhetischer Eigenwert und vorhabenspezifische Auswirkungen
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen von Kulturlandschaftsräumen, Kulturgütern, Denkmälern und sonstigen Sachgütern. 	<ul style="list-style-type: none"> • archäologische Fundstellen • Bau- und Bodendenkmale, Naturdenkmal

Hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen des Projektes ist neben einer schutzgutspezifischen Beschreibung der Projektauswirkungen ebenfalls eine Bewertung erforderlich.

Hierbei bietet sich ebenfalls eine dreistufige (in Ausnahmefällen auch vierstufig) Bewertung in folgender Differenzierung an:

Bewertung	Indikatoren
nicht erheblich	<ul style="list-style-type: none"> • Das betroffene Schutzgut wird weder positiv noch negativ beeinflusst.
weniger erheblich	<ul style="list-style-type: none"> • Die Beeinträchtigung des betroffenen Schutzgutes erreicht nicht das Maß der Erheblichkeit, ist aber unter Vorsorgegesichtspunkten bedeutsam, beispielsweise auch bei der Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung. Aufgrund der geringen Schwere der Beeinträchtigung führt diese im Regelfall nicht zu einer rechtlich normierten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen.
erheblich	<ul style="list-style-type: none"> • Das betroffene Umweltschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, so dass sich daraus nach den einschlägigen Rechtsnormen eine rechtliche Verpflichtung ableitet, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen. Die Beeinträchtigungen sind auch ohne ein überwiegendes öffentliches Interesse oder Allgemeinwohl bzw. anderer Abwägungen zulässig.
sehr erheblich (in Ausnahmefällen)	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.

In Einzelfällen kann eine Planung u. U. einzelne Schutzgüter auch positiv beeinflussen. Hierbei wird der Eingriff zunächst als nicht erheblich eingestuft und die entsprechende positive Auswirkung im Einzelnen näher erläutert.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft.



3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Entsprechend der unterschiedlichen Reichweiten möglicher umweltrelevanter Auswirkungen (vgl. Wirkfaktoren in Kapitel 5) der geplanten WEA auf die jeweiligen Schutzgüter wird eine schutzgutbezogene Abgrenzung des jeweiligen Betrachtungsraumes vorgenommen.

Für die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird ein Untersuchungsgebiet (UG) im näheren Umfeld um den geplanten Geltungsbereich zugrunde gelegt (300 m – 500 m); damit ist der Bereich des unmittelbaren Eingriffes durch Versiegelung für die Erstellung von Fundamenten, Zugewegungen, Kranstell- und Montageflächen abgedeckt.

Für Arten und Lebensgemeinschaften (Schutzgut Tiere) wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Kartierung ein Umfeld von 1.000 m untersucht. Für den Rotmilan wurde der Radius auf 1.500 m erhöht.

Die Betrachtung des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, erfolgt durch punktuelle Betrachtung von im Umfeld der geplanten WEA gelegenen Einzelbebauungen und greift die Immissionspunkte der Schall- und Schattenschlagprognose auf. Hierdurch können Aussagen zu Immissionswirkungen und Veränderungen des Wohnumfeldes gemacht werden.

Die Betrachtung des Schutzgutes Landschaft erfolgt unter Berücksichtigung des Windenergieerlasses Niedersachsen (Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land) des Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (NMU; Stand: 24.02.2016) und der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie“ (NLT, 2014) (Berechnung der Ersatzzahlung). Demnach beläuft sich der Untersuchungsraum auf einen Umkreis um die WEA, der der 15-fachen Anlagenhöhe entspricht.

Zusammenfassend legt der Umweltbericht folgende Umkreise als Untersuchungsgebiet zu Grunde:

Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit	Punktuelle Betrachtung, bzw. 3.750 m (bei max. 250 m Höhe mind. 3-fache Anlagenhöhe)
Schutzgüter Pflanzen, Fläche, Boden, Klima und Luft, kulturelles Erbe sowie sonstige Sachgüter und Wasser	Umkreis von 300 - 500 m um den Geltungsbereich
Schutzgut Tiere	Im Allgemeinen ein Umkreis von 1.000 m um die WEA, für Rotmilan Umkreis von 1.500 m
Schutzgut Landschaft	Umkreis von max. ca. 3.750 m (15-fache Anlagenhöhe bei max. 250 m Höhe)



4 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), § 1 Absatz 6 Nr. 7c BauGB (Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt), § 1 Absatz 6 Nr. 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie § 1 Absatz 6 Nr. 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

Für die nachfolgend dargelegte Bestandserfassung wurden folgende Daten ausgewertet bzw. folgende Untersuchungen wurden hierfür vorgenommen:

- Avifaunistisches Gutachten für den Windpark Badbergen/Dinklage – Repowering (BIO-CONSULT, 2020)
- Fachbeitrag Artenschutz Fledermäuse – Windenergieprojekt „Repowering WP Bünne-Wehdel“, LK Osnabrück/LK Vechta (Dense & Lorenz, 2020)
- *Ein Schallgutachten wird zurzeit erstellt und im weiteren Verfahren eingearbeitet.*
- *Ein Schattenwurfgutachten wird zurzeit erstellt und im weiteren Verfahren eingearbeitet.*
- Fachbeitrag optisch bedrängende Wirkung (LandPlan OS, 2020)
- *Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im weiteren Verfahren eingearbeitet*
- Auswertung folgender relevanter Geoserver bzw. wms-Dienste:
 - NUMIS - Das niedersächsische Umweltportal (Zugriff: 16. April 2018); <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Basisdaten&lang=de&bgLayer=TopographieGrau>
 - NIBIS-Kartenserver (Zugriff: 17. April 2018); <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
 - Digitaler Raumordnungsatlas (ROA), Regionales Raumordnungsprogramm von 2004 (RROP2004) sowie Digitaler Umweltatlas des Landkreises Osnabrück (Zugriff: 13.04.2018); <http://geoinfo.lkos.de/webinfo/externalcall.jsp?client=auto&project=rrop&user=gast>

In den folgenden Punkten erfolgt eine Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt bzw. der einzelnen Schutzgüter im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Abschließend erfolgt unter Punkt 4.12 eine zusammenfassende Einschätzung der Bestandserfassung.

4.1 Schutzgut Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Bei diesem Schutzgut steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des einzelnen Menschen sowie der Bevölkerung insgesamt im Vordergrund. Die relevanten Werte und Funktionen lassen sich den Teilschutzgütern Bevölkerung, Wohnen und Immissionsschutz sowie (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen.



Bestandsaufnahme

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen der Gemeinde Badbergen und der Stadt Dinklage.

Bevölkerung, Wohnen und Immissionsschutz

Die Stadt Dinklage hat mit 13.150 Einwohnern auf 72,81 km² eine Einwohnerdichte von 180 Einwohnern je km² (LSN, 2018). Die Einwohnerdichte im gesamten Bundesland Niedersachsen liegt bei 166,5 Einwohner je km².

Die Stadt Dinklage befindet sich in einer Entfernung von 3.500 m östlich des Windparks. Die Siedlungsränder von Badbergen liegen etwa 2.500 m westlich des Windparks. Der Großteil der beiden Ortschaften wird über rechtsgültige Bebauungspläne abgedeckt (vgl. Kap. 1.2)

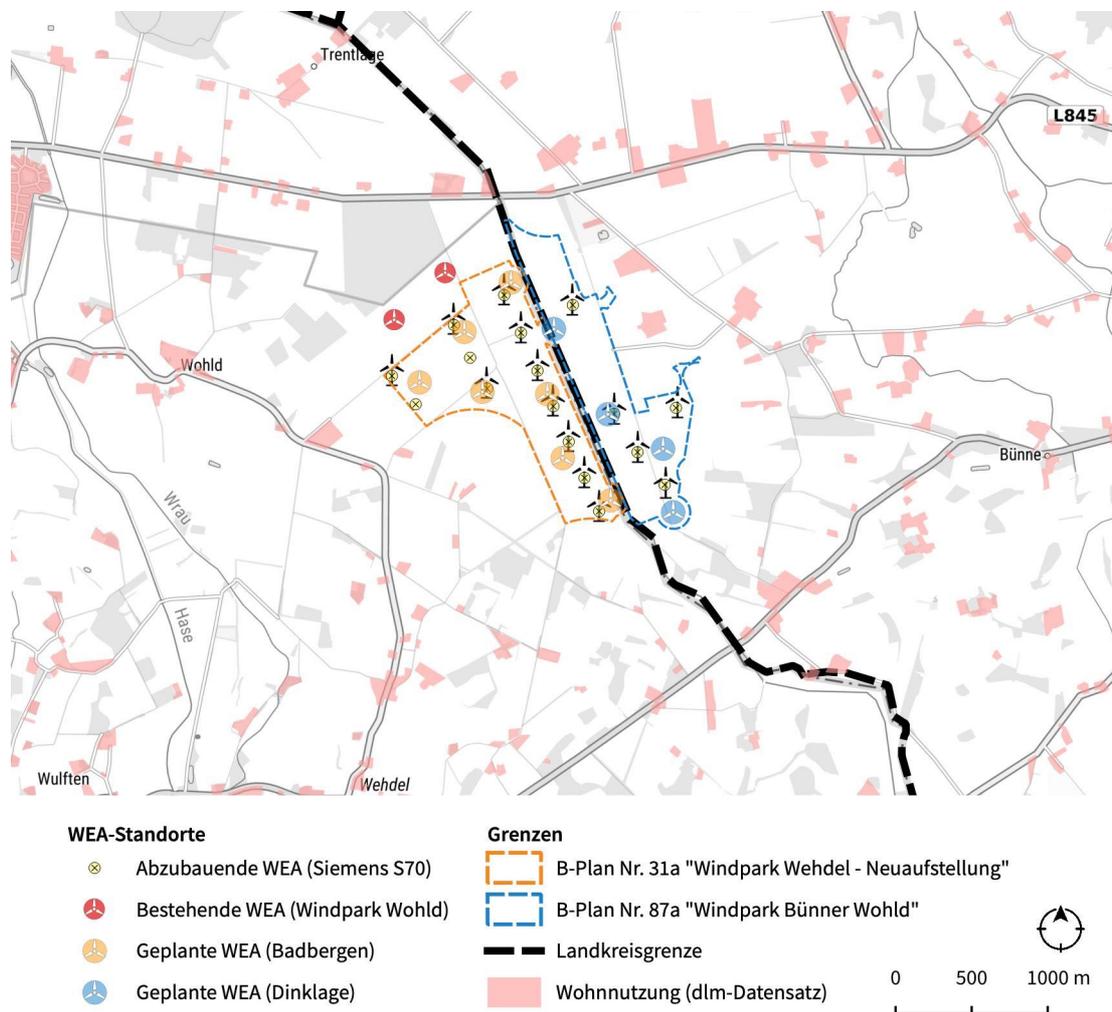


Abbildung 4 Lage der relevanten Wohnnutzung im Umfeld der geplanten WEA

Einzelne Wohnhäuser bzw. Höfe reichen z. T. näher an den Windpark heran. Hierbei handelt es sich um Wohnhäuser im Außenbereich. Die relevanten Siedlungsflächen sind der folgenden Abbildung 4 zu entnehmen.



Immissionsorte der verschiedenen Gutachten sowie die Verortung dieser werden im weiteren Verfahren eingearbeitet.

Erholung

Das derzeit gültige regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Osnabrück aus dem Jahr 2013 stellt das Vorhabengebiet als „Vorsorgegebiet für Landwirtschaft mit besonderer Funktion“ sowie als „Vorranggebiet für Windenergiegewinnung“ dar. Angrenzend an das Vorranggebiet für Windenergiegewinnung schließt sich nördlich, östlich und westlich ein „Vorsorgegebiet für Erholung“ an. Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich ein „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ (Landkreis Osnabrück, Zugriff 10.06.2020).

