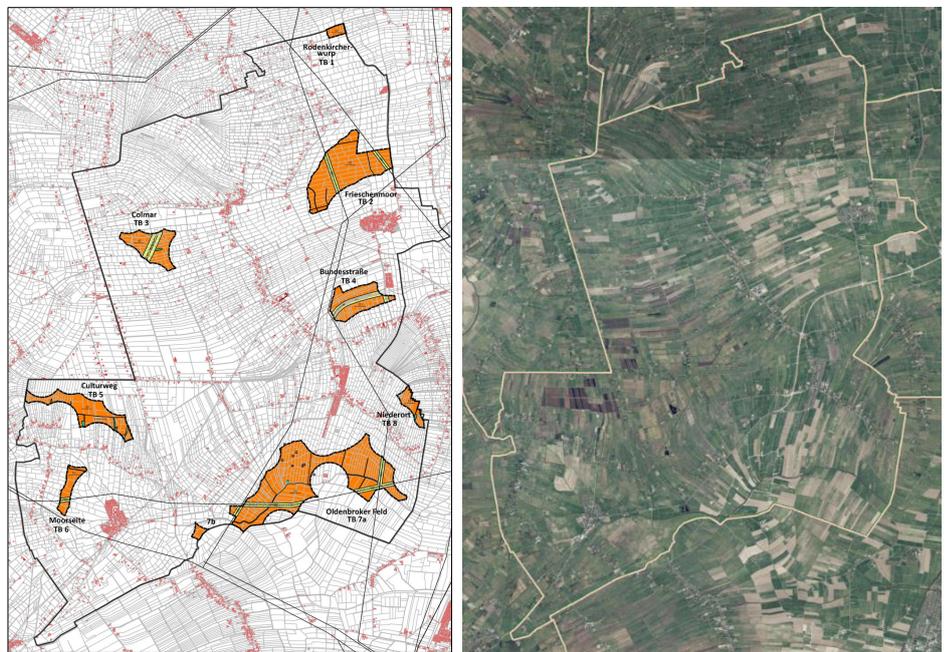




## Umweltbericht

Nach § 2a BauGB als gesonderter Bestandteil der Begründung zur  
**28. Änderung des Flächennutzungsplanes**  
Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie



Unterlagen für die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB  
und der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB  
Entwurf 01/2023

Im Auftrag:



Ofener Straße 33a \* 26 121 Oldenburg  
Fon 0441-74210 \* Mail info@p3-plan-partner.de



## UMWELTBERICHT

<b>1</b>	<b>Einleitung (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 1)</b> .....	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung von Inhalt / Ziel des Bauleitplans / der Vorhaben (BauGB, Anlage 1 – Nr. 1 a).....	3
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen / Fachplänen festgelegten Ziele (BauGB, Anlage 1 – Nr. 1 b).....	5
<b>2</b>	<b>Beschreibung / Bewertung der Umweltauswirkungen</b> (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 2) .....	<b>14</b>
2.1	Prüfung der Schutzgüter (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 a und b) .....	15
2.1.1	Schutzgut Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) .....	15
2.1.2	Schutzgut Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) .....	18
2.1.3	Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) .....	27
2.1.4	Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	29
2.1.5	Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	33
2.1.6	Schutzgut Luft / Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	37
2.1.7	Schutzgut Landschaftsbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	40
2.1.8	Schutzgut Mensch / Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB) .....	44
2.1.9	Schutzgut Kulturgut / Sachgut (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB).....	46
2.2	Bau- / anlagen- / betriebsbedingte Auswirkungen.....	48
2.3	Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB) .....	49
2.4	Zusammenfassung der Auswirkungen .....	49
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung / Ausgleich der Auswirkungen</b> (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2) .....	<b>51</b>
3.1	Vermeidungsmaßnahmen / Planungsalternativen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 d) .....	51
3.2	Verringerungsmaßnahmen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 c) .....	51
3.3	Ausgleich / Ersatz (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 c).....	53
<b>4</b>	<b>Zusätzliche Angaben (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 3)</b> .....	<b>53</b>
4.1	Hinweise auf fehlende Kenntnisse (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 a) .....	53
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 b).....	53
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 c).....	54
4.4	Referenzliste der Informationsquellen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 d).....	56



## 1 Einleitung (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 1)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Der vorliegende Umweltbericht (§ 2a BauGB) beschreibt und bewertet die Umweltauswirkungen, damit eine sachgerechte Abwägung der Planung erfolgen kann.

Die Abwägung der einzelnen umweltrelevanten Sachverhalte erfolgt regelmäßig nicht im Umweltbericht, sondern nur in der Begründung zur Planung.

Der nachfolgende Umweltbericht ist gesonderter Teil der Begründung zur 28. Flächennutzungsplanänderung.

### 1.1 Kurzdarstellung von Inhalt / Ziel des Bauleitplans / der Vorhaben (BauGB, Anlage 1 – Nr. 1 a)

Ziele

Die Planung soll zusätzlichen Raum zur Nutzung der Windkraft im Gemeindegebiet von Ovelgönne bereitstellen. Es werden positive Auswirkungen auf den Klimaschutz durch eine nachhaltige, umweltverträgliche und regenerative Energieerzeugung erwartet.

In Wahrnehmung ihrer Planungshoheit bestimmt die Gemeinde Ovelgönne mit der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) (Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie) auf Basis einer gesamtgemeindlichen Standortanalyse verträgliche Standorte mit Ausschlusswirkung für die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA).

Standorte /  
Größe

Es werden acht Konzentrationszonen in dieser 28. Änderung des FNP vorgesehen:

- Rodenkircherwupp,
- Frieschenmoor,
- Colmar,
- Bundesstraße,
- Culturweg,
- Moorseite,
- Oldenbroker Feld,
- Niederort.

Diese Bereiche, die für die Darstellung von Sonstigen Sondergebieten (SO) (§ 11 BauNVO) für die Windenergienutzung vorgesehen sind, werden im vorliegenden Umweltbericht hinsichtlich der Schutzgüter untersucht.

Insgesamt weisen die Teilbereiche eine Größe von rd. 1.136,5 ha auf, die Sonstigen Sondergebiete „Windenergienutzung“ darin insgesamt rd. 995 ha. Das Gemeindegebiet weist eine Größe von insgesamt 12.417,9 ha. Somit umfassen die geplanten Sonstigen Sondergebiete etwa 8 % der Gemeindefläche.

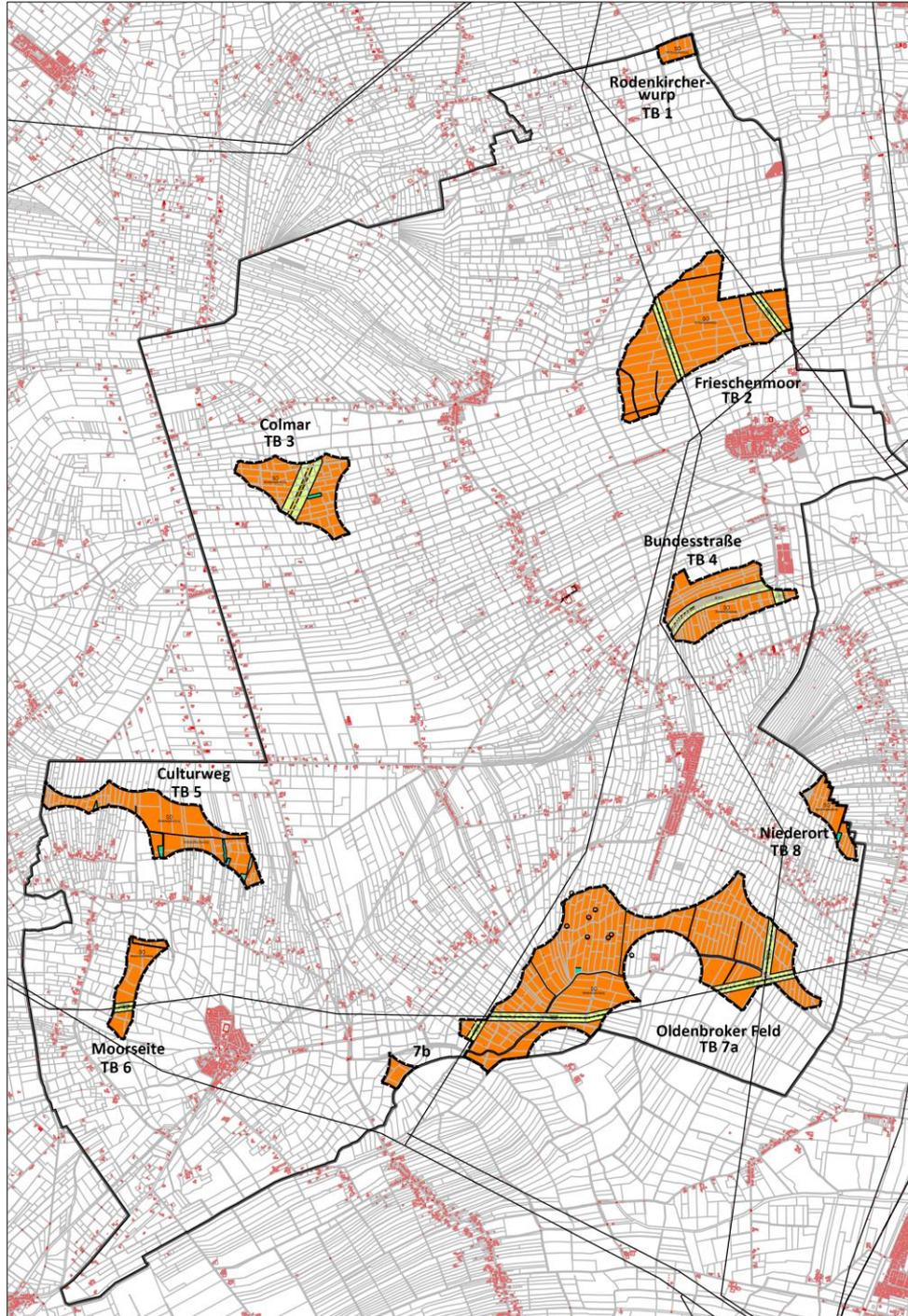
Bestand

Die Gemeinde Ovelgönne verfügt derzeit über insgesamt 40 WEA. 16 weitere WEA sind beantragt, teilweise genehmigt und teilweise bereits im Bau befindlich.