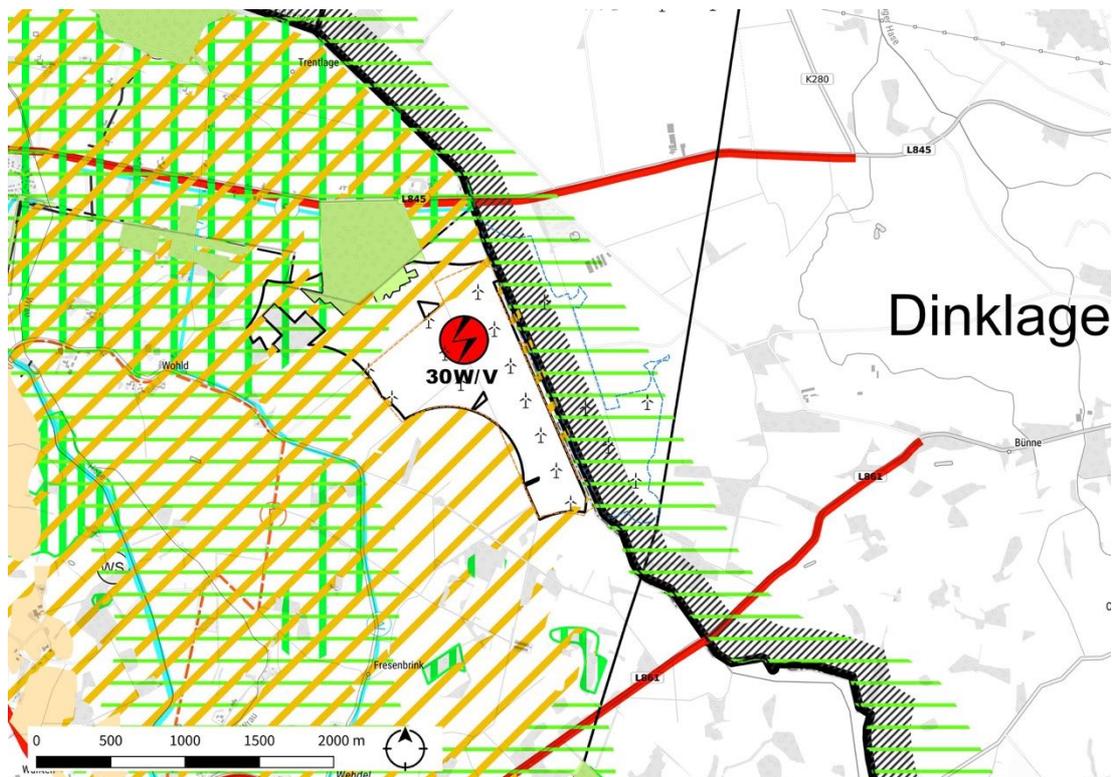


Abbildung 5 Darstellung des Untersuchungsgebietes im RROP Osnabrück. Grüne horizontale Schraffur – Vorsorgegebiet für Erholung, grüne vertikale Schraffur – Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft, beige Schraffur – Vorsorgegebiet für Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft, grüne Füllung – Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft

Mit der Darstellung „Vorsorgegebiet für Erholung“ wird dem landschaftlichen Reiz des Landschaftsraumes und den Erholungsbedürfnissen der Bevölkerung einschließlich des Wirtschaftszweiges Fremdenverkehr Rechnung getragen.

Im näheren Umfeld der geplanten WEA verlaufen ausgewiesene Radrouten. Herauszustellen sind hierbei die „Giebeltour“ sowie die „Hase-Ems-Tour“, welche über die Lechterker Straße 450 m bzw. 700 m westlich des Geltungsbereiches führen.



Bewertung

Alle Flächen mit Wohnnutzung haben generell eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch (menschliche Gesundheit). Hierbei sind nicht nur die bestehenden Wohnnutzungen zu berücksichtigen, sondern auch baurechtlich festgesetzte (ggf. noch nicht bebaute) Wohngebietsflächen sowie die auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ausgewiesenen Wohnflächen.

Im Bereich des Untersuchungsgebietes sind im Abstand von mehr als 1.000 m zu den WEA derartige Festsetzungen bzw. Darstellungen der Bauleitplanung nicht vorhanden. Dennoch befinden sich Hofgebäude und Wohnhäuser in dieser Entfernung. Wohnbaulich genutzte Bereiche weisen grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den von Windenergieanlagen ausgehenden Emissionen (Schall, Schattenwurf, optisch bedrängende Wirkung) auf.

Durch die Lage der Vorhabenfläche im baulichen Außenbereich und der nur geringen Wohnnutzung im näheren Umfeld, wird dem Schutzgut Mensch insbesondere der menschlichen Gesundheit im Plangebiet eine **allgemeine Bedeutung** zugesprochen.

Aufgrund der, neben den Flächen für die Windenergie, überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung sowie den vorhandenen Erholungsstrukturen und der Ausweisung im RROP des Landkreises Osnabrück als „Vorsorgegebiet für Erholung“ kommt der Vorhabenfläche in Bezug auf den Erholungswert eine **allgemeine – besondere Bedeutung** zu.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt bei Nichtdurchführung der Planung

Für das Schutzgut Mensch würde eine Nichtdurchführung der Planung den Ausgangszustand nicht beeinflussen. Sollte nur einer der beiden angestrebten Bebauungspläne Rechtsgültigkeit erlangen, so würden zumindest die 5 alten Gittermastanlagen im Stadtgebiet von Dinklage weiterhin bestehen bleiben.

4.2 Schutzgut Tiere

Auf der Grundlage des § 1 BNatSchG sind Tiere als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Bestandsaufnahme

Im Rahmen des vorliegenden Repowering-Vorhabens wurde eine Erfassung der Avifauna im Jahr 2019 durchgeführt (BIO-CONSULT, 2020). Die Gruppe der Fledermäuse wurde ebenfalls im Jahr 2019 erfasst (Dense & Lorenz, 2020).

Eine detaillierte Beschreibung der jeweiligen Erfassungsmethodik ist diesen beiden Berichten zu entnehmen.



Avifauna

Die Erfassung der europäischen Vogelarten gliedert sich in die Brutvogelerfassung sowie eine Erfassung von Rast- und Zugvögeln. Diese entsprechen dem Standard des „Leitfadens Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (MU Niedersachsen, 2016).

Demnach erstreckte sich die Brutvogelerfassung mit 17 Begehungsterminen von Anfang Februar bis Ende Juni 2019. Hierbei wurden insgesamt sechs Nachtbegehungen durchgeführt. Die Erfassung der Rast- und Zugvögel erfolgte an 33 Terminen zwischen Januar 2019 und Dezember 2019. In den Monaten April bis Juni 2019 erfolgte an acht Terminen ergänzend eine Standard-Raumnutzungsanalyse von Greif- und Großvogelarten.

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen 2019 wurden 78 Vogelarten erfasst (BIO-CONSULT, 2020). Hiervon nutzen 62 Arten das Untersuchungsgebiet nachweislich als Brutgebiet. 16 weitere Arten wurden als Nahrungsgäste und/oder Durchzügler beobachtet (Tabelle 2).

Tabelle 2 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen (Brut-)Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bestand im UG			RL NI	RL D
		100 m	101 – 500 m	501 – 1.000 m		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	10	x			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	8	x			
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		11		V	3
Blässralle	<i>Fulica atra</i>	8	3		V	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	4	x			
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	1			3	3
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	DZ			2	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	14	x			
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	2	x			
Dohle	<i>Corvus monedula</i>		NG			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	12	x			
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		x			
Elster	<i>Pica pica</i>		x			
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	x	x			
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1	2		V	V
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3				
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	x			
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	6	5		V	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		11		V	V
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	2		V	



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bestand im UG			RL NI	RL D
		100 m	101 – 500 m	501 – 1.000 m		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	6		V	V
Graugans	<i>Anser anser</i>	NG	NG			
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	NG		V	
Gr. Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		DZ		2	1
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	2	x			
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		2			
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		NG	1	V	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			x		
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>			x	V	V
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	2	x			
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	1				
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		NG	x		
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>		NG			
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		DZ		3	2
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		x			
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	5	x			
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			NG		
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG	NG			
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>			3	3	V
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		NG			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	NG	11		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>		NG	x	V	3
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		x			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	10	x			
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	1		V	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	NG		x		
Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>	1	x			
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	NG	x	3	3
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	3	x			
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	5	x			
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG/DZ	NG/DZ		V	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	5	x			
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	2	V
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>			1		



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bestand im UG			RL NI	RL D
		100 m	101 – 500 m	501 – 1.000 m		
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	5				
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		x			
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	NG	NG		
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			1		
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	NG	DZ			
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	x			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	8		3	3
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		DZ		1	1
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	NG	1		
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	x			
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	1	x			
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	2				
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	1	2			V
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		1 BZ		3	3
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			x		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	NG	4	V	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		x			
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		1	2	V	
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>			4	V	V
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		DZ		3	3
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	12	x			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	x			
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	7	x			

Erläuterungen zu Tabelle 2:

Rote Liste NI (Krüger & Nipkow, 2015), **Rote Liste D** (Grüneberg, et al., 2015):

0	ausgestorben oder verschollen	1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet	3	gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste		



Erläuterungen zu Tabelle 2:

Status im UG:

BZ = Brutzeitfeststellung; **NG** = Nahrungsgast; **DZ** = Durchzügler, **x** = in diesem Bereich nicht quantitativ erfasst

Für RL-Arten, Arten der Vorwarnlisten, streng geschützte Arten und WEA-empfindliche Arten wird die Anzahl bezogen auf das UG (1.000 m) angegeben, alle anderen Arten wurden im 200 m Radius der Vorrangfläche quantitativ erfasst.

Von den windkraftempfindlichen Brutvogelarten konnten zwei mit mehreren Brutten bzw. Revieren (Mäusebussard und Waldschnepfe) im 1.000 m UG festgestellt werden. Die weiteren drei Arten (Rohrweihe, Rotmilan und Schwarzmilan) wurden lediglich als Nahrungsgast/Durchzügler beobachtet.

Der Mäusebussard konnte im Rahmen der Standard-Raumnutzungsanalyse am häufigsten festgestellt werden (32 Sichtungen) und fast im gesamten UG beobachtet werden. Dies kann auf die insgesamt elf Brutpaare im 1.000 m Umfeld zurückgeführt werden.

Rohrweißen konnten insgesamt achtmal während der Standard-Raumnutzungsanalyse beobachtet werden. Dabei handelte es sich auch um Jagdflüge über dem „Bünne-Wehdeler Grenzkanal“. Die Vögel zogen nach Norden und Süden ab, eine Brut im weiteren Umfeld (außerhalb der 1.000 m) ist wahrscheinlich.

Die Schwarzmilansichtungen konzentrieren sich auf den südwestlichen Raum. Im Windpark wurde die Art nicht gesichtet, die Entfernung betrug meist über 500 m.

Zwei der vier Reviere der Waldschnepfe lagen im nördlichen Waldgebiet „Dicke Hörsten“, je ein weiteres im westlichen und südlichen Teil des UG. Alle Revierzentren liegen außerhalb des 500 m Untersuchungsgebietes.

Säugetiere

Zur Einschätzung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen wurde diese Tiergruppe zwischen April und Oktober 2019 an 14 Terminen mittels einer Kombination verschiedener Methoden erfasst. An allen Terminen wurde eine Detektorbegehung entlang von Transekten im 500 m Untersuchungsgebiet durchgeführt. Weiterhin wurden 5 Horchkisten im UG aufgestellt, welche an allen Terminen von Abenddämmerung bis Sonnenaufgang Fledermausrufe aufzeichneten. Die Dauererfassung erfolgte über den gesamten Zeitraum. Hierzu wurden am 01.04.2019 zwei Geräte, im Süden und im Nordwesten des UG, aufgehängt. Diese wurden am 18.11.2019 wieder abgebaut und ausgewertet.

Die Erfassung erfüllt die Anforderungen des „Leitfadens Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (MU Niedersachsen, 2016).

Insgesamt konnten sechs Fledermausarten sicher bestimmt werden. Die *Myotis/Plecotus*-Arten konnten akustisch nicht sicher bestimmt werden. Ein Vorkommen mehrerer Arten aus dieser Gruppe ist zu vermuten (Dense & Lorenz, 2020).



Tabelle 3 Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL D
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	-
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	D
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	V
unbestimmt	<i>Myotis sp. / Plecotus auritus</i>		

Erläuterungen zu Tabelle 3:
Rote Liste NI (Heckenroth, et al., 1991); **Rote Liste D** (Haupt, et al., 2009):

0	ausgestorben oder verschollen	1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet	3	gefährdet
4	potenziell gefährdet	G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
D	Daten defizitär	V	Vorwarnliste

Bezogen auf die windkraftsensiblen Arten konnten Zwergfledermäuse an allen verbindenden und gut ausgeprägten Hecken, Waldrändern, Waldwegen und Baumreihen intensiv jagend beobachtet werden. Jagende Breitflügelfledermäuse konnten Ende Juni bis Ende Juli/Anfang August entlang der Gehölzreihen nachgewiesen werden.

Die erhöhten Nachweiszahlen von Großem Abendsegler und Rauhautfledermaus während der Zugzeiten und das Vorhandensein von Paarungsquartieren der Rauhautfledermaus (ca. 300 m von den geplanten WEA-Standorten entfernt) belegen, dass das UG im Zugkorridor der fernwandernden Arten liegt. Hohe Aktivitätswerte der beiden Arten während des Sommers lassen auf eine größere Lokalpopulation schließen.

Innerhalb des 1.000 m UG konnten mindestens 12 Balzquartiere von Zwergfledermäusen festgestellt werden. Davon liegen 7 im zentralen UG (500 m).

Weitere systematische Untersuchungen von Säugetierarten erfolgten nicht. Aufgrund der Nähe zum Bünne-Wehdeler-Grenzkanal lassen sich jedoch Arten bzw. Neozoen wie Nutria, Waschbär, Marderhund oder Bisamratte nicht vollständig ausschließen.

Im Rahmen der noch ausstehenden Biotopkartierung können ggf. Vorkommen weiterer Arten abgeschätzt werden.



Reptilien und Amphibien

Eine systematische Kartierung dieser beiden Gruppen erfolgte nicht. Im Rahmen der noch ausstehenden Biotopkartierung können ggf. Vorkommen weiterer Arten abgeschätzt werden.

Wirbellose Tiere

Wirbellose Tiere sind in durchschnittlicher Häufigkeit im Gebiet zu erwarten. Aufgrund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets ist die wirbellose Fauna im Plangebiet eher artenarm ausgeprägt; daher sind keine seltenen Arten zu erwarten.

Dennoch finden insbesondere Heuschrecken auf den Grünlandflächen und den Wald-rändern mit grasreichen Hochstaudenbeständen kleinräumig gute Lebensbedingungen vor. Im Umfeld der Gewässerflächen ist zudem mit einem hohen Vorkommen von Libellenarten, wie z. B. Prachtlibellen-Arten, Binsenjungfern oder Hufeisen-Azurjungfer zu rechnen.

Im Rahmen der noch ausstehenden Biotopkartierung können ggf. Vorkommen weiterer Arten abgeschätzt werden.

Bewertung

Das im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arteninventar entspricht dem für diese Lebensraumzusammensetzung zu erwartenden Tierartenspektrums. Die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen mit den gliedernden Gehölzbestandteilen und der angrenzende Bünne-Wehdeler-Grenzkanal stellen hierbei wichtige Habitatbestandteile der erfassten Fledermausarten dar. Eine überdurchschnittliche Anzahl von Brutvögeln konnte hingegen nicht belegt werden. Demnach ist dem Untersuchungsgebiet eine **allgemeine – besondere Bedeutung** in Bezug auf das Schutzgut Tiere zuzusprechen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Tiere bei Nicht-durchführung der Planung

Sollte nur einer der beiden angestrebten Bebauungspläne Rechtsgültigkeit erlangen, so würden zumindest die 5 alten Gittermastanlagen im Stadtgebiet von Dinklage weiterhin bestehen bleiben. Durch die niedrigere Bauweise der Bestands-WEA wäre womöglich eine höhere Kollisionsgefährdung gegeben.

4.3 Schutzgut Pflanzen

Das Schutzgut Pflanzen gliedert sich im Folgenden in die beiden Punkte „Potenzielle natürliche Vegetation“ (pnV) und „Aktuelle Vegetation“.



Bestandsaufnahme

Potenzielle natürliche Vegetation

Für die Entwicklung landespflegerischer Zielvorstellungen und die Beschreibung der Standortverhältnisse ist es erforderlich, die höchst entwickelte Vegetation zu kennen, die sich im Planungsgebiet ohne anthropogenen Einfluss unter den aktuellen ökologischen Bedingungen einstellen würde. Man bezeichnet diese als „Potenzielle natürliche Vegetation“ (pnV).

Im Bereich der Fließgewässer und derer Überschwemmungsgebiete würde sich ein Stieleichen-Auenkomplex einstellen, außerhalb des Überflutungsbereiches Eichen- und Buchen(misch)wälder basenarmer Standorte.

Auf den trockeneren, großflächig im Untersuchungsgebiet vorhandenen Podsolböden würde sich der für diese Böden typische Waldtyp des Buchenwaldes basenarmer Standorte entwickeln (Kaiser & Zacharias, 2003).

Aktuelle Vegetation

Eine Biotoptypenkartierung entsprechend des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen in Verbindung mit dem Osnabrücker Kompensationsmodell von 2016 steht noch aus und wird im weiteren Verfahren in den Umweltbericht eingearbeitet.

Bewertung

Mit Durchführung der Biotoptypenkartierung erfolgt die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzgutes Pflanzen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde sich an der derzeitigen Nutzung voraussichtlich nichts verändern, wodurch der Umweltzustand des Schutzgutes Pflanzen bestehen bleiben würde.

4.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist die Summe der Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten, der Vielfalt der Lebensräume und der genetischen Vielfalt an einem betrachteten Standort. Ferner zählt hierzu auch die Vielfalt an Funktionen, die Arten innerhalb der Ökosysteme füreinander erfüllen und über die sie in Wechselwirkung stehen.

Bezüglich der genetischen Variationen sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich, bestehende Biotopverbundsysteme begünstigen jedoch die genetische Vielfalt in einem Gebiet. Im Vordergrund bei der Schutzgutbetrachtung steht daher vielmehr die Bedeutung des Untersuchungsraumes als Lebensraum einheimischer Tier- und Pflanzenarten.



Bestandsaufnahme

Eine Beschreibung und Wiedergabe der erfassten Arten bzw. Biotoptypen erfolgt bereits unter den Ziffern 4.2 und 4.3. Aufgrund des Untersuchungsrahmens wird dort lediglich ein Anteil der im UG vorkommenden Tier- und Pflanzenarten behandelt. Das UG beinhaltet darüber hinaus eine Vielzahl weiterer Arten, zu denen nur begrenzte oder keine Informationen zur Verfügung stehen.

Um zu einer Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt zu kommen, sind Schlussfolgerungen auf Basis der vorhandenen Informationen möglich. Dabei sind insbesondere Vorkommen bestandsgefährdeter Biotoptypen sowie bestandsgefährdeter Arten zu berücksichtigen. So führt ein vorhabenbedingter Verlust seltener Biotoptypen im UG mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zu einem Verlust von Arten im UG als ein Verlust häufig vorkommender Biotoptypen. Durch diesen Bewertungsansatz ist eine hinreichende und fachlich nachvollziehbare Berücksichtigung der biologischen Vielfalt gewährleistet.

Eine Beschreibung des Untersuchungsraums und der prägenden Biotoptypen und Strukturen erfolgt im Anschluss an die Biotopkartierung und wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

Bewertung

Eine Bewertung des Schutzgutes erfolgt dementsprechend im weiteren Planverfahren.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Biologische Vielfalt bei Nichtdurchführung der Planung

Sollte das Vorhaben nicht umgesetzt werden, so bleiben die 5 alten Gittermastanlagen im Stadtgebiet von Dinklage erhalten. Dementsprechend ist mit keinen Veränderungen für das Schutzgut Biologische Vielfalt zu rechnen.

4.5 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut „Fläche“ ist im BauGB dem Schutzgut „Boden“ vorangestellt. Dieser Umstand soll einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung tragen. Demnach sollen bei öffentlichen und privaten Projekten die Auswirkungen auf die betroffenen Flächen, insbesondere hinsichtlich des Flächenverbrauchs geprüft und begrenzt werden.

Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Die tägliche Neuinanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen soll bis 2020 bundesweit auf 30-Hektar gesenkt werden. Das bedeutet in erster Linie, dass bestehende Siedlungsflächen und Verkehrsflächen besser genutzt werden sollen. Statt des Neubaus auf der „grünen Wiese“ sind Kommunen gehalten, den baulichen Außenbereich freizuhalten und auf verträgliche Art und Weise ihre Möglichkeiten zur Innenentwicklung (Brachflächen, Baulücken, Leerstände) auszuschöpfen.



Bestandsaufnahme

Das Untersuchungsgebiet überlagert sich mit der Gemeinde Badbergen und der Stadt Dinklage.

Die Fläche der Gemeinde Badbergen beträgt insgesamt ca. 7.911 ha, davon waren nach Angaben des Landesamts für Statistik Niedersachsen (LSN) Ende 2015 ca. 13 % (ca. 1.018 ha) durch Siedlungs-, Gewerbe und Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Im Vergleich dazu beträgt dieser Flächenanteil für den gesamten Landkreis Osnabrück Ende 2015 etwa 12 %.

Die Bevölkerungsdichte liegt mit ca. 58 EW/km² deutlich unter dem Kreisdurchschnitt Osnabrücks von 169 EW/km².

Die Fläche der Stadt Dinklage beträgt insgesamt ca. 7.266 ha, wovon laut Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN) Ende 2015 ca. 12 % (ca. 839 ha) durch Siedlungs-, Gewerbe und Verkehrsflächen in Anspruch genommen wurden. Im Vergleich dazu beträgt dieser Flächenanteil für den gesamten Landkreis Vechta Ende 2015 etwa 12 %.

Die Bevölkerungsdichte liegt mit ca. 182 EW/km² etwas über dem Kreisdurchschnitt Vechtas von 175 EW/km².

Die jeweiligen Nutzungstypen werden im Anschluss an die Biotopkartierung auf Grundlage der Biotopgruppen charakterisiert.

Bewertung

Aufgrund des geringen prozentualen Anteils an Siedlungs- und Verkehrsflächen in der Gemeinde Badbergen und der Stadt Dinklage, welche ungefähr dem Anteil des jeweiligen Landkreises entspricht, wird dem Zustand des Schutzgutes Fläche eine **mittlere Bedeutung** zugewiesen.

Eine zusätzliche Bewertung der Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet wird im weiteren Verfahren erstellt.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Fläche bei Nichtdurchführung der Planung

Wird das Repowering nicht durchgeführt, so würde sich an der derzeitigen Nutzung nichts verändern und der Umweltzustand des Schutzguts Fläche bestehen bleibt.

4.6 Schutzgut Boden

Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen.



Der Boden ist ein dynamisches System und dient als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Er ist äußerst wichtiger Bestandteil der Ökosysteme. Seine Wasser-, Energie- und Nährstoffkreisläufe und seine Funktionen als Filter-, Puffer- und Stoffumwandler (insbesondere Mineralisation) prägen andere Schutzgüter. Ziel des BBodSchG ist u. a. ein sparsamer und schonender Umgang mit diesem Schutzgut (§ 1 BBodSchG, Bodenschutzklausel).

Bestandsaufnahme

Die Vorhabenfläche liegt innerhalb der Bodengroßlandschaft der „Talsandniederungen und Urstromtäler“. Im Untersuchungsgebiet herrschen grundwasserbeeinflusste Bodentypen wie Gley, Gley-Podsol, Podsol-Gley und Tiefumbruchboden aus Podsol-Gley vor (Abbildung 6). Neben diesen befinden sich im Untersuchungsgebiet auch Plaggene-sche unterlagert von Podsol-Gley (LBEG, 2018).