Planung

Die Planung mit den acht Bereichen umfasst bestehende WEA-Standorte, weist aber auch neue Standorte bzw. Konzentrationszonen aus. Mit dieser 28. Änderung des FNP werden alle ansonsten im Außenbereich (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) zulässigen WEA auf diese acht Standorte gelenkt bzw. gesteuert. Alle Konzentrationszonen werden durch die Änderung neu ausgewiesen. Eine sog. „Verspargelung“ der Landschaft durch die Errichtung von Einzelanlagen soll damit vermieden und die Errichtung von zusätzlichen WEA in verträglicher und konzentrierter Weise im Gemeindegebiet ermöglicht werden.

Abb. 1 Teilbereiche der Planung zur 28. Änderung des FNP in der Übersicht



## 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen / Fachplänen festgelegten Ziele (BauGB, Anlage 1 – Nr. 1 b)

### Fachgesetze

Der Gesetzgeber fordert mit dem BauGB und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen auf zu einer

- nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Abs. 5 BauGB);

Die Entwicklung und Nutzung regenerativer Energieerzeugung durch die Bereitstellung von Standorten für WEA trägt den Zielen des allgemeinen Klimaschutzes Rechnung.

- sowie zu einem sparsamen und umweltschonenden Umgang mit Grund und Boden und den sonstigen Schutzgütern (§ 1 a Abs. 2 BauGB);

Das Klima wird durch die Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die regenerative Energieerzeugung anstelle von konventioneller Energieerzeugung entlastet. Dazu in Beziehung zu setzen sind allerdings die Eingriffe in natürliche Lebensgrundlagen von Flora und Fauna. Es überwiegen im vorliegenden Planfall die Belange einer regenerativen Energieerzeugung.

- Insbesondere sind die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung und Innenentwicklung zu nutzen (§ 1 a Abs. 2 BauGB)

Bestehende Standorte und eine effiziente Wiedernutzung und -weaternutzung werden in der Planung beachtet.

- Sind in Folge einer Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind die Vorgaben der Eingriffsregelung zu beachten. Mögliche erhebliche Eingriffe infolge der Planung sind darzulegen, zu vermeiden, zu minimieren und/oder bei Bedarf an anderer Stelle wieder auszugleichen (§ 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG).

Eine Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen kann nicht für alle Schutzgüter erfolgen, betroffen sind vorwiegend die Schutzgüter Tiere, Boden und Landschaftsbild. Diese können nach den Maßgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch Ausgleichsmaßnahmen entsprechend minimiert und Eingriffe für besondere Schutzgüter an anderer Stelle des Gemeindegebietes kompensiert werden. Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im Zuge der Baugenehmigung bestimmt.

- Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: [...] die Nutzung erneuerbarer Energien [...] (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) sowie die Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 e BauGB).

Durch die Darstellung von Standorten für die Windenergienutzung werden die Grundlagen für eine zukunftsgerichtete Energieerzeugung und dezentrale Energiesicherung bauleitplanerisch geschaffen.

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des

Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)  
(§ 1 Abs. 1 BNatSchG).

Der vorliegende Umweltbericht legt die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft offen. In der Bewertung der vorfindlichen Eingriffe wird aufgezeigt, dass einerseits durch die Wahl adäquater Standorte ein Schutz der unterschiedlichen Schutzgüter erfolgt bzw. auf Ebene der konkreten Standortplanung (Baugenehmigung) Flächen innerhalb der Teilbereiche ausgeschlossen werden können (z. B. FFH-Gebiet). Naturgüter werden nachhaltig zur Energieerzeugung mit WEA genutzt, da auf die Nutzung fossiler Brennstoffe verzichtet werden kann. Andererseits werden unvermeidbare Eingriffe in die Schutzgüter und erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Überplanung mittels Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

- Zweck [des Bundes-Immissionsschutzgesetzes] ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen  
(§ 1 Abs. 1 BImSchG)

Von WEA gehen Emissionen aus. Sie wirken auf die Umwelt und beeinflussen das Wohnumfeld von Menschen und die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Die zwangsweise mit dem Betrieb von WEA verbundenen Emissionen wurden nach Maßgabe des Gesetzes durch die Standortwahl minimiert. Die Einhaltung aller zulässigen Orientierungs- und Grenzwerte ist beim Betrieb von WEA ebenfalls möglich.

- Zweck [des Wasserhaushaltsgesetzes] ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen  
(§ 1 WHG).

Die innerhalb der Teilbereiche der Planung liegenden Gewässer und Gräben werden berücksichtigt. Die Errichtung von WEA steht nicht im Widerspruch zu den Zielen einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung. Ggf. erforderliche Einwirkungen (z. B. Düker) können ausgeglichen und negative Auswirkungen können vermieden werden.

- Zweck [des Bundes-Bodenschutzgesetzes] ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren [...]  
(§ 1 BBodSchG).

Durch den Bau von Fundamenten und Zuwegungen für WEA können nachteilige Auswirkungen auf Bodenfunktionen entstehen. Sie werden jedoch nach den gesetzlichen Maßgaben des Gesetzes entsprechend ausgeglichen.

- Artenschutz - Es ist verboten:
  1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
  2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu

stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG).

Mit dem Bau von WEA werden regelmäßig artenschutzrechtliche Belange (insbesondere Brut- und Gastvögel, Fledermäuse) berührt. Eine Prüfung zu möglichen Verbotstatbeständen infolge der Planung ist erfolgt (siehe 2.1.2 Schutzgut Tiere sowie artenschutzrechtliche Prüfung). Grundsätzlich unlösbare artenschutzrechtliche Konflikte werden mit der vorliegenden Planung vermieden.

Abb. 2 Für die Planung relevante Gesetze (in der jeweils gültigen Fassung)

Bundesgesetz		Länderrecht	
BauGB	Baugesetzbuch		
BauNVO	Baunutzungsverordnung		
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz	NWG	Nds. Wassergesetz
BBodG	Bundes-Bodenschutzgesetz	NBodSchG	Nds. Bodenschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz		
		NKlimaG	Niedersächsisches Klimagesetz

#### Fachplanungen

- Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB) vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen (§ 2 Abs. 4 BauGB).

**Landschaftsplan (LP)** – Für die Gemeinde Ovelgönne liegt kein Landschaftsplan vor.

**Landschaftsrahmenplan (LRP)**<sup>1</sup> – Für den Landkreis Wesermarsch liegt ein Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 2016 vor. Die dortigen Ergebnisse und Wertigkeiten, die für die Schutzgüter von Relevanz sind, werden im Zuge der Beschreibung der jeweiligen Schutzgüter berücksichtigt.

**Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)**<sup>2</sup> – Die nachfolgende Tabelle listet die Darstellungen des RROPs, die bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 2) berücksichtigt werden. Die umweltbezogenen Aussagen des gültigen Regionalen Raumordnungsprogramms haben Beachtung gefunden. Die Abgrenzung der Teilbereiche erfolgt entlang der Grenzen der Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, da diese Flächen laut Landkreis Wesermarsch für die Windkraft nicht zur Verfügung stehen.