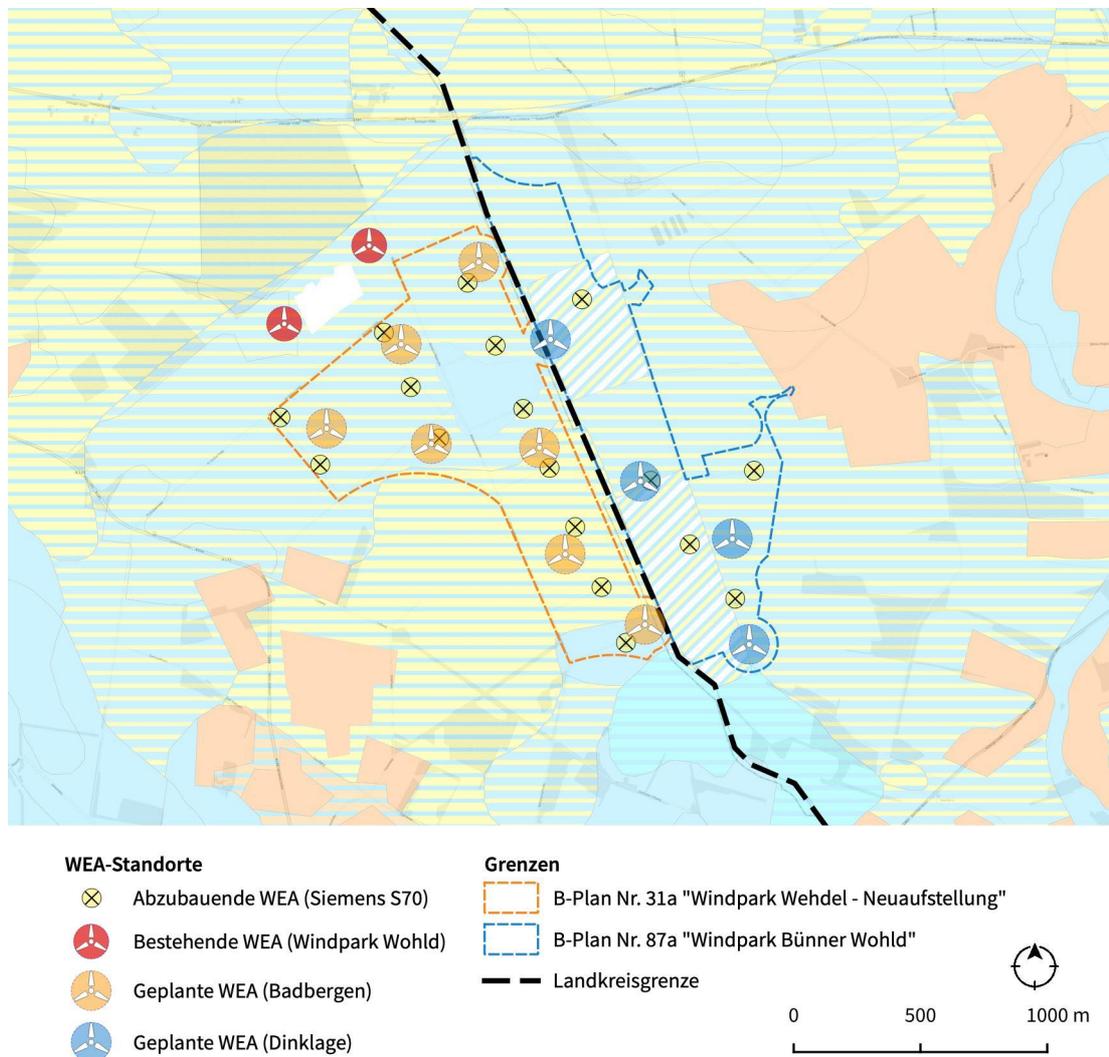


Abbildung 6 Bodentypen des Untersuchungsgebietes. Blau = Gley, Blau-Gelb/Blau-Weiß = Podsol-Gley, Gelb-Blau = Gley-Podsol, Türkis-Blau = Gley-Vega, Orange-Blau = Gley-Braunerde, Orange = Plaggene-sche



Die Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50) in Niedersachsen überlagern sich lediglich kleinflächig mit dem Geltungsbereich auf Seite des Landkreises Vechta. Weitere Suchräume für „Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung“ liegen in Form von Plagensch-Böden 220 m westlich des Geltungsbereiches auf Seite des Landkreises Osnabrück vor (Abbildung 7).



Abbildung 7 Übersicht der schutzwürdigen Böden im Umfeld des Vorhabens (violett = seltene Böden; schwarzbraun = Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Lebensraumfunktion); diagonale rote Schraffur - Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (Archivfunktion))

Die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden ist im Bereich der Vorhabenfläche gering bis mäßig gefährdet (LBEG, 2018).

Bewertung

Insgesamt sind die Böden im Untersuchungsgebiet durch Anschüttungen bzw. Abtrag oder landwirtschaftlicher Nutzung stark anthropogen überformt. Dennoch erfüllen die



Böden als Teil des Naturhaushaltes (Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen, Wasser- und Nährstoffspeicher, Filterung von Schadstoffen etc.) vielfältige Aufgaben. Da schutzwürdige Böden lediglich außerhalb des Untersuchungsgebietes vorhanden sind, ist dem Schutzgut im Bereich der Vorhabenfläche eine **geringe - mittlere Bedeutung** zuzusprechen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Boden bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche würde weiterhin in ihrer derzeitigen Form genutzt. Der Umweltzustand des Schutzgutes Boden würde in seiner jetzigen Ausprägung erhalten bleiben.

4.7 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist ein wesentlicher Bestandteil des Lebens. Sauberes Trink-, Oberflächen- und Grundwasser beeinflussen die Lebensqualität entscheidend. Im Zusammenhang mit der angestrebten Planung sind potenzielle Auswirkungen auf Oberflächengewässer und Grundwasser von Bedeutung.

Bestandsaufnahme

Oberflächengewässer

Sowohl die bestehenden als auch die geplanten WEA befinden sich im Einzugsgebiet des „Bünne-Wehdeler Grenzkanals“ im Abschnitt „Oberlauf Handorfer Mühlenbach von den Quellen bis zum Zusammenfluss mit der Überfallhase“ (36394). Dieser liegt auf der Grenze zwischen den Landkreisen Osnabrück und Vechta und durchfließt somit auch die Vorhabenfläche.

Im Süden des Untersuchungsgebietes fließt der Diekbach in den Bünne-Wehdeler Grenzkanal.

Es befinden sich keine Überschwemmungsgebiete, Trinkwasserschutzgebiete oder Heilquellen innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes verlaufen zahlreiche Entwässerungsgräben. Weiterhin sind zwei kleinere Gewässerflächen im Süden des Untersuchungsgebietes vorhanden (Abbildung 8).



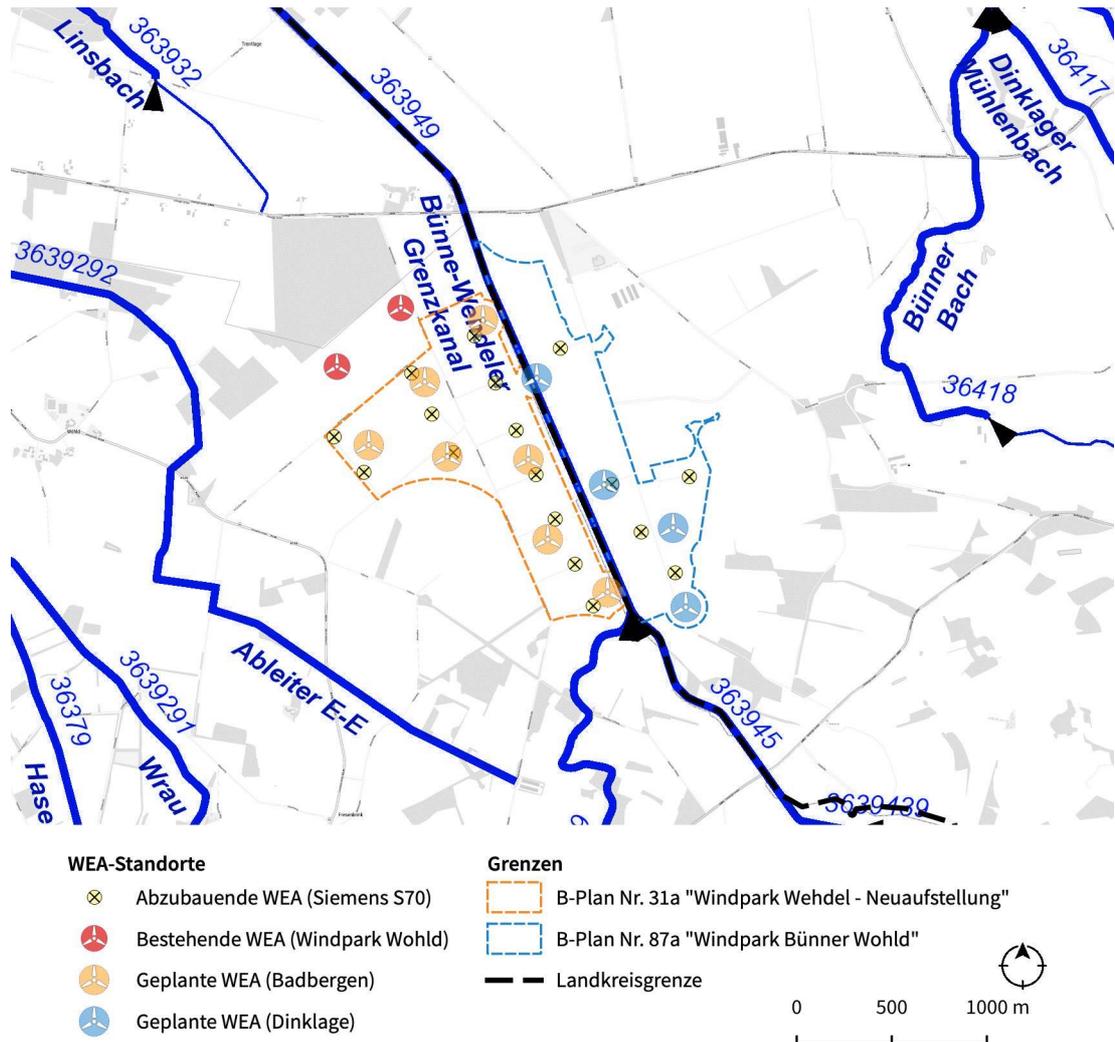


Abbildung 8 Übersicht der Oberflächengewässer im Umfeld der Vorhabenfläche

Grundwasser

Der Grundwasserkörper „Hase Lockergestein rechts (DE_GB_DENI_36_05)“ weist einen guten mengenmäßigen Zustand auf. Der chemische Zustand hingegen wird mit schlecht bewertet. Der Leitertyp ist ein Porengrundwasserleiter. Diese zeichnen sich durch Ton, Schluff und Sand, untergeordnet Kies, z.T. mit Hochflutablagerungen aus Ton und Schluff, lokal Sinterkalkstein aus (LBEG, 2018).

Wasserrahmenrichtlinie

Der *Bünne-Wehdeler Grenzkanal mit Handorfer Mühlenbach* (DE_RW_DENI_02085) als Oberflächenwasserkörper gehört zum Flussgebiet „Ems“ (3000) im Koordinierungsraum Hase (3600). Er wird als „erheblich verändert“ bewertet, Grund hierfür ist die Landwirtschaft und die dazugehörige Landentwässerung. Er gehört zum Gewässertyp 14: sandgeprägte Tieflandbäche. Der chemische Zustand gesamt wird als „nicht gut“ angegeben und das ökologische Potenzial als „unbefriedigend“. Der Zustand der Fische wurde mit „unbefriedigend“ bewertet.



Der Diekbach (DE_RW_DENI_02086) liegt ebenfalls im Koordinierungsraum Hase (3600). Er gehört auch zum Gewässertyp 14: sandgeprägte Tieflandbäche (nach LAWA). Der Wasserkörperstatus wird als „erheblich verändert“ angegeben, als Grund werden ebenfalls die Landwirtschaft und Landentwässerung angegeben. Der ökologische Zustand wird mit „unbefriedigendes Potenzial“ bewertet, das Makrozoobenthos als „unbefriedigend“. Der chemische Zustand ist „nicht gut“ und das Gewässer ist mit dem Schwermetall Quecksilber belastet.

Bewertung

Der Geltungsbereich wird aufgrund der zahlreichen Gewässer in Bezug auf das Schutzgut Wasser eine **hohe Bedeutung** zugesprochen. Die vielen Entwässerungsgräben stellen hierbei allerdings eine starke Vorbelastung dar.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Wasser bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Nichtdurchführung des Repoweringvorhabens würde keinen Einfluss auf das Schutzgut Wasser haben – weder positiv noch negativ.

4.8 Schutzgüter Klima und Luft

Das Klima ist eine komplexe ökologische Nutzungsgrundlage, die auf alle übrigen Landschaftspotentiale einen mehr oder weniger starken Einfluss ausübt und auf die sich viele, äußerst unterschiedliche Nutzungsansprüche richten. Aufgrund der vergleichbaren Empfindlichkeiten der beiden Schutzgüter Klima und Luft werden sie zusammen in einem Kapitel betrachtet.

Bestandsaufnahme

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine detaillierten Erhebungen bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft vor. Daher lassen sich zu den klimatischen Bedingungen nur allgemeine qualitative Aussagen treffen.

Die Gemeinde Badbergen liegt in der gemäßigten Klimazone Niedersachsens. Die Lufttemperatur liegt im Mittel zwischen 8,5 und 9,0 °C. Niederschläge liegen mit 616 mm unter dem deutschen Durchschnitt. Die wärmsten Monate sind Juli und August und die kältesten Februar und März.

Die Stadt Dinklage ist im Gegensatz zur Gemeinde Badbergen stärker durch feuchte Nordwestwinde von der Nordsee beeinflusst. Die Lufttemperatur liegt durchschnittlich bei 8,5 bis 9,0 °C. Es fallen etwa 700 mm Niederschlag.

Die offenen Standorte weisen i. d. R. größere Temperaturextreme auf. Dies führt zu einer stärkeren Luftabkühlung und begünstigt einen ungehinderten Luftaustausch. Daher sind Offenlandbereiche wichtig für die Kalt- und Frischluftbildung.



Das Klima in Waldbeständen wird durch die Besonderheiten des Strahlungs- und Wasserhaushaltes hervorgerufen, welches durch Baumart, Baumhöhe und Bestandsdichte geprägt ist. Im Gegensatz zum offenen Feld ist die direkte Einstrahlung vermindert, der Tagesgang der Temperatur ausgeglichener, die relative Feuchte höher und die Windgeschwindigkeit deutlich abgeschwächt. Den Waldbeständen kommt daher in Bezug auf die Schutzgüter Klima und Luft eine Puffer- und Filterwirkung zu.

Bewertung

Eine abschließende Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft wird im Laufe des Verfahrens erstellt und fortgeschrieben.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzgüter Klima und Luft bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche würde weiterhin in ihrer derzeitigen Form genutzt. Es wären keine Änderungen zu erwarten.

4.9 Schutzgut Landschaft

Unter dem Begriff Landschaft sind sowohl die biotischen, abiotischen und anthropogenen Elemente als auch der äußere „sinnlich wahrnehmbare“ Landschaftsausschnitt, also das Landschaftsbild, zu verstehen.

Bestandsaufnahme

Als Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Landschaft wird nach Vorgabe der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie“ (NLT, 2014) der 15-fache Umkreis der Anlagenhöhe angesetzt (bei 250 m Höhe = 3.750 m bzw. 6.290 ha); dieses Umfeld ist als erheblich beeinträchtigt anzusehen (ebd.).

Für den gesamten Landkreis Osnabrück wurde im Zusammenhang mit der Teilfortschreibung Energie des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP 2004) im Jahr 2013 eine Bestandsaufnahme und Bewertung des Landschaftsbildes in Form eines Fachbeitrags Landschaftsbild durchgeführt (v. Dressler, 2012).

Hierfür wurde das Kreisgebiet in 12 Landschaftsbildräume eingeteilt. Die Gliederung ist stark angelehnt an die naturräumliche Gliederung, berücksichtigen jedoch auch Unterschiede in der Flächennutzung und der Topographie. Städte und Ortschaften mit einer Größe über 30 ha wurden als Siedlungsräume dargestellt, die für das Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben nicht weiter betrachtet werden. Da eine Bewertung der Siedlungsflächen für die Ermittlung der Ersatzzahlung erforderlich ist, wird im Folgenden dennoch auf die Wertigkeit ebendieser eingegangen.

Die abschließende Bewertung der Landschaftsbildeinheiten erfolgt nach einem fünfstufigen Bewertungsrahmen von I (sehr gering) bis V (sehr hoch).



Das definierte Untersuchungsgebiet liegt in den drei Landschaftsbildräumen „Tiefebene des Artlandes“ (Nr. 1), „Niederungen von Hase, Else und Hunte“ (Nr. 9) sowie der „Cloppenburger Geest“.

Der Landschaftsbildraum „**Tiefebene des Artlandes**“ wurde am Ende der Eiszeit durch ein großes Schmelzwasserbecken geformt. Es kam zu metertiefen Ablagerungen von lössreichem Schwemmmaterial. Am nordwestlichen Rand entstand ein ausgedehntes Hochmoorgebiet. Die Landschaft ist insgesamt eben bis flachwellig und liegt auf einer mittleren Höhe von 90 m ü. NN. Der Landschaftsbildraum wurde früh landwirtschaftlich genutzt. Es überwiegte die Ackernutzung. Auch heute ist das Artland noch stark landwirtschaftlich geprägt. Gegenüber dem früheren Getreideanbau überwiegt heutzutage der Anbau von Maiskulturen. Die gut ausgebauten Radwege und landwirtschaftlichen Verbindungswege sind ein ideales Gebiet für Radwanderer.

Der Landschaftsbildraum „**Niederungen von Hase, Else und Hunte**“ besteht aus Talsanden, einer weichselzeitlichen Niederterrasse und Auelehmen. Die Haseaue hatte schon immer Bedeutung für Siedlung und Verkehr. Die natürlichen Auwälder wurden fast vollständig von Grünland ersetzt. Auch heute ist die Hase- und Elseniederung überwiegend von Grünland geprägt, wohingegen die Ackernutzung nach Norden zunimmt. Die Hase und ihre Nebenarme sind weitgehend begradigt und nur selten von Ufergehölzen bestanden. Entlang der Niederungen verlaufen wichtige Verkehrsachsen.

Die „**Cloppenburger Geest**“ bildet das Kernland des saaleeiszeitlichen Höhenpleistozäns der Ems-Hunte-Geest. Die Schmelzwassersande der vorrückenden Gletscher überdeckten die alten Geländeformen mit Vorschüttsanden. Darüber legte sich die Geschiebelehmdecke der Saalekaltzeit, genauer des Drenthe-Stadiums ab. Für die Oberfläche der Cloppenburger Geest ist eine Durchrinnung charakteristisch, die für die Entstehung des Flussnetzes maßgeblich war. Zahlreiche parallele flache Rinnen durchziehen das Gelände und erzeugen so eine Parallelrückenlandschaft.

Tabelle 4 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildraum	Landschaftsbildeinheit	Nummer	Wertstufe	Anteil am UG (%)
Tiefebene des Artlandes	Gegliederte Parklandschaft	1.2	IV	2,24
	Artland mit intensiver Landbewirtschaftung	1.3	III	15,19
	Intensiv genutzte Agrarlandschaft	1.4	II	0,78
	Schelmkappe, Quakenbrück und nordöstlich Quakenbrück sowie westlich Dinklage	1 B	III	27,92
Niederungen von Hase, Else und Hunte	Hase nördlich Riest und Teilabschnitt vor Quakenbrück	9.5	IV	1,19
	Hase zwischen Alfhausen und Quakenbrück	9.8	II	0,17



Landschaftsbildraum	Landschaftsbildeinheit	Nummer	Wertstufe	Anteil am UG (%)
Cloppenburger Geest	Bünnerbach, westlich Dinklage	1 F	IV	43,72
	Bünner Wohld	1 G	I	8,77
	Dinklager Mühlenbach, Hopener Mühlenbach	1 H	I	0,03
	Siedlung • Badbergen	Si	I	0,00

Im Folgenden werden die einzelnen Landschaftsbildeinheiten näher erläutert:

Gegliederte Parklandschaft (Landschaftsbildeinheit Nr. 1.2)

Die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen werden von Feldern und Wiesen durchbrochen. Feldgehölze finden sich innerhalb dieser Landschaftsbildeinheit kaum. Die mächtigen Baumbestände der Hofstellen fallen so stärker auf. Unregelmäßig verstreut sind kleinere Waldflächen vorhanden. Der Raum wird durch eine Bundesstraße und die Bahn erschlossen.

Landschaftliche Eigenart: **hoch**

Artland mit intensiver Landbewirtschaftung (Landschaftsbildeinheit Nr. 1.3)

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind in dieser ebenen Landschaft immer wieder von Hecken umgeben. Zahlreiche Flächen werden als Grünland genutzt, wobei die Ackerflächen dominieren.

Landschaftliche Eigenart: **mittel**

Intensiv genutzte Agrarlandschaft (Landschaftsbildeinheit Nr. 1.4)

Die Flächen dieser Landschaftsbildeinheit werden stark landwirtschaftlich genutzt. Strukturierende Gehölze fehlen nahezu vollständig. Ein großer Teil der Flächen ist außerdem Standort mehrerer Windenergieanlagen.

Landschaftliche Eigenart: **gering**

Schelmkappe, Quakenbrück und nordöstlich Quakenbrück sowie westlich Dinklage (Landschaftsbildeinheit Nr. 1 B)

Diese Einheit wird verstärkt intensiv landwirtschaftlich genutzt. Neben Grünländereien treten verstärkt Äcker auf. Hecken und Feldgehölze begleiten immer wieder die gradlinig ausgerichteten relativ großen Äcker und Wiesen und deren Verbindungswege. Die Gliederung erfolgt vielfach durch gehölzumstandenen Einzelhofanlagen.

Landschaftliche Eigenart: **mittel**



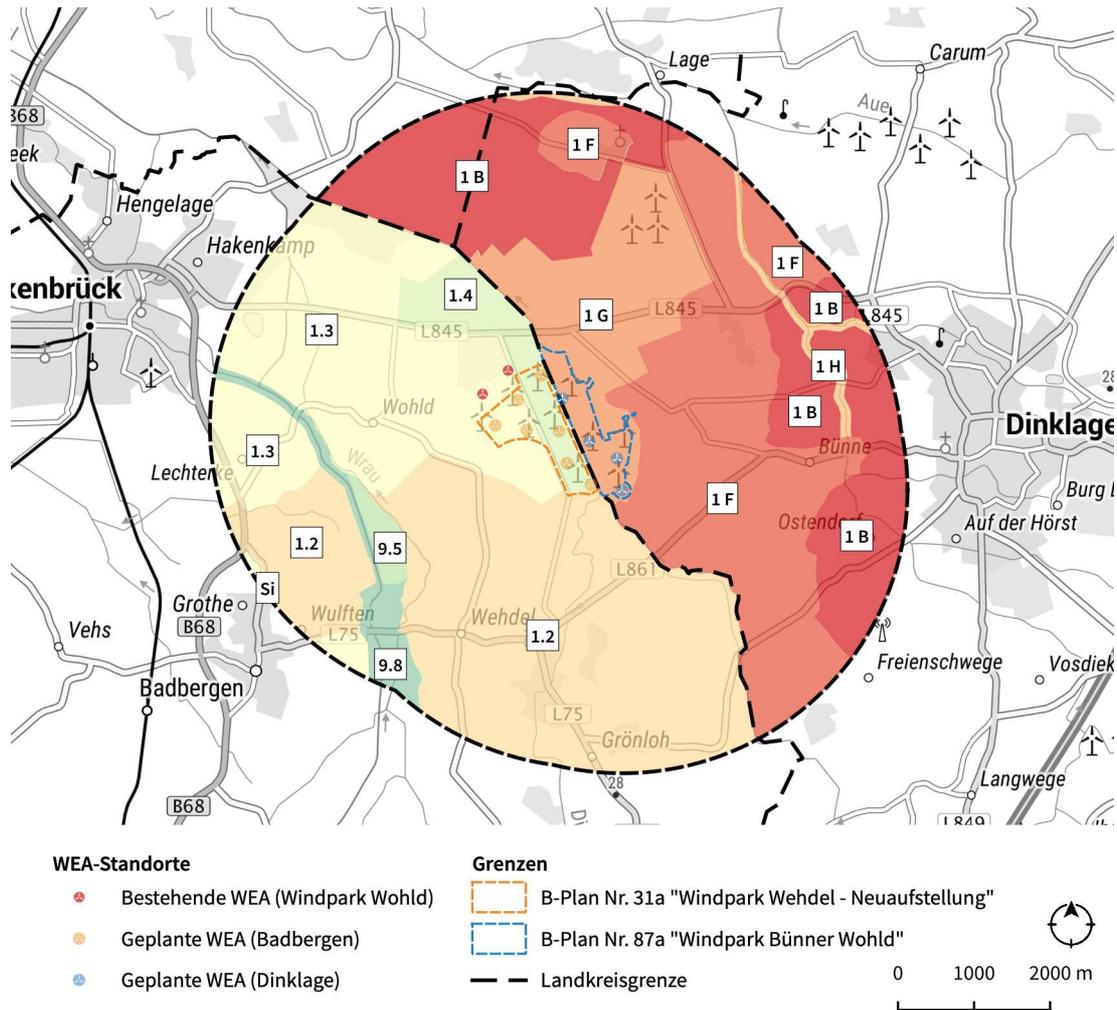


Abbildung 9 Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsgebiet

Hase nördlich Rieste und Teilabschnitt vor Quakenbrück (Landschaftsbildeinheit Nr. 9.5)

In dem Teilbereich bei Riese verläuft die Hase sehr naturnah. Sie wird von Ufergehölzen begleitet und durchfließt kleine Waldbereiche. Die landwirtschaftlichen Flächen werden überwiegend als Ackerflächen genutzt. In der Niederung vor Quakenbrück befinden sich Relikte der Rieselwiesen. Die Wiesen sind von Feldgehölzen umgeben.