1 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016

2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Wesermarsch (RROP), 2019

Abb. 3 Umweltbezogene Darstellungen im Regionalen Raumordnungsprogramm 2019  
(Bildquellen: eigene Darstellung auf Grundlage der zeichnerischen Darstellung des RROP 2019, Teilbereiche in pink)

#### Teilbereich 1 – Rodenkircherwupp



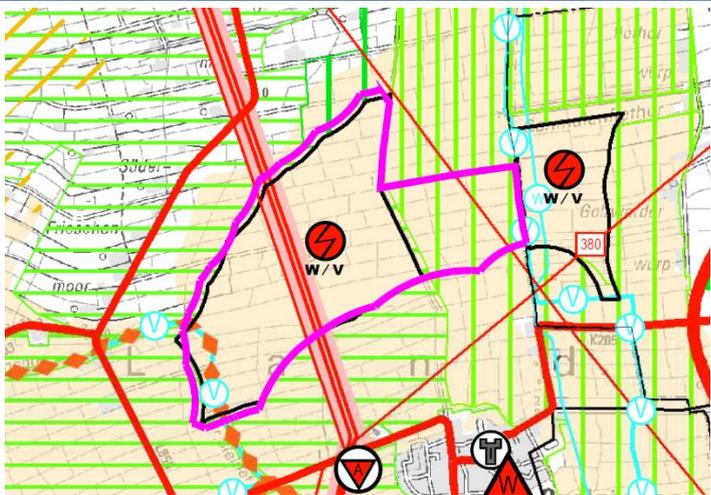
**Östlich:**

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials

**Westlich:**

Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

#### Teilbereich 2 – Frieschenmoor



**Östlich:**

Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, 110kV-Leitungstrasse

**Mittig:**

Vorranggebiet Windenergienutzung, Vorranggebiet 380kV-Leitungstrasse mit Vorranggebiet Leitungskorridor

**Westlich:**

Vorranggebiet Zu- und Entwässerungskanal, Vorranggebiet Natura 2000 (linienhaft)

**Gesamter Bereich:**

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials

#### Teilbereich 3 – Colmar



**Gesamter Bereich:**

Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung

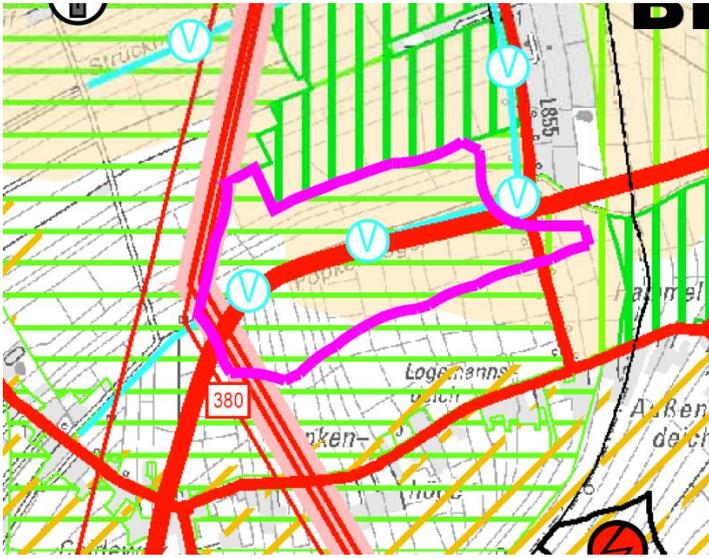
**Mittig:**

Vorranggebiet Autobahn

**Südlich:**

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen

#### Teilbereich 4 – Bundesstraße



##### Nördlich:

Vorranggebiet 220kV-Leitungstrasse, Vorranggebiet 380kV-Leitungstrasse mit Vorranggebiet Leitungskorridor, Vorranggebiet Zu- und Entwässerungskanal

##### Östlich:

Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung, Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung  
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials

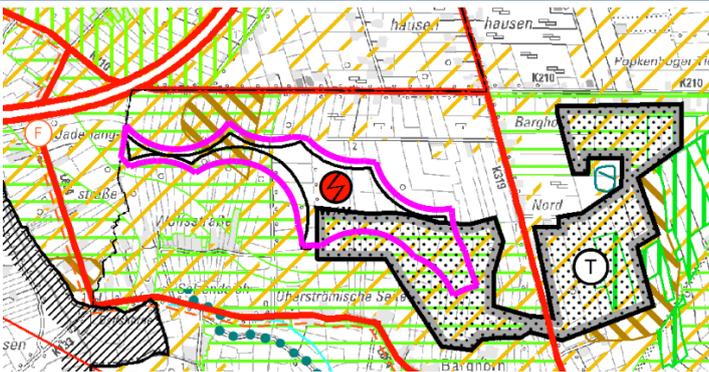
##### Südlich:

Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße, Vorranggebiet Zu- und Entwässerungskanal

##### Gesamter Bereich:

Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung

#### Teilbereich 5 – Culturweg



##### Östlich:

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Torf), Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen

##### Mittig:

Vorranggebiet Windenergienutzung

##### Westlich:

Vorranggebiet Torferhaltung, Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen

#### Teilbereich 6 – Moorseite



##### Nördlich:

Vorranggebiet Biotopverbund (linienhaft)

##### Mittig:

Vorranggebiet 380kV-Leitungstrasse, Vorranggebiet 110kV-Leitungstrasse

##### Gesamter Bereich:

Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung

**Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld****Östlich:**

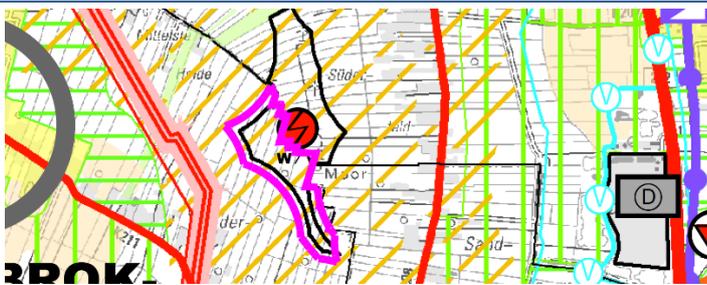
Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, Vorranggebiet Natura 2000 (linienhaft), Vorranggebiet 380kV-Leitungstrasse mit Vorranggebiet Leitungskorridor, Vorranggebiet 110kV-Leitungstrasse

**Mittig:**

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials

**Westlich:**

Vorranggebiet Windenergienutzung, Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen, Vorranggebiet Biotopverbund (linienhaft), Vorranggebiet 220kV-Leitungstrasse, Vorranggebiet 110kV-Leitungstrasse, Vorranggebiet Fernwasserleitung

**Teilbereich 8 – Niederort****Gesamter Bereich**

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen

**Mittig:**

Vorranggebiet Windenergienutzung

**Schutzgebiete**

Die Teilbereiche einschließlich der Umgebungsbereiche wurden hinsichtlich der nachfolgend aufgelisteten örtlichen und überörtlichen Fachplanungen überprüft (siehe folgende Abb. 4).

Teilweise liegen fachrechtlich bzw. fachplanerisch geschützte Gebiete innerhalb der Teilbereiche. In der Zusammenschau der dargelegten überörtlichen Fachplanungen und allgemeinen Umweltschutzziele stehen die Teilbereiche jedoch nicht im Widerspruch zu übergreifenden Schutzziele (siehe auch die Darlegungen zu den einzelnen Schutzgütern (Kapitel 2.1).

Die nachfolgende Übersicht zeigt die in Fachplänen und durch gesetzliche Regelungen gesicherten, geschützten Gebiete und Strukturen im Gemeindegebiet von Ovelgönne.

Abb. 4 Vorkommen von Schutzgebieten im Gemeindegebiet von Ovelgönne und angrenzend (TB = Teilbereich der 28. Änderung des FNP)

Fachplanung	Definition	Kurzcharakteristik	Schutzzweck	Lage im TB	Lage außerhalb*
<b>Natura 2000</b> (§ 32 BNatSchG)	FFH-Gebiet Dornebbe, Braker Sietief und Colmarer Tief EU-Kennzahlen: 2616-331	Zwischen Wiesen und Weiden verlaufende Tiefs mit Bedeutung als Lebensraum für den Bitterling (Fisch).	Verbesserung der Repräsentanz von Lebensräumen des <b>Bitterlings</b> in den Ems- und Wesermarschen.	Ja (TB 2)	-
	FFH-Gebiet Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven und Bremen EU-Kennzahlen: 2517-331	Fließ- und Stillgewässer in teilweise naturnaher Ausprägung im Raum Bremerhaven / Bremen.	Jagdhabitats der <b>Teichfledermaus</b> ; bedeutende Vorkommen von naturnahen Stillgewässern mit <b>Laichkraut-</b> oder <b>Froschbiss-</b> Gesellschaften sowie feuchter <b>Hochstaudenfluren</b> .	Ja (TB 7)	-
<b>Naturschutzgebiet</b> (§ 23 BNatSchG)	Hochmoor und Grünland am Heiddeich NSG WE 00248	Vegetation der Hoch- und Übergangsmoore und Torfmoose sowie unterschiedlich genutzte Grünlandflächen.	Erhaltung und Entwicklung der moortypischen Lebensgemeinschaften und der angrenzenden Grünlandflächen als Lebensraum schutzbedürftiger Pflanzen- und Tierarten, der Bodenstrukturen und Wasserverhältnisse sowie der Sicherung der kulturhistorisch bedeutenden Elemente. Sicherung des Wasserhaushaltes und dem Torfabbau der Randmoore am Geestabfall.	Nein	Südwesten (Rastede), rd. 1.500 m entfernt von TB 6
<b>Nationalpark</b> (§ 24 BNatSchG)	-	-	-	-	-
<b>Biosphärenreservat</b> (§ 25 BNatSchG)	-	-	-	-	-
<b>Landschaftsschutzgebiet</b> (§ 26 BNatSchG)	Dornebbe, Braker Sietief und Colmarer Tief LSG BRA 00029	Künstliche Marschengewässer, geschützt sind die Gewässer und Uferbereiche in einer Breite von 5 m.	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Struktur, Dynamik und Funktionsfähigkeit der Gewässer als Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften wild lebender, schutzbedürftiger Tierarten; Lebensraum <b>Muscheln</b> ; Wanderkorridor <b>Schlammpeitzger</b> und <b>Steinbeißer</b> (Fische); Jagdhabitat und Leitlinie <b>Fledermäuse</b> ; Erhaltung und Entwicklung der Gewässer mit Randstreifen	Ja (TB 2)	-
	Teichfledermausgewässer bei Oberhammelwarden und Lienen LSG BRA 00030	Gewässer Käseburger Sietief und Balgraben einschließlich der Uferbereiche in einer Breite von 5 m ab Gewässeroberkante.	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der natürlichen Struktur, Dynamik und Lebensgemeinschaften wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten; Ziel der Sicherung bzw. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der Gewässer als Jagdhabitats der <b>Teichfledermaus</b> ; günstiger Erhaltungszustand für Pflanzengesellschaften <b>Laichkraut-</b> und <b>Froschbissgesellschaften</b> ; Lebensraum (Wanderkorridor) für <b>Schlammpeitzger</b> und <b>Steinbeißer</b> (Fische); potenzieller Lebensraum <b>Fischotter</b> und <b>Bitterling</b> (Fisch).	Ja (TB 7)	-