Landschaftliche Eigenart: **hoch**

Hase zwischen Alfhausen und Quakenbrück (Landschaftsbildeinheit Nr. 9.8)

Die Hase verläuft weitgehend mit Regelprofil durch die Landschaft. Die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Eine Strukturierung fehlt fast überall.

Landschaftliche Eigenart: **gering**



Bünnerbach, westlich Dinklage (Landschaftsbildeinheit Nr. 1 F)

Der Anteil der ackerbaulich genutzten Flächen verstärkt sich. Neben den an die landschaftlichen Gegebenheiten angepassten Fluren nehmen die regelmäßig gerichteten Felder und Wiesen zu. Der Anteil der Feldgehölze in der Landschaft wird weniger, die Hoflagen sind überwiegend mit ihren mächtigen Baumbeständen in die Landschaft eingebunden. Unregelmäßig verstreut liegen häufig kleinere und vereinzelt auch größere Waldflächen.

Landschaftliche Eigenart: **hoch**

Bünner Wohld (Landschaftsbildeinheit Nr. 1 G)

Die Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Strukturierende Gehölze fehlen fast vollständig. Ein großer Teil der Flächen ist außerdem Standort mehrerer Windenergieanlagen.

Landschaftliche Eigenart: **gering**

Dinklager Mühlenbach, Hopener Mühlenbach (Landschaftsbildeinheit Nr. 1 H)

In dem Teilbereich bei Rieste verläuft die Hase sehr naturnah. Sie schlängelt sich begleitet von Ufergehölzen durch kleine Waldbereiche. Die landwirtschaftlichen Flächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt. In der Niederung vor Quakenbrück befinden sich Relikte der Rieselwiesen. Die Wiesen sind von Feldgehölzen umgeben.

Landschaftliche Eigenart: **hoch**

Siedlungsraum Badbergen (Si)

Eine differenzierte Bewertung des Siedlungsraumes Badbergen erscheint aufgrund ihrer geringen Größe innerhalb des definierten Untersuchungsgebietes von nur etwa 3 ha als nicht zielführend. Der Siedlungsraum wird in Anlehnung an die Methodik von v. DRESSLER (2012) bewertet. Für die Bewertung der Siedlungsbereiche waren folgenden Aussagen aus dem Fachbeitrag Landschaftsbild ausschlaggebend:

- „in der visuellen Wahrnehmung dominieren Nutzungsformen, bei denen ein standortbedingter bzw. nutzungs- und kulturhistorischer Zusammenhang kaum bzw. nicht mehr erkennbar ist“ und
- „prägnante landschaftliche oder kulturhistorische Elemente sind selten.“

Diese Aussagen beziehen sich zunächst einmal auf die Bewertung der Eigenart des landschaftlichen Außenbereichs, sie können aber auch für die Bewertung von Siedlungsstrukturen herangezogen werden, wenn diese – wie im hier betrachteten Fall – nur von geringer Gesamtgröße sind und nicht im besonderen Maße durch kulturhistorisch relevanten Strukturen aus der landschaftlichen Umgebung hervorgehoben sind.

Insbesondere in den Randbereiche von Badbergen fehlen ortsbildprägende bzw. regionaltypische Ausprägungen der Bausubstanz, die eine höhere Wertstufe gerechtfertigten würden.

Landschaftliche Eigenart: **gering**



Bewertung

Der Tabelle 4 können die einzelnen Wertstufe der im Untersuchungsgebiet definierten Landschaftsbildeinheiten entnommen werden. Die Bewertung der erfassten Landschaftsbildeinheiten erfolgt auf Grundlage des Fachbeitrages Landschaftsbild (v. Dressler, 2012). Demnach kann dem größten Anteil der Landschaftsbildeinheiten im UG eine hohe Wertigkeit zugesprochen werden (Wertstufe IV ca. 47 %). Etwa dem gleichen Anteil des Untersuchungsgebietes kommt eine mittlere Wertigkeit in Bezug auf das Landschaftsbild zu (ca. 43 %). Den Siedlungsbereich von Badbergen im südwestlichen Teil des UG wird eine geringe Wertstufe zugesprochen.

Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass die vorhandenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die bestehenden Windparks „Wohld“ (2 WEA, LK Osnabrück), „Wulfenauer Mark“ (3 WEA, LK Vechta) und „Höne“ (9 WEA, LK Vechta) im Untersuchungsgebiet bei der Bewertung nicht berücksichtigt wurden. Diese Beeinträchtigungen führen dazu, dass die Wertigkeit einiger Landschaftsbildeinheiten für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Eingriffe in das Landschaftsbild um zwei Wertstufen verringert werden (vgl. Kap. 8.3).

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die bestehenden WEA im UG wird dem Schutzgut Landschaft eine **allgemeine Bedeutung** zugesprochen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Landschaft bei Nichtdurchführung der Planung

Sollte nur einer der beiden angestrebten Bebauungspläne Rechtsgültigkeit erlangen, so würden zumindest die 5 alten Gittermastanlagen im Stadtgebiet von Dinklage weiterhin bestehen bleiben. Durch die dann mögliche Nachbarschaft zu den fast 100 m höheren WEA im benachbarten Badbergen käme es zu stärkeren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft. Ein heterogenes Erscheinungsbild des interkommunalen Windparks „Bünne-Wehdel“ wäre nicht mehr gegeben.

4.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Zu diesem Schutzgut zählen historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätte und Bauwerke sowie Kulturlandschaften. Baudenkmale oder archäologische Fundstellen sind in der Regel nicht wiederherstellbar und verschwinden bei ihrer Entfernung dauerhaft.

Bestandsaufnahme

Im UG vorhandene Baudenkmäler befinden sich 1.200 m östlich: „Hof Moorman“ (ID: 35746820) sowie 1.800 m östlich „Hof Windhaus“ (ID: 35746898).

Neben den genannten Baudenkmälern befinden sich mehrere Wallhecken im Untersuchungsgebiet. Diese stellen nach Auffassung von SCHUPP & DAHL (1992) grundsätzlich Kulturdenkmäler dar. Diese „lebenden Zäune“ sind Bestandteile der Kulturlandschaft,



„wie sie durch die menschliche Bewirtschaftung im Lauf der Jahrhunderte gestaltet wurde“ (Schupp & Dahl, 1992).

In der Vergangenheit wurden Wallhecken aus wirtschaftlichen Gründen gepflegt. Hauptsächlich wurde das Holz als Brenn- und Baustoff verwendet.

Bewertung

Vorhandenen Denkmäler sind über 1 km von der Vorhabenfläche entfernt. Abgesehen von den Baudenkmalern befinden sich zahlreiche Wallhecken im Untersuchungsgebiet, welche als Bestandteile der Kulturlandschaft eine **hohe Bedeutung** einnehmen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Kultur- und sonstige Sachgüter bei Nichtdurchführung der Planung

Das Areal würde in seiner derzeitigen Form erhalten bleiben.

4.11 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet. Das nächste Naturschutzgebiet befindet sich ca. 5,5 km östlich der Vorhabenfläche im Landkreis Vechta. Das nächste FFH-Gebiet liegt 3 km westlich auf Seite des Landkreises Osnabrück bzw. 5 km östlich auf Seite des Landkreises Vechta. Das nächstgelegene EU-Vogel-schutzgebiet ist etwa 20 km entfernt.

4.12 Zusammenfassung der Bestandserfassung

Die folgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick der relevanten Funktionen und Strukturen der betrachteten Schutzgüter innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie deren Bedeutung für den Naturhaushalt.

Tabelle 5 Tabellarische Zusammenfassung der relevanten Funktionen und Strukturen

Schutzgut	Relevante Funktionen und Strukturen	Bedeutung
Menschen, menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Baulicher Außenbereich • Siedlungsflächen im Umfeld > 1.000 m • Vorsorgegebiet für Erholung • Radwanderwege im Umfeld 	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Bedeutung • allgemeine – besondere Bedeutung
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • nachgewiesene Vorkommen von besonders und streng geschützten Vogel- und Fledermausarten • durchschnittliches Arteninventar 	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeine – besondere Bedeutung
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Biotopkartierung steht noch aus</i> 	
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Biotopkartierung steht noch aus</i> 	



Schutzgut	Relevante Funktionen und Strukturen	Bedeutung
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen entspricht in etwa dem der jeweiligen Landkreise 	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Bedeutung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Keine schutzwürdigen Böden im UG 	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Bedeutung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • hoher Anteil an Gewässerflächen • erhebliche Vorbelastung durch Entwässerungsgräben 	<ul style="list-style-type: none"> • besondere Bedeutung • allgemeine Bedeutung
<i>Luft und Klima</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>genau Bewertung der Bereiche steht noch aus</i> 	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Bereiche innerhalb der mittel- bis hochwertigen Landschaftsbildeinheiten mit deutlichen Vorbelastungen 	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Bedeutung
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Wallhecken innerhalb der Vorhabenfläche 	<ul style="list-style-type: none"> • besondere Bedeutung



5 Wirkfaktoren

Von dem Vorhaben oder von einzelnen Vorhabenbestandteilen gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die auslösenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Bau- und Betriebsphase

Detaillierte Informationen zu Art und Menge der natürlichen Ressourcen, Art und Quantität der erwarteten Rückstände und Emissionen, Art und Quantität der erzeugten Abfälle und Abwässern sowie ihrer Beseitigung und Verwertung sowie die Risiken für die menschliche Gesundheit und das kulturelle Erbe oder die Umwelt werden im weiteren Verfahren ergänzt und fortgeschrieben.

Weiterhin wird auf die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete und auf die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima im Zusammenhang mit den eingesetzten Techniken und Stoffen eingegangen.

Das Kapitel 5 des Umweltberichtes wird wie folgt gegliedert.

5 Wirkfaktoren

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Bau- und Betriebsphase

5.1.1 Art und Menge der natürlichen Ressourcen

5.1.2 Art und Quantität der erwarteten Rückstände und Emissionen

5.1.3 Art und Quantität der erzeugten Abfälle und Abwässern sowie ihrer Beseitigung und Verwertung

5.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

5.1.5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

5.1.6 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima

5.1.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe

5.2 Art der Umweltauswirkungen (Wirkfaktoren)

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Hinsichtlich der zeitlichen Abfolge der Wirkfaktoren bzw. der Einwirkdauer lassen sich grob überschlägig bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterscheiden:



Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens ist dem vorangegangenen Kapitel 3 zu entnehmen.

In einer schutzgutbezogenen Betrachtung der anschließenden Kapitel werden die einzelnen Wirkfaktoren detailliert beschrieben. Diese wird im Laufe des Verfahrens erstellt.

Tabelle 6 stellt die zu erwartenden Wirkfaktoren zusammenfassend dar.