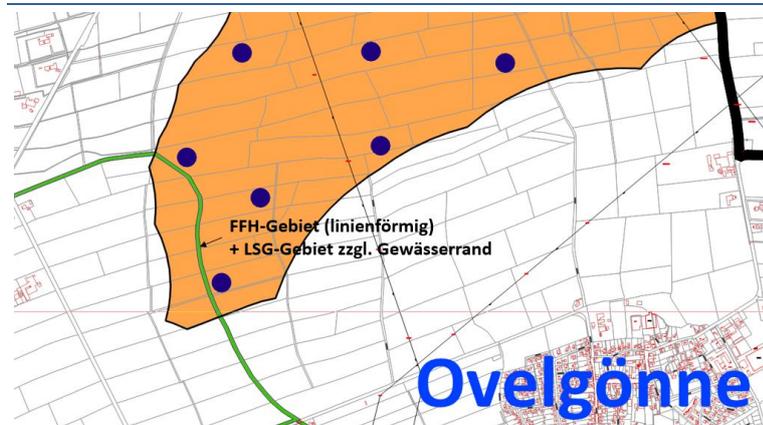
Fachplanung	Definition	Kurzcharakteristik	Schutzzweck	Lage im TB	Lage außerhalb*
	Ehemaliger Bahndamm in Loyerberg LSG WST 00079		Sicherstellung der natürlichen Entwicklung der Vegetation, die Erhaltung der Gliederung des Landschaftsbildes sowie die Förderung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	Nein	Südwesten (Rastede), rd. 2.000 m entfernt von TB 6
Naturpark (§ 27 BNatSchG)	-	-	-	-	-
Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG)	-	-	-	-	-
Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG)	-	-	-	-	-
Gesetzlich geschütztes Biotop** (§ 30 BNatSchG)	Mesophiles Grünland (nicht benachrichtigt)	-	-	Ja (TB 3, 5 und 8)	-
	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (nicht benachrichtigt)	-	-	Ja (TB 3)	-
	Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore (nicht benachrichtigt)	-	-	Ja (TB 5)	-
	Landröhricht (benachrichtigt)	-	-	Ja (TB 3)	-
Nds. Moorschutzprogramm	Hochmoorgrenze Moorschutzprogramm Teil I (1981)	Rüdershausener Moor, Linie der 30 cm Torfauflage	Moor	Ja (TB 3)	-
	Moorschutzprogramm Neubewertung (1994)	Rüdershausener Moor (Nummer 431 B)	Moor	Ja (TB 5)	-

\* angegeben sind die Himmelsrichtung und die Entfernung zum nächstgelegenen Teilbereich

\*\* aus dem Landschaftsrahmenplan Karte 6 – Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft, Karte 1 – Arten und Biotope

**FFH-Gebiete und LSG** – Das FFH-Gebiet Dornebbe, Braker Sietief und Colmarer Tief verläuft durch den Teilbereich 2 – *Frieschenmoor*. Das zugehörige Landschaftsschutzgebiet (LSG) ist in seiner Darstellung breiter als das FFH-Gebiet, da es die Gewässerrandstreifen mit einer Breite von rd. 5 m miteinbezieht. Im Zuge eines Baugenehmigungsverfahrens ist der Gewässerrandstreifen jeweils ausgenommen und geschützt. Hier kann nicht gebaut werden. Demnach ist auch das Schutzgebiet nicht betroffen. Es greift das Nds. Wassergesetz (NWG), gemäß § 58 NWG ist die Errichtung von baulichen Anlagen auf Gewässerrandstreifen untersagt.

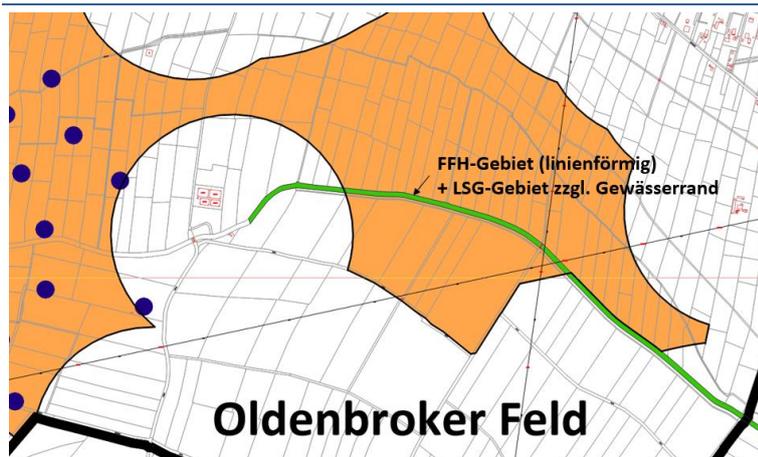
Abb. 5 Lage des FFH-Gebiets „Dornebbe, Braker Sietief und Colmarer Tief“ und LSGs „Dornebbe, Braker Sietief und Colmarer Tief“ innerhalb des Teilbereichs 2 – Frieschenmoor



Kartengrundlage LGLN und eigene Darstellung

Die Darstellung eines Sonstigen Sondergebietes „Windenergienutzung“ in der Nähe des FFH-Gebietes bzw. LSG ist vereinbar mit den dortigen Schutzziele. Es besteht bereits der Windpark Frieschenmoor mit insgesamt 12 WEA. Zwei WEA befinden sich direkter Nähe des geschützten Tiefs.

Abb. 6 Lage des FFH-Gebiets „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven und Bremen“ und LSGs „Teichfledermausgewässer bei Oberhammelwarden und Lienen“ innerhalb des Teilbereichs 7 – Oldenbroker Feld

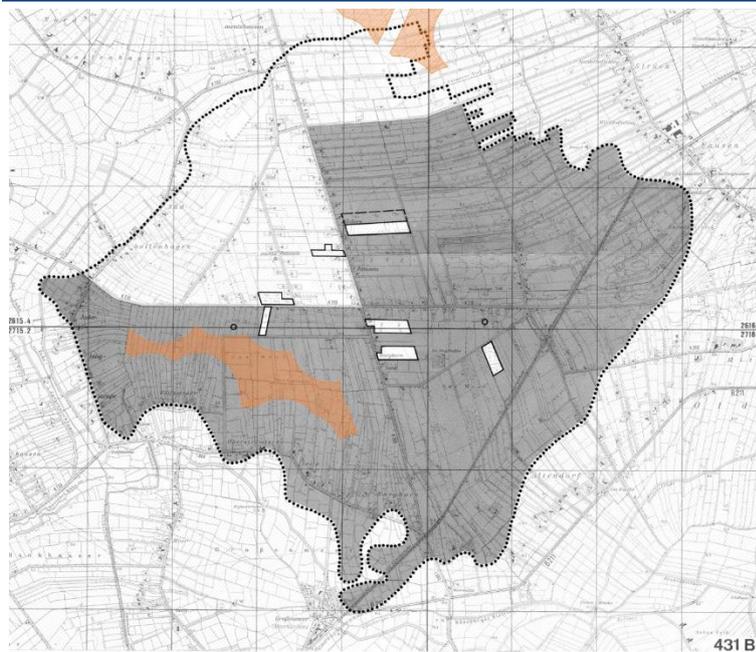


Kartengrundlage LGLN und eigene Darstellung

Das FFH-Gebiet Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven und Bremen verläuft durch den Teilbereich 7, ebenso das zugehörige Landschaftsschutzgebiet Teichfledermausgewässer bei Oberhammelwarden und Lienen. Auch hier bezieht das LSG die Gewässerrandstreifen mit einer Breite von rd. 5 m mit ein, die geschützt sind.

**Moorschutzprogramm** – Die Hochmoorgrenze und somit die 30 cm Torfauflage befindet sich laut Teil I des Niedersächsischen Moorschutzprogrammes (1981)<sup>3</sup> in kleineren Teilen innerhalb des Teilbereichs 3 – Colmar.