Tabelle 6 Projektspezifische Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Auswirkung	Betroffenes Schutzgut
baubedingt		
<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung 	<ul style="list-style-type: none"> Biotopverlust/ -degeneration [d, v, =, -] 	<ul style="list-style-type: none"> Tiere und Pflanzen Boden/ Fläche Klima/ Luft Wasser
<ul style="list-style-type: none"> Baufeldräumung (Gehölzrodungen) 	<ul style="list-style-type: none"> Verlust klimatisch wirksamer Gehölzstrukturen [d/i, st, =/ >, -] Verlust von Lebensraum [d/i, st, =/ >, -] Veränderung der Oberflächeneigenschaften [d/i, st, </ =, -] 	<ul style="list-style-type: none"> Tiere und Pflanzen Boden/ Fläche Klima/ Luft
<ul style="list-style-type: none"> Beunruhigung durch Baubetrieb bzw. Lärmemissionen Erschütterungen Optische Störungen bzw. Lichtemissionen durch Baubetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> Störung der Fauna [d/i, v, <, +/-] Temporäre Störung Landschaftserleben [i, v, g, <, -] Temporäre Leistungsbeeinträchtigung; Belästigung; Behinderung der akustischen Kommunikation (Erholen, Wohnen, Arbeiten) [i, v, g, <, -] 	<ul style="list-style-type: none"> Menschen Tiere
<ul style="list-style-type: none"> Beunruhigung durch menschliche Präsenz 	<ul style="list-style-type: none"> Temporäre Beunruhigung der Fauna [i, v, <, -] 	<ul style="list-style-type: none"> Tiere
<ul style="list-style-type: none"> Bauwerksgründung, Grundwasserhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Grundwasserangebotes [d, v, <] 	<ul style="list-style-type: none"> Wasser Pflanzen (indirekt)
<ul style="list-style-type: none"> Bauwerksgründung Materiallagerflächen und Baustelleneinrichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> Bodendegeneration mit Verdichtungen [d, v, <, -] 	<ul style="list-style-type: none"> Tiere und Pflanzen Boden/ Fläche Wasser



Wirkfaktor	Auswirkung	Betroffenes Schutzgut
anlagebedingt		
<ul style="list-style-type: none"> dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, dadurch ggf. Barrierewirkung und Zerschneidung 	<ul style="list-style-type: none"> Biotopverlust [d, st, <, -] Verlust von Erholungsflächen [d, st, g, =, -] Bodenverlust/ -degeneration [d, st, g, <, -] Verringerung der Versickerungsrate/ Veränderung von Grundwasserdeckschichten [d, st, g, <, -] Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse [d, st, g, <, -] Verlust von Landschaftselementen, Verlust der Eigenart [d, st, g, <, -] 	<ul style="list-style-type: none"> Menschen Tiere und Pflanzen Boden/ Fläche Klima/ Luft Wasser Landschaft
<ul style="list-style-type: none"> Scheuchwirkung durch Kulissenefekt des geplanten Vorhabens Barrierewirkung, Zerschneidung durch Bauwerk 	<ul style="list-style-type: none"> Lebensraumverlust [i, st, =, -] 	<ul style="list-style-type: none"> Tiere
<ul style="list-style-type: none"> Eingriff in das Landschaftsbild durch neue Baukörper 	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Landschaftsbildes [d, st, g, <, -] Beeinträchtigung Erholungsfunktion [d, st, g, <, =] 	<ul style="list-style-type: none"> Menschen Landschaft



Wirkfaktor	Auswirkung	Betroffenes Schutzgut
betriebsbedingt		
• Beunruhigung durch menschliche Präsenz	• Temporäre Beunruhigung der Fauna [i, v, <, -]	• Tiere
• Beunruhigung durch Fahrverkehr/ Verkehrslärm	• Störung der Fauna [i, v, <, -] • Störung Landschaftserleben [i, v, <, -] • Temporäre Leistungsbeeinträchtigung; Belästigung; [i, v, <, -]	• Menschen • Tiere • Landschaft
• Barrierewirkung, Zerschneidung	• Lebensraumverlust [i, st, g, =, -] • Störungen der Fauna [i, st, g, =, -]	• Menschen • Tiere
• Optische Störungen bzw. Lichtemissionen	• Störungen von Tieren [d, st, g, =, -] • Störung Landschaftserleben [d, st, g, =, -]	• Menschen • Tiere • Landschaft
• Kollisionen von Fledermaus- und Vogelarten am Rotor	• Töten und Verletzen von Tieren [d, st, g, <, -]	• Tiere
• Schallemissionen	• Immissionsbelastung [d, st, g, <, -]	• Menschen • Tiere
• Bauwerk und drehende Rotorblätter • Schattenwurf, Diskoeffekt • Beeinträchtigungen durch Befeuern	• Optische Belastung [d, st, g, <, -]	• Menschen • Tiere
• Anlagenbetrieb	• Gewinnung erneuerbarer Energien [d, st, g, =/ >, +] • Verringerung der Treibhausgase [d, st, g, =/ >, +]	• Menschen • Klima/ Luft

Abkürzungen der Art der Umweltauswirkungen

d	Direkte Auswirkungen	v	Vorrübergehende Auswirkungen
i	Indirekte Auswirkungen	<	Kurzfristig Auswirkungen
s	Sekundäre Auswirkungen	=	Mittelfristige Auswirkungen
k	Kumulative Auswirkungen	>	Langfristige Auswirkungen
g	Grenzüberschreitende Auswirkungen	+	Positive Auswirkungen
st	Ständige Auswirkungen	-	Negative Auswirkungen



6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Laufe des Bauleitplanverfahrens wird die hier vorliegende Vorentwurfsfassung des Umweltberichtes fortgeschrieben. Erst nach Abschluss der Bestandserfassung (insb. der Biotoptypenkartierung) kann eine gesicherte Bewertung möglicher Eingriffe erfolgen.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden die nach derzeitigem Kenntnisstand von dem Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen dargestellt. Es erfolgt eine Prognose der entscheidungsrelevanten Umweltauswirkungen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- erheblich,
- nicht erheblich.

Bei der Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen, werden die relevanten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung mit einbezogen.

Hierbei wird sich an der folgenden Gliederung orientiert und der Eingriff in die einzelnen Schutzgüter bewertet.

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

- 6.1 Schutzgut Tiere
- 6.2 Schutzgut Pflanzen
- 6.3 Schutzgut Fläche
- 6.4 Schutzgut Boden
- 6.5 Schutzgut Wasser
- 6.6 Schutzgüter Klima und Luft
- 6.7 Schutzgut Landschaft
- 6.8 Schutzgut Biologische Vielfalt
- 6.9 Schutzgut Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- 6.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
- 6.11 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima
- 6.12 Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete
- 6.13 Zusammenfassung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages
- 6.14 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen und Konflikte



Die Angaben zum Wirkungsgefüge sowie die Auswirkungsprognose auf umliegende Natura-2000-Gebiete werden im Laufe des Verfahrens fortgeschrieben.

Ebenso wird die artenschutzrechtliche Prüfungen im Laufe des Bauleitplanverfahrens erstellt und in den vorliegenden Umweltbericht eingearbeitet.

7 Gliederung des Umweltberichtes im weiteren Verfahren

Die Entwurfsfassung des Umweltberichtes wird nach der folgenden Gliederung aufgebaut. Die im Vorentwurf fehlenden Angaben werden im weiteren Bauleitplanverfahren hinzugefügt, der Umweltbericht wird fortgeschrieben.

- 7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**
 - 7.1 Ermittlung der Eingriffsintensität
 - 7.2 Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen
 - 7.3 Kompensationsmaßnahmen
 - 7.4 Gegenüberstellung der unvermeidbaren, erheblichen Umweltauswirkungen und der vorgesehenen Maßnahmen
 - 7.5 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen
- 8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**
- 9 Zusätzliche Angaben**
 - 9.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren
 - 9.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen
 - 9.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)
- 10 Allgemein verständliche Zusammenfassung**
- 11 Literaturverzeichnis**

In den nachfolgenden zwei Kapiteln 8 und 9 der vorliegenden Vorentwurfsfassung des Umweltberichtes werden die vorgesehenen Methoden zur Ermittlung der Eingriffsintensität sowie die geplanten Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe erläutert.



8 Geplante Methodik zur Ermittlung der Eingriffsintensität

8.1 Bilanzierung naturhaushaltlicher Belange

Die Ermittlung und Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie die Konzeption von Ausgleich und Ersatz erfolgt auf Grundlage des Osnabrücker Kompensationsmodells (Landkreis Osnabrück, 2016).

Das Kompensationsmodell beinhaltet ein zur Ermittlung der Lebensraumfunktion vor und nach dem Eingriff formalisiertes, numerisches Wertverfahren, das dem quantitativen rechnerischen Nachweis der Kompensation dient. Für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen sind die Ausgangssituation der vom Eingriff betroffenen Flächen und der zu erwartende Zustand nach Durchführung des Eingriffs zu erfassen.

8.2 Bilanzierung der Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen

Die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden gem. „Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie“ ermittelt (NLT, 2014).

Demnach sollen bei einer Oberflächenversiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt Kompensationsmaßnahmen im Verhältnis 1 : 1 durchgeführt werden. Bei den übrigen Böden genügt ein Verhältnis von 1 : 0,5. Bei durchlässigen Befestigungen genügt ein Verhältnis von 1 : 0,5 bzw. 1 : 0,25.

8.3 Ermittlung der Eingriffe in das Landschaftsbild

Die Ermittlung der mit der geplanten Errichtung der Windenergieanlagen zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild erfordert eine differenzierte Betrachtung und Bewertung der Landschaftsbildqualität und erfolgt nach der Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes von v. DRESSLER (2012).

Bei der Ermittlung des Umfangs der Beeinträchtigung werden **sichtverschattete Bereiche** und **bestehende Vorbelastungen** berücksichtigt.

Berechnungsmethodik

Beim Neubau von WEA ist für die Ermittlung der Eingriffsintensität vor allem die landschaftsästhetische Beeinträchtigung zu berücksichtigen. Nach Angaben der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie“ (NLT, 2014) sowie der Arbeitshilfe „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“ (NLT, 2018) können Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen i. d. R. nicht zur Wiederherstellung und landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes beitragen. Deshalb ist eine Ersatzzahlung festzulegen (vgl. auch § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG).

Das BauGB enthält jedoch gegenüber dem Naturschutzrecht keine Vorschrift, die die Erhebung eines Ersatzgeldes regelt, und erwähnt dieses insbesondere auch nicht in



§ 200a BauGB (Ersatzmaßnahmen). In der rechtswissenschaftlichen Literatur zum BauGB wird daraus überwiegend der Schluss gezogen, dass Ersatzzahlungen im Bereich des Baurechts ausgeschlossen sind.

Dementsprechend wird für die Ermittlung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes die Methode nach BREUER (2001) herangezogen. Diese Methode ermöglicht die Ermittlung eines Flächenäquivalentes, welches zur Kompensation der Eingriffe herangezogen werden kann.

Danach ist das Landschaftsbild mindestens in einem Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe um die Windenergieanlagen als erheblich beeinträchtigt anzusehen. Die Berechnung bezieht sich, bei der vorgesehenen maximalen Gesamthöhe von 250 m, auf ein Untersuchungsgebiet von 3.750 m. Als Grundlage für die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten wird das 5-stufige Bewertungsmodell des Fachbeitrags Landschaftsbild aus der Teilfortschreibung des RROP des Landkreises Osnabrück aus 2013 herangezogen (s. o.).

Die umliegenden WEA der Windparks „Wohld“ (2 WEA, LK Osnabrück), „Wulfenauer Mark“ (3 WEA, LK Vechta) und „Höne“ (9 WEA, LK Vechta) führen zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Umkreis der jeweiligen 15-fachen Anlagenhöhe. Diese Beeinträchtigungen führen dazu, dass die Wertigkeit der im Rahmen der Bestandserfassung (vgl. Kap 4.9) herausgestellten und durch die Beeinträchtigungen betroffenen Landschaftsbildeinheiten um zwei Wertstufen für die o. g. Berechnung verringert werden.