Abb. 7 Lage des Rüdershausener Moores (eigene Darstellung auf Grundlage des Kartenwerks zum Niedersächsischen Moorschutzprogramm



Kartengrundlage LGLN, Nds. Moorschutzprogramm) und eigene Darstellung

Im Jahr 1994 wurde eine Neubewertung vorgenommen. Der Teilbereich 5 - Culturweg liegt innerhalb des Rüdershausener Moores. In vielen Bereichen wurde in den letzten Jahren Torfabbau betrieben, weshalb das Moor nicht mehr seinen natürlichen Aufbau und die typischen Ausprägungen aufweist. Demnach besitzen die dargestellten Flächen eine geminderte naturschutzfachliche Relevanz.

Programm zur  
Luftqualität

Sonstige  
Fachplanungen

Alle acht Teilbereiche befinden sich nicht innerhalb eines Gebiets zur Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität der Europäischen Union. Die Erzeugung von Windenergie trägt im Gegenteil indirekt zur Erhaltung der Luftqualität bei.

Sonstige vorhandene fachbezogenen Planungen (Wasser-, Abfall- Immissionsschutzrecht) sind in ihren Grundsätzen berücksichtigt und stehen dem Planziel nicht entgegen.

## 2 Beschreibung / Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 2)

Nachfolgend wird der derzeitige Umweltzustand (Basisszenario) der Teilbereiche dargestellt und eine Prognose über die Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung der Planung vorgenommen. Auftretende erhebliche Auswirkungen (z.B. Grabenquerungen) während einer möglichen Bau- und Betriebsphase können in diesem Zusammenhang nicht detailliert berücksichtigt werden, da es sich vorliegend um eine vorbereitende Bauleitplanung handelt. In jedem Fall sind zur Umsetzung von Bauvorhaben umfangreiche Baugenehmigungsplanungen in Kenntnis der genauen Anlagen und Standorte erforderlich. Deshalb werden im vorliegenden Umweltbericht die wahrscheinlich auftretenden erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase nur grob umrissen. Zur Beschreibung der Umweltauswirkungen im Rahmen der 28. Änderung des FNP werden die allgemein verfügbaren Umweltdaten, insbesondere des Landes Niedersachsen und des Landkreises Wesermarsch, herangezogen. Detaillierte vertiefende ortsbezogene Materialien sind im

3 Das Niedersächsische Moorschutzprogramm, Karte Neubewertung 1994 zum Rüdershausener Moor (Moor-Nr. 431 B), NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, URL: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/moorschutzprogramm/das-niedersaechsische-moorschutzprogramm-116062.html>)

konkreten Vorhabenfall im Zuge Genehmigungsplanung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu erarbeiten und der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

## 2.1 Prüfung der Schutzgüter (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 a und b)

Nachfolgend werden die für Umweltprüfungen definierten Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Landschaftsbild für das Plangebiet und den von der Planung beeinflussten Raum beschrieben und bewertet. Es erfolgt die Darlegung des derzeitigen Zustandes. Des Weiteren werden potenzielle umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen bzw. seine Gesundheit sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter geprüft. Der Detaillierungsgrad erfolgt entsprechend der vorliegenden Planungsstufe auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung.

### 2.1.1 Schutzgut Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Die Beschreibung der Biotoptypen innerhalb der Teilbereiche erfolgt auf Grundlage aktueller Luftbilder und nach dem Kartierschlüssel von Olaf von Drachenfels<sup>4</sup>. Gelistet werden die Biotoptypen innerhalb der Teilbereiche und außerhalb der Teilbereiche, sofern diese relevant sind. Die Daten entstammen dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises<sup>5</sup>

Die ökologischen Verluste für Pflanzen müssen im Sinne des Naturschutzrechts im Bereich von Fundamenten und Zuwegungen in Kenntnis der genauen Standorte und benötigten versiegelten Bereiche abschließend kompensiert werden. Die Vorlage der genauen Flächenberechnungen, die konkreten Maßnahmen und Regelungen erfolgen in Verbindung mit der Baugenehmigung.

In der Gesamtschau werden durch die Planung insbesondere landwirtschaftliche Flächen tangiert, die jedoch weitgehend strukturarm sind und eine eher geringe biologische Vielfalt aufweisen. Innenliegende kleinere Biotope in einigen Teilbereichen sind nachrichtlich durch die Festsetzung von Waldflächen oder Wasserflächen (FFH) geschützt und werden somit auch nicht überbaut.

Schutzgut Pflanzen / Teilbereich 1 – Rodenkircherwarp	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• landwirtschaftliche Flächen in Form von Grünland (GI) und Grünland-Einsaat bzw. Grasacker/Acker (GA)/(A)</li><li>• kleine Entwässerungsgräben (FGR); größeres Gewässer Lockfleth</li><li>• Straße K199 (OVS) mit teilweise ausgebildeter, beidseitiger Baumreihe (HBA)</li><li>• Windenergieanlage (OKW); geringe biologische Vielfalt</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• strukturarme Feldflur</li><li>• keine Hinweise auf Ackerrandstreifenprogramme</li><li>• Gräben mit hohem Nährstoffeintrag und geminderter ökologischer Qualität</li></ul>
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich  Keine wesentlichen. Eine WEA ist vorhanden. Es gilt Bestandsschutz. Die Fläche ist nicht erweiterbar.

4 Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Olaf von Drachenfels, Stand März 2021

5 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Karte 1 – Arten und Biotope



Schutzgut Pflanzen / Teilbereich 2 – Frieschenmoor	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• landwirtschaftliche Flächen in Form von Grünland (GI) und Grasacker/Acker (GA)/(A)</li><li>• kleine Entwässerungsgräben (FGR)</li><li>• größeres Gewässer Braker Sieltief</li><li>• Straße (OVS) mit geringem seitlichen Baumbestand (HBE)</li><li>• zwölf Windenergieanlagen (OKW); Wegeverbindungen zu den WEA (OVW)</li><li>• Stromleitungen mit Strommasten als sonstige Anlagen zur Energieversorgung (OKZ)</li><li>• FFH-Gebiet Dornebbe, Braker Sietief und Colmarer Tief (lineare Struktur entlang Gewässer)</li><li>• Landschaftsschutzgebiet Dornebbe, Braker Sietief und Colmarer Tief</li><li>• geringe biologische Vielfalt</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• strukturarme Feldflur</li><li>• keine Hinweise auf Ackerrandstreifenprogramme</li><li>• Gräben mit hohem Nährstoffeintrag und geminderter ökologischer Qualität</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Der bestehende Windpark wird gesichert, die Flächen werden arrondiert. Es werden für die Arrondierung landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Es entsteht ein Verlust von Habitaten für Pflanzen durch den Bau von WEA und Zuwegungen. Bereiche des LSG und FFH-Gebiets sind weiterhin geschützt.
Schutzgut Pflanzen / Teilbereich 3 – Colmar	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• landwirtschaftliche Flächen in Form von Grünland (GI) und Grasacker/Acker (GA)/(A)</li><li>• mesophiles Grünland (GM)</li><li>• sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF) und Landröhricht (NR) als geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG</li><li>• kleine Entwässerungsgräben (FGR)</li><li>• Wirtschaftswege (OVW) mit Baumbestand als Einzelbäume (HBE) und Baumreihe/Allee (HBA)</li><li>• wenige Einzelbäume (HBE) und Baumreihen (HBA) entlang der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• geringe biologische Vielfalt auf den landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• höhere biologische Vielfalt im Bereich der geschützten Biotope</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• strukturarme Feldflur</li><li>• keine Hinweise auf Ackerrandstreifenprogramme</li><li>• Gräben mit hohem Nährstoffeintrag und geminderter ökologischer Qualität</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es werden landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Habitate für Pflanzen gehen durch den Bau von WEA und Zuwegungen verloren. Eine Vermeidung der direkten Nutzung der in Teilen vorhandenen auch höherwertigen Habitate ist auf Ebene der konkreten Standortplanung einzelner WEA durchaus möglich.
Schutzgut Pflanzen / Teilbereich 4 – Bundesstraße	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• landwirtschaftliche Flächen in Form von Grünland (GI) und Grasacker/Acker (GA)/(A)</li><li>• kleine Entwässerungsgräben (FGR)</li><li>• größere Fließgewässer 2. Ordnung Strückhauser Tief und Popkenhöger Tief</li><li>• Straße B211 (OVS)</li><li>• Wirtschaftswege (OVW)</li><li>• Stromleitungen mit Strommasten als sonstige Anlagen zur Energieversorgung (OKZ)</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• strukturarme Feldflur</li><li>• keine Hinweise auf Ackerrandstreifenprogramme</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>Gräben mit hohem Nährstoffeintrag und geminderter ökologischer Qualität</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es werden landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Habitate für Pflanzen gehen durch den Bau von WEA und Zuwegungen verloren.
<b>Schutzgut Pflanzen / Teilbereich 5 – Culturweg</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>landwirtschaftliche Flächen in Form von Grünland (GI) und Grasacker/Acker (GA)/(A)</li><li>Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore (WV) und mesophiles Grünland (GM) als geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG</li><li>kleine Entwässerungsgräben (FGR)</li><li>teilweise Baumreihen (HBA) entlang der Acker- und Grünlandflächen</li><li>kleine Waldflächen</li><li>Torfabbauflächen (DT)</li><li>Straße (OVS), Wege (OVW) und Lagerflächen (OFL), die bereits für den Bau von WEA hergestellt wurden</li><li>geringe biologische Vielfalt auf den landwirtschaftlichen Flächen und Torfabbauflächen</li><li>höhere biologische Vielfalt im Bereich der geschützten Biotop</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>strukturarme Feldflur</li><li>keine Hinweise auf Ackerrandstreifenprogramme</li><li>Gräben mit hohem Nährstoffeintrag und geminderter ökologischer Qualität</li><li>starke anthropogene Überprägung der Torfabbauflächen</li><li>bereits bestehende Wegeverbindungen und Lagerflächen</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es werden landwirtschaftlichen Flächen und Torfabbauflächen in Anspruch genommen. Habitate für Pflanzen gehen durch den Bau von WEA und Zuwegungen verloren, jedoch können voraussichtlich auch bestehende Zuwegungen des Torfabbaus voraussichtlich genutzt werden). Eine Vermeidung der direkten Nutzung der in Teilen vorhandenen auch höherwertigen Habitate ist auf Ebene der konkreten Standortplanung einzelner WEA durchaus möglich.
<b>Schutzgut Pflanzen / Teilbereich 6 – Moorseite</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>landwirtschaftliche Flächen in Form von Grünland (GI) und Grasacker/Acker (GA)/(A)</li><li>kleine Entwässerungsgräben (FGR)</li><li>größere Gewässer Graben 19.1 und Graben 20.1</li><li>Wirtschaftswege (OVW)</li><li>Stromleitungen mit Strommasten als sonstige Anlagen zur Energieversorgung (OKZ)</li><li>geringe biologische Vielfalt</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>strukturarme Feldflur</li><li>keine Hinweise auf Ackerrandstreifenprogramme</li><li>Gräben mit hohem Nährstoffeintrag und geminderter ökologischer Qualität</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es werden landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Habitate für Pflanzen gehen durch den Bau von WEA und Zuwegungen verloren.
<b>Schutzgut Pflanzen / Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>landwirtschaftliche Flächen in Form von Grünland (GI) und Grasacker/Acker (GA)/(A)</li><li>kleine Gehölzfläche, Landröhricht (NR) als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG</li><li>kleine Entwässerungsgräben (FGR); größere Gewässer Käseburger Sieltief und Graben 12.2</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baumreihen (HBA) entlang des Käseburger Sieltiefs</li> <li>• 27 Windenergieanlagen (OKW)</li> <li>• Wirtschaftswege (OVW), Wege (OVW) und Lagerflächen (OFL), die für die WEA genutzt werden</li> <li>• Stromleitungen mit Strommasten als sonstige Anlagen zur Energieversorgung (OKZ)</li> <li>• FFH-Gebiet Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven und Bremen (linienhaft)</li> <li>• Landschaftsschutzgebiet Teichfledermausgewässer bei Oberhammelwarden und Lienen (linienhaft)</li> <li>• geringe biologische Vielfalt</li> <li>• höhere biologische Vielfalt im Bereich des geschützten Biotops</li> </ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturarme Feldflur</li> <li>• keine Hinweise auf Ackerrandstreifenprogramme</li> <li>• Gräben mit hohem Nährstoffeintrag und geminderter ökologischer Qualität</li> </ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Der bestehende Windpark wird gesichert, die Flächen werden arrondiert. Es werden für die Arrondierung landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Es entsteht ein Verlust von Habitaten für Pflanzen durch den Bau von WEA und Zuwegungen. Bereiche des LSG und FFH-Gebiets sind weiterhin geschützt.
<b>Schutzgut Pflanzen / Teilbereich 8 – Niederort</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• landwirtschaftliche Flächen in Form von Grünland (GI) und Grasacker/Acker (GA)/(A)</li> <li>• naturnahes Feldgehölz (HN) als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG</li> <li>• kleine Entwässerungsgräben (FGR)</li> <li>• teilweise Baumreihen (HBA) entlang der Acker- und Grünlandflächen</li> <li>• geringe biologische Vielfalt</li> <li>• höhere biologische Vielfalt im Bereich des geschützten Biotops</li> </ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturarme Feldflur</li> <li>• keine Hinweise auf Ackerrandstreifenprogramme</li> <li>• Gräben mit hohem Nährstoffeintrag und geminderter ökologischer Qualität</li> </ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Es werden landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Habitate für Pflanzen gehen durch den Bau von WEA und Zuwegungen verloren. Das Biotop ist weiterhin durch nachrichtliche Übernahme geschützt.

### 2.1.2 Schutzgut Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Die in den Teilbereichen vorfindlichen weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen vornehmlich als Lebens- und Nahrungsraum insbesondere für Offenlandarten. Baumreihen und weitere Gehölzstrukturen sowie gesetzlich geschützte Biotope stellen zusätzlich einen potenziellen Lebens- und Nahrungsraum für Brutvögel und Fledermäuse dar, die Grabenstrukturen für Amphibien. Die Flächenanteile dieser Strukturen innerhalb der Teilbereiche sind jedoch gering.

In Folge der Errichtung eines Windparks ergibt sich ein Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse, welches sich nicht gänzlich verhindern lässt. Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung für betroffene Arten erstellt. Schutzmaßnahmen können angewandt werden. Verbotstatbestände sind nicht erkennbar, die eine Umsetzung der 28. FNP Änderung undurchführbar machen würden.



Weiterhin können im Rahmen einer konkreten Baugenehmigung Ersatzlebensräume geschaffen werden.

#### Schutzgut Tiere / Teilbereich 1 – Rodenkircherwarp

<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>landwirtschaftliche Flächen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum insbesondere für Offenlandarten<sup>6</sup></li> <li>Baumreihe als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum für Brutvögel und Fledermäuse</li> <li>Gräben als potenzielle Lebensräume für Amphibien</li> <li>wertvolle Bereiche für Brut- und Rastvögel mit hoher Bedeutung</li> <li>schutzwürdige Bereiche für Brut- und Rastvögel (Brutvögel: Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Kiebitz, Rauchschwalbe, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Uferschnepfe, Wachtel, Waldohreule, Wiesenpieper, Rastvögel: Blässgans, Kiebitz, Pfeifente, Silbermöwe)</li> <li>Voraussetzungen für ein potenzielles Naturschutzgebiet erfüllt</li> <li>wertvoller Bereich für Gastvögel „Stadland“ (Status offen)</li> <li>wertvoller Bereich für Brutvögel (regionale Bewertungseinstufung)</li> </ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li> <li>Windpark Rodenkircherwarp (1 WEA)</li> <li>Windpark der Gemeinde Stadland (mehrere WEA)</li> <li>Kreisstraße als Lärmquelle und Zäsur</li> </ul>
<b>Auswirkungen</b>	<p><b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich</p> <p>Keine wesentlichen. Eine WEA ist vorhanden. Es gilt Bestandsschutz, die Fläche ist nicht erweiterbar.</p>

#### Schutzgut Tiere / Teilbereich 2 – Frieschenmoor

<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>landwirtschaftliche Flächen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum insbesondere für Offenlandarten</li> <li>Gräben als potenzielle Lebensräume für Amphibien</li> <li>wertvoller Bereich für Gastvögel „Stadland“ (Status offen)</li> <li>wertvoller Bereich für Brutvögel (regionale Bewertungseinstufung)</li> <li>wertvoller Bereich für Brutvögel (Status offen)</li> <li>Verbindungsbereiche Avifauna, Bedeutung als Entwicklungsbereich mit Verbindungsfunktion</li> <li>Voraussetzungen für ein potenzielles Naturschutzgebiet erfüllt</li> <li>wertvolle Gewässerbereiche (FFH) für aquatische faunistische Artengruppen mit sehr hoher Bedeutung (Bitterling, Teichmuschel)</li> </ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li> <li>Windpark Frieschenmoor</li> <li>Windpark der Stadt Brake</li> <li>Stromleitungen</li> </ul>
<b>Auswirkungen</b>	<p>nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich</p> <p>Ein Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse ist bei jedem Windpark möglich und kann nicht gänzlich verhindert werden. Die Schaffung von Ersatzlebensräumen bei Erfassung und Kartierung</p>

<sup>6</sup> Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Karte 1 – Arten und Biotope, Karte 6 – Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft, Karte M1 – Schutzwürdige Bereiche mit besonderer Bedeutung als Brut- und Rasthabitate für die Avifauna; Umweltkarten Niedersachsen, Gastvögel – wertvolle Bereiche, 2018; Umweltkarten Niedersachsen, Brutvögel – wertvolle Bereiche, 2010, ergänzt 2013; Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Anlage 1, Abschnitt 1 Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten