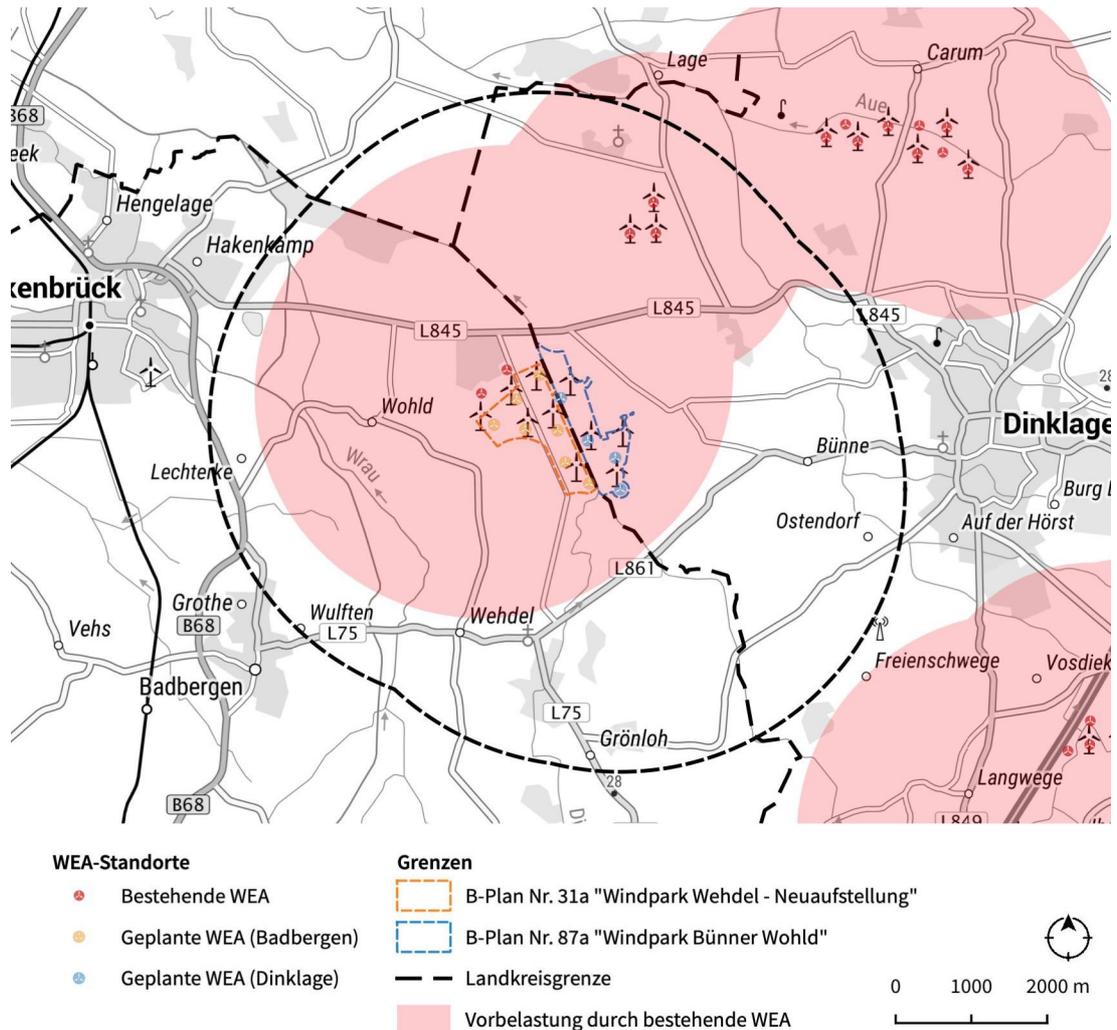


Abbildung 10 Vorbelastete Bereiche durch umliegende Windparks

Die bestehenden 17 WEA (Nordex S70) führen aufgrund ihrer Bauhöhe von ca. 150 m zu erheblichen Beeinträchtigungen im Umfeld von 2.250 m (15-fache Anlagenhöhe). Diese Eingriffe sind im Rahmen der damaligen Bauleitplanverfahren abschließend behandelt und kompensiert worden.

Die größere Bauhöhe der neu geplanten WEA (ca. 100 m höher als Bestand) führt hingegen zu erheblichen Landschaftsbildbeeinträchtigungen bis zu einer Entfernung von 3.750 m (15-fache Anlagenhöhe der geplanten WEA), also etwa 1.500 m weiter als die Beeinträchtigungen der bestehenden WEA (Abbildung 11).



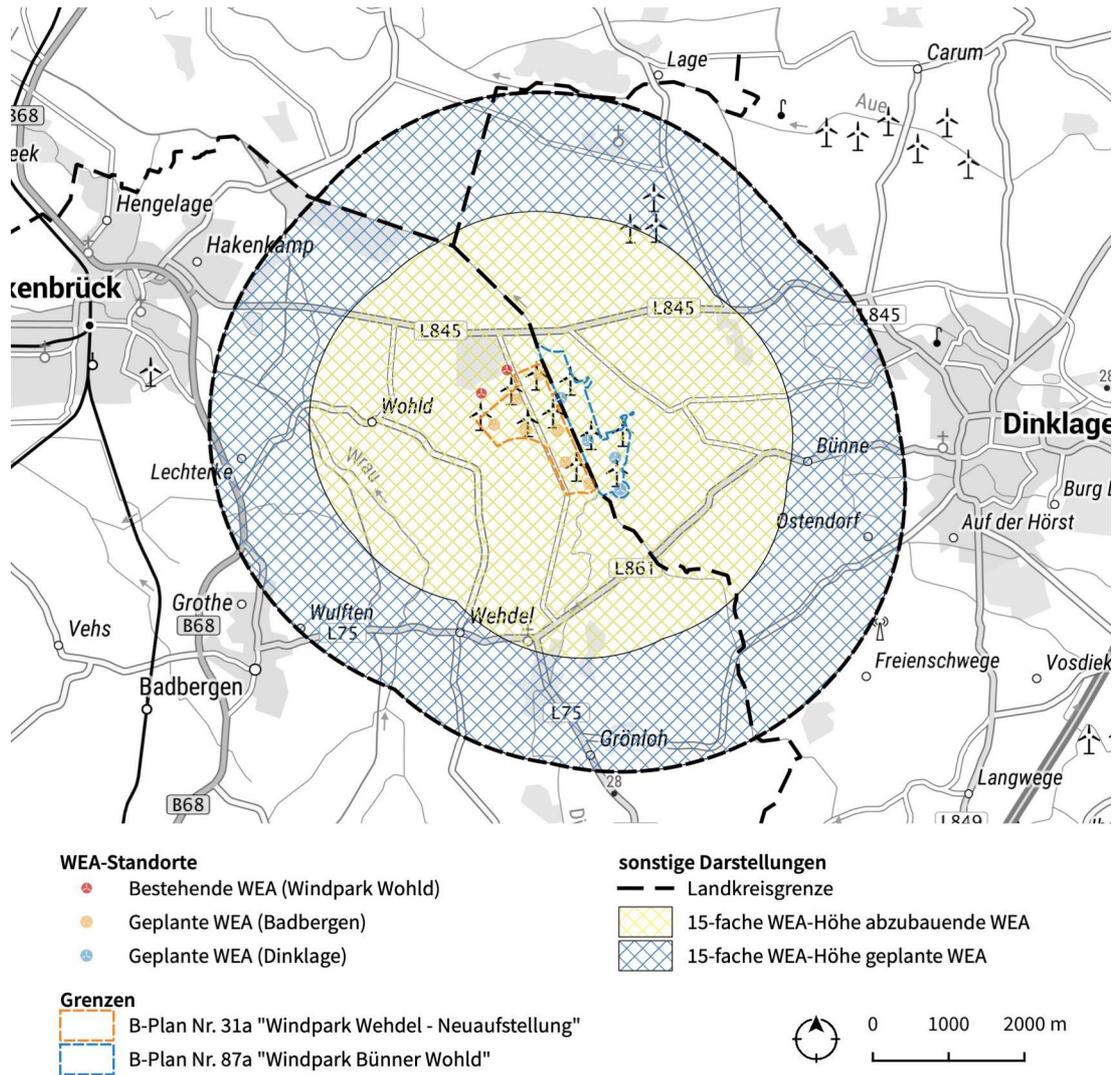


Abbildung 11 Bestehende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes der bestehenden WEA und der geplanten WEA

Die bislang im Bebauungsplan festgesetzten Kompensationsmaßnahmen der beiden Windparks „Wehdel“ und „Bünner Wohld“ sollen voraussichtlich auch nach Rückbau der Altanlagen erhalten bleiben. Daher werden bei der Berechnung der Intensität der Eingriffe in das Landschaftsbild nur die neu beeinträchtigten Bereiche berücksichtigt (blaue Schraffur in Abbildung 11).

Die Berechnung für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt für den gesamten geplanten Windpark bzw. für alle 11 WEA. Eine Aufteilung des ermittelten Kompensationsbedarfs auf die einzelnen Kommunen bzw. Landkreise erfolgt entsprechend der Anzahl der geplanten WEA im jeweiligen Gebiet. Das bedeutet, dass 7/11 (ca. 64 %) des gesamten Kompensationsbedarfs für die WEA in Badbergen erbracht werden müssen und dementsprechend 4/11 (ca. 36 %) für die geplanten WEA in Dinklage.



9 Geplante Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe

Verbleibende bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Eine funktionsbezogene Kompensation, möglichst nah am Eingriffsort ist das relevante Ziel bei der Maßnahmenplanung. Daher wurde vorrangig geprüft, ob eine Kompensation auf Eingriffsflächen innerhalb des Windparks stattfinden kann. Da durch eine Aufwertung von Biotoptypen im Nahbereich von WEA i. d. R. artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind (Anlockwirkung, Erhöhung Kollisionsgefährdung), werden Maßnahmenflächen abseits der Einwirkbereiche der geplanten WEA gesucht.

Voraussichtlich sind Maßnahmen zur Kompensation für die Neuversiegelung und den damit bedingten Biotopverlust sowie artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Um eine Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild zu ermöglichen, sind die erforderlichen Maßnahmen jedoch in einer Entfernung bis zu 3.750 m (Erheblich beeinträchtigter Bereich der geplanten WEA) umzusetzen.

Aus diesen Anforderungen geht ein möglicher Suchraum von etwa 500 – 3.750 m um den geplanten Windpark hervor. Im Einzelfall (je nach Maßnahme und betroffenem Schutzgut) können diese Entfernungen variieren. Die Kompensation bzw. Vermeidung einzelner Konflikte soll multifunktional erfolgen. D. h. die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sollen nach Möglichkeit so ausgestaltet werden, dass auch die Belange des Biotopschutzes oder bspw. des Landschaftsbildes berücksichtigt werden können. Die zum derzeitigen Planungsstand angestrebte Maßnahme stellt die Entwicklung von Extensivgrünland dar.

Derzeit gehen die Überlegungen dahin, die erforderlichen Maßnahmen im Ersatzflächenpool „Gut Lage“ umzusetzen.



10 Literaturverzeichnis

- BfN, 2010. *Landschaftsplanverzeichnis Niedersachsen*. [Online] Available at: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsplanung/ni_lp.pdf [Zugriff am 06 2017].
- BfU, 2011. *Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan der Region Donau-Wald (12) - Landschaftsplanerisches Fachkonzept mit Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Regionalplan*. Augsburg: Inst. f. Landschaftsarchitektur der Staatlichen Forschungsanstalt für Gartenbau an der Hochschule Weihenstephan Triesdorf.
- BIO-CONSULT, 2020. *Avifaunistisches Gutachten für den Windpark Badbergen/Dinklage - Repowering*, Belm/OS: s.n.
- Breuer, W., 2001. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, August, pp. 237-245.
- Dense & Lorenz, 2020. *Windenergieprojekt "Repowering WP Bünne-Wehdel", LK Osnabrück/LK Vechta*, Osnabrück: s.n.
- Grüneberg, C. et al., 2015. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. *Berichte zum Vogelschutz*, 30 November, pp. 19-67.
- Haupt, H. et al., 2009. *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere*. s.l.:s.n.
- Heckenroth, H. et al., 1991. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 01 Januar, pp. 221-226.
- 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. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, Issue 1.
- Kaiser, T. & Zacharias, D., 2003. PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, pp. 2-60.
- Krüger, T. & Nipkow, M., 2015. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, April.



- Landkreis Osnabrück, 2013. *Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück - Teilfortschreibung Energie 2013*. Osnabrück: s.n.
- Landkreis Osnabrück, 2016. *Osnabrücker Kompensationsmodell*. Osnabrück: s.n.
- Landkreis Osnabrück, Zugriff 10.06.2020. *Digitaler Raumordnungsatlas (ROA)*. [Online] Available at: <http://geoinfo.lkos.de/webinfo/externalcall.jsp?client=auto&project=roa> [Zugriff am 2020].
- LandPlan OS, 2020. *Repowering - Planung Windpark "Bünne-Wehdel" Gutachten zur optisch bedrängenden Wirkung*, Osnabrück: s.n.
- LBEG, 2018. *NIBIS Kartenserver*. [Online] Available at: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> [Zugriff am 20 Februar 2018].
- LSN, 2018. *Landesamt für Statistik Niedersachsen*. [Online] Available at: <https://www.statistik.niedersachsen.de/themenbereiche/bevoelkerung/themenbereich-bevoelkerung---tabellen-87673.html>
- ML NI, 2017. *Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung vom 26. September 2017*. Hannover: s.n.
- MU Niedersachsen, 2016. *Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen*. Hannover: s.n.
- MU Niedersachsen, 2018. *NUMIS - Das niedersächsische Umweltportal*. [Online] Available at: www.numis.niedersachsen.de
- NLT, 2014. *Arbeitshilfe - Naturschutz und Windenergie*. Hannover: s.n.
- NLT, 2018. *Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen*. Hannover: s.n.
- Schupp, D. & Dahl, H.-J., 1992. Wallhecken in Niedersachsen. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, Oktober.
- v. Dressler, D., 2012. *Fachbeitrag Landschaftsbild - Teil A, Bestandsaufnahme und Bewertung des Landschaftsbildes im Rahmen der strategischen Umweltprüfung zum regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück 2004 - Teilfortschreibung Energie 2013*, Osnabrück: unveröffentlicht.