	<p>von Fortpflanzungsstätten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu konkreten Vorhaben möglich, ebenso eine vorsorgliche Abschaltung der WEA in Zeiten hoher Fledermausaktivitäten im konkreten Vorhaben- oder Bedarfsfall. Es sind keine Auswirkungen auf Bitterling und Teichmuschel im LSG und FFH-Gebiet zu erwarten und keine Auswirkungen auf potenziell vorkommende Amphibien in Gewässern, sofern diese nicht überplant werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgt die konkrete Standortplanung einzelner WEA sowie ggf. die Überplanung von Gewässerstrukturen. In Verbindung mit Ergebnissen der durchzuführenden Amphibienkartierungen können dann konkrete Auswirkungen auf Amphibien beschrieben werden.</p>
<b>Schutzgut Tiere / Teilbereich 3 – Colmar</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• landwirtschaftliche Flächen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum insbesondere für Offenlandarten</li><li>• geschützte Biotop</li><li>• Baumreihen und Einzelbäume als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum für Brutvögel und Fledermäuse</li><li>• Gräben als potenzielle Lebensräume für Amphibien</li><li>• wertvolle Bereiche für Brut- und Rastvögel mit hoher Bedeutung</li><li>• potenzielles Hauptnahrungsgebiet im Umfeld von Weißstorchhorsten mit hoher Bedeutung</li><li>• Voraussetzungen für ein potenzielles Naturschutzgebiet erfüllt</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• Zukünftig Autobahntrasse als Lärmquelle und Zäsur</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	<p>nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich</p> <p>Ein Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse ist bei jedem Windpark möglich und kann nicht gänzlich verhindert werden. Die Schaffung von Ersatzlebensräumen bei Erfassung und Kartierung von Fortpflanzungsstätten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu konkreten Vorhaben möglich, ebenso eine vorsorgliche Abschaltung der WEA in Zeiten hoher Fledermausaktivitäten im konkreten Vorhaben- oder Bedarfsfall. Bei Besatz der Weißstorchhorste im Umfeld können auf Ebene der Vorhaben-Genehmigung 1.000 m Abstand nach Anlage 1 des BNatSchG eingehalten werden. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf potenziell vorkommende Amphibien in Gewässern, sofern diese nicht überplant werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgt die konkrete Standortplanung einzelner WEA sowie ggf. die Überplanung von Gewässerstrukturen. In Verbindung mit Ergebnissen der durchzuführenden Amphibienkartierungen können dann konkrete Auswirkungen auf Amphibien beschrieben werden.</p>
<b>Schutzgut Tiere / Teilbereich 4 – Bundesstraße</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• landwirtschaftliche Flächen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum insbesondere für Offenlandarten</li><li>• Gräben als potenzielle Lebensräume für Amphibien</li><li>• Verbindungsbereiche Avifauna, Bedeutung als Entwicklungsbereich mit Verbindungsfunktion</li><li>• wertvolle Bereiche für Gastvögel „Stadland“ (Status offen) und „Ovelgönne“ (Status offen)</li><li>• wertvoller Bereich für Brutvögel (lokale Bewertungseinstufung)</li><li>• wertvolle Bereiche für Brutvögel (Status offen)</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• Bundesstraße als Lärmquelle und Zäsur</li><li>• Landesstraße als Lärmquelle und Zäsur</li><li>• Stromleitungen</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	<p>nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich</p> <p>Ein Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse ist bei jedem Windpark möglich und kann nicht gänzlich verhindert werden. Die Schaffung von Ersatzlebensräumen bei Erfassung und Kartierung</p>



von Fortpflanzungsstätten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu konkreten Vorhaben möglich, ebenso eine vorsorgliche Abschaltung der WEA in Zeiten hoher Fledermausaktivitäten im konkreten Vorhaben- oder Bedarfsfall. Es gibt keine Auswirkungen auf potenziell vorkommende Amphibien in Gewässern, sofern diese nicht überplant werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgt die konkrete Standortplanung einzelner WEA sowie ggf. die Überplanung von Gewässerstrukturen. In Verbindung mit Ergebnissen der durchzuführenden Amphibienkartierungen können dann konkrete Auswirkungen auf Amphibien beschrieben werden.

#### Schutzgut Tiere / Teilbereich 5 – Culturweg

<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>landwirtschaftliche Flächen und Moorflächen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum insbesondere für Offenlandarten</li><li>geschützte Biotope als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum für Brutvögel und Fledermäuse</li><li>Gräben als potenzielle Lebensräume für Amphibien</li><li>wertvoller Bereich für Gastvögel „Jader Marsch“ (Status offen)</li><li>wertvoller Bereich für Brutvögel (Status offen)</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>Abbau der Torfflächen</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich  Ein Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse ist bei jedem Windpark möglich und kann nicht gänzlich verhindert werden. Die Schaffung von Ersatzlebensräumen bei Erfassung und Kartierung von Fortpflanzungsstätten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu konkreten Vorhaben möglich, ebenso eine vorsorgliche Abschaltung der WEA in Zeiten hoher Fledermausaktivitäten im konkreten Vorhaben- oder Bedarfsfall. Es gibt keine Auswirkungen auf potenziell vorkommende Amphibien in Gewässern, sofern diese nicht überplant werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgt die konkrete Standortplanung einzelner WEA sowie ggf. die Überplanung von Gewässerstrukturen. In Verbindung mit Ergebnissen der durchzuführenden Amphibienkartierungen können dann konkrete Auswirkungen auf Amphibien beschrieben werden.

#### Schutzgut Tiere / Teilbereich 6 – Moorseite

<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>landwirtschaftliche Flächen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum insbesondere für Offenlandarten</li><li>Gräben als potenzielle Lebensräume für Amphibien</li><li>wertvoller Bereich für Gastvögel „Jader Marsch“ (Status offen)</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>Stromleitungen</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich  Ein Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse ist bei jedem Windpark möglich und kann nicht gänzlich verhindert werden. Die Schaffung von Ersatzlebensräumen bei Erfassung und Kartierung von Fortpflanzungsstätten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu konkreten Vorhaben möglich, ebenso eine vorsorgliche Abschaltung der WEA in Zeiten hoher Fledermausaktivitäten im konkreten Vorhaben- oder Bedarfsfall. Es gibt keine Auswirkungen auf potenziell vorkommende Amphibien in Gewässern, sofern diese nicht überplant werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgt die konkrete Standortplanung einzelner WEA sowie ggf. die Überplanung von Gewässerstrukturen. In Verbindung mit Ergebnissen der durchzuführenden Amphibienkartierungen können dann konkrete Auswirkungen auf Amphibien beschrieben werden.



Schutzgut Tiere / Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• landwirtschaftliche Flächen und Moorflächen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum insbesondere für Offenlandarten</li><li>• geschütztes Biotop -Gehölzfläche und Baumreihen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum für Brutvögel und Fledermäuse</li><li>• Gräben als potenzielle Lebensräume für Amphibien</li><li>• wertvolle Bereiche für Brut- und Rastvögel mit sehr hoher Bedeutung</li><li>• wertvolle Bereiche für Brut- und Rastvögel mit hoher Bedeutung</li><li>• schutzwürdige Bereiche für Brut- und Rastvögel (Brutvögel: Feldlerche, Gartenrotschwanz, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rauchschnalbe, Rohrweihe, Rotschenkel, Uferschnepfe, Weißstorch, Wiesenpieper, Rastvögel: Blässgans, Goldregenpfeifer, Graugans, Höckerschwan, Kiebitz, Pfeifente)</li><li>• Voraussetzungen für ein potenzielles Naturschutzgebiet erfüllt</li><li>• wertvoller Bereich für Gastvögel „Harrier Sand Süd“ (Status offen)</li><li>• wertvolle Bereiche für Brutvögel (lokale Bewertungseinstufung)</li><li>• wertvolle Bereiche für Brutvögel (Status offen)</li><li>• Seeadlerhorst mit sehr hoher Bedeutung in einer Entfernung von 2.000 m</li><li>• wertvolle Bereiche (FFH) für andere faunistische Artengruppen mit sehr hoher Bedeutung (Fische, Fischotter, Fledermäuse)</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• Windpark Oldenbroker Feld mit insgesamt 25 WEA</li><li>• Drei Stromtrassen</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich  Ein Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse ist bei jedem Windpark möglich und kann nicht gänzlich verhindert werden. Die Schaffung von Ersatzlebensräumen bei Erfassung und Kartierung von Fortpflanzungsstätten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu konkreten Vorhaben möglich, ebenso eine vorsorgliche Abschaltung der WEA in Zeiten hoher Fledermausaktivitäten im konkreten Vorhaben- oder Bedarfsfall. Die Schutzentfernung von 2.000 m ist nach Anlage 1 des BNatSchG zum Seeadlerhorst eingehalten. Es gibt keine Auswirkungen auf Fische und Fischotter im LSG und FFH-Gebiet und keine Auswirkungen auf potenziell vorkommende Amphibien in Gewässern, sofern diese nicht überplant werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgt die konkrete Standortplanung einzelner WEA sowie ggf. die Überplanung von Gewässerstrukturen. In Verbindung mit Ergebnissen der durchzuführenden Amphibienkartierungen können dann konkrete Auswirkungen auf Amphibien beschrieben werden.
Schutzgut Tiere / Teilbereich 8 – Niederort	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• landwirtschaftliche Flächen und Moorflächen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum für insbesondere Offenlandarten</li><li>• geschützte Biotope und Baumreihen als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum für Brutvögel und Fledermäuse</li><li>• Gräben als potenzielle Lebensräume für Amphibien</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• Windpark der Stadt Brake</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich  Ein Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse ist bei jedem Windpark möglich und kann nicht gänzlich verhindert werden. Die Schaffung von Ersatzlebensräumen bei Erfassung und Kartierung von Fortpflanzungsstätten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu konkreten Vorhaben möglich, ebenso eine vorsorgliche Abschaltung der WEA in Zeiten hoher Fledermausaktivitäten im



konkreten Vorhaben- oder Bedarfsfall. Es gibt keine Auswirkungen auf potenziell vorkommende Amphibien in Gewässern, sofern diese nicht überplant werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgt die konkrete Standortplanung einzelner WEA sowie ggf. die Überplanung von Gewässerstrukturen. In Verbindung mit Ergebnissen der durchzuführenden Amphibienkartierungen können dann konkrete Auswirkungen auf Amphibien beschrieben werden.

## Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Belange werden gesondert in der artenschutzrechtlichen Prüfung abgehandelt. Im Folgenden wird ein Überblick über die Verbotstatbestände nach BNatSchG, die es zu beachten gilt, gegeben. Weiterhin werden die Wirkfaktoren und die potenziell vorkommenden Arten benannt.

Das BNatSchG unterscheidet in § 7 Abs. 2 Nr. 13 „besonders geschützte Arten“ und Nr. 14 „streng geschützte Arten“, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen. Alle einheimischen Brutvögel sind besonders geschützt. Darüber hinaus unterliegen alle europäischen Greifvögel, Eulen und weitere Vogelarten wie z. B. der Kiebitz und die Wiesenweihe dem strengen Artenschutz. Streng geschützt sind zudem alle europäischen Fledermausarten. Einheimische Amphibienarten unterliegen dem besonderen Artenschutz, einige Arten wie z. B. der Moorfrosch oder der Kammolch dem strengen Artenschutz.

Die vorliegenden Daten aus bereits durchgeführten Erhebungen<sup>7</sup>, dem Landschaftsrahmenplan<sup>8</sup> und dem Umweltkartenserver Niedersachsen<sup>9</sup> geben einen Überblick über erfasste bzw. potenziell vorkommende Arten. Für die Planung insbesondere relevant sind die geschützten Arten, die als empfindlich gegenüber den Einwirkungen von Windenergieanlagen gelten. Auf diese ist die Artenschutzprüfung fokussiert, sie werden im Folgenden hervorgehoben. Kollisionsgefährdete, WEA-relevante Brutvogelarten nach Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG sind fett hervorgehoben. Im Leitfaden Artenschutz<sup>10</sup> aufgeführte Arten sind kursiv gesetzt.

**Teilbereich 1** – Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, *Kiebitz*, Rauchschwalbe, *Rotschenkel*, Schilfrohrsänger, *Uferschnepfe*, Wachtel, Waldohreule, Wiesenpieper, *Blässgans*, *Kiebitz*, Pfeifente, *Silbermöwe* (LRP)

**Teilbereich 2** – Bitterling, Teichmuschel, Schlammpeitzger, Steinbeißer (Umweltkarten); Blaukehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, *Kiebitz*, Mäusebussard, *Rotschenkel*, Schilfrohrsänger, Uferschnepfe, Wiesenpieper, *Baumfalke*, *Weißstorch*, Flussregenpfeifer, Haussperling, Star, Stieglitz, Wiesenpieper, Graureiher, *Kornweihe*, *Rotmilan*, *Rohrweihe*, *Seeadler*, Sperber, Turmfalke, *Wanderfalke*, *Blässgans*, *Gaugans*, *Heringsmöwe*, *Lachmöwe*, Mantelmöwe, Pfeifente, Rothalsgans, *Saatgans*, Schnatterente, *Schwarzmilan*, *Silbermöwe*, Silberreiher, *Sturmmöwe*, *Weißwangengans*, Zwergtaucher (Erhebungen)

**Teilbereich 3** – *Weißstorch* (LRP)

**Teilbereich 4** – Austernfischer, Blässhuhn, Blaukehlchen, Bluthänfling, Brandgans, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Graugans, Höckerschwan, *Kiebitz*, Löffelente, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Reiherente, *Rotschenkel*, Schilfrohrsänger, Schnatterente, Stieglitz, Stockente, Teichhuhn, Turmfalke, *Uferschnepfe*, Wachtel, *Weißstorch*, Wiesenpieper

7 Brutvogelkartierung 2018 – Rastvogelkartierung 2018-2020 – Brutvogel- & Standardraumnutzungskartierung 2020, planungsgruppe grün, November 2020; UVP-Bericht für die Umweltverträglichkeitsprüfung für eine Neugenehmigung nach § 4 BImSchG für die Errichtung von 9 Windenergieanlagen im Bereich Windpark „Culturweg – Barghorn“, Diekmann Mosebach & Partner, März 2020; Fachbeitrag Avifauna – Brutvogelbestand und Raumnutzung von Greif- und Großvögeln im Frühjahr und Sommer 2022, BioPlan nordwest Wilczek & Zilz GbR, Oktober 2022

8 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Karte M1 Schutzwürdige Bereiche Avifauna

9 Umweltkartenserver, FFH-Gebiete (Gebietsdaten-Standarddatenbogen)

10 Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen, Nds. MBl. Nr. 7/2016

**Teilbereich 5** – Moorfrosch, Erdkröte, Teichfrosch, Seefrosch, Braunkehlchen, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, *Großer Brachvogel*, *Kiebitz*, *Kornweihe*, Kuckuck, Rauchschnalbe, **Rohrweihe**, Steinschmätzer, Waldohreule, *Wespenbussard*, Wiesenpieper, Krickente, Flussregenpfeifer, Neuntöter, Feldlerche, Star, Hänfling, *Rotschenkel*, Wachtel, Blässhuhn, *Waldschnepfe*, Waldkauz, Gartengräsmücke, Gartenrotschwanz, Baumpieper, Stieglitz, Goldammer, Habicht, Mäusebussard, Schleiereule, Waldohreule, Turmfalke, *Weißstorch*, Flussregenpfeifer, Bluthänfling, Graureiher, *Sturmmöwe*, *Lachmöwe*, *Silbermöwe*, Schwäne, *Gänse*, Enten, Wiesenlimikolen (ohne nähere Unterscheidung) Möwen, Ringeltaube, Wacholderdrossel, *Zwergfledermaus*, *Breitflügelfledermaus*, *Großer/Kleiner Abendsegler*, *Rauhautfledermaus*, *Große/Kleine Bartfledermaus*, *Braunes/Graues Langohr* (Erhebungen)

**Teilbereich 6** – Keine Daten

**Teilbereich 7** – Feldlerche, Gartenrotschwanz, *Großer Brachvogel*, *Kiebitz*, Rauchschnalbe, *Rohrweihe*, *Rotschenkel*, *Uferschnepfe*, *Weißstorch*, Wiesenpieper, *Blässhuhn*, *Goldregenpfeifer*, *Gaugans*, Höckerschwan, *Kiebitz*, Pfeifente (LRP); *Teichfledermaus*, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Fischotter, Bitterling (Umweltkarten)

**Teilbereich 8** – Keine Daten

Mit der Darstellung der acht Teilbereiche sind folgende Wirkfaktoren verbunden:

**Baubedingte Wirkfaktoren** – Während der Bauphase neuer WEA erfolgt eine Baustelleneinrichtung sowie der Herstellung von Fundamenten, Kranstell-, Vorplatz- und Montierflächen. Zudem findet der Wegeausbau statt. Durch Baumaterialien und Baumaschinen kann es zu Stoffeinträgen kommen. Weiterhin ergeben sich durch den Baustellenbetrieb Lärmimmissionen und visuelle Aspekte.

**Anlagebedingte Wirkfaktoren** – Infolge der Errichtung von WEA und Zuwegungen werden Böden versiegelt. Es können zudem Grabenverlegungen und -verrohrungen notwendig sein und Zerschneidungseffekte auftreten.

**Betriebsbedingte Wirkfaktoren** – Während des Betriebes neuer WEA ist mit Schallimmissionen und Schattenwurf zu rechnen. Es besteht zudem ein allgemeines Kollisionsrisiko für die Avifauna und Fledermäuse durch die Bewegung der Rotorblätter. Letzteres kann außerdem eine Scheuchwirkung verursachen.

Mit der vorliegenden Planung werden Raumbereiche gewählt, in denen es voraussichtlich durch begleitende Maßnahmen möglich ist zu vermeiden, dass artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Zerstörungsverbot) ausgelöst werden:

- Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);

Es liegt kein Verstoß gegen das Tötungsverbot vor, wenn die Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und diese Beeinträchtigung bei Anwendung von Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG).

**Avifauna** – Im Zuge der beschriebenen Baumaßnahmen kann es zur Tötung von einzelnen Individuen der Avifauna kommen. Dieses Risiko ist bei allen Baumaßnahmen gegeben und kann nicht gänzlich verhindert werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch Baumaßnahmen kann jedoch ausgeschlossen werden. Es wird dennoch eine Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Avifauna vom 01.03. bis zum 30.09. empfohlen.

Gemäß aktuellem Rechtsrahmen (Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG) und der fachlichen Praxis des Artenschutzes können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände regelmäßig artspezifisch durch bewährte Standard-Maßnahmen vermieden werden:

Zunächst kann die Abschaltung von WEA bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen eine geeignete Maßnahme darstellen. Demnach erfolgen die Abschaltmaßnahmen im Falle einer Grünlandmahd zwischen dem 01.04. und 31.08. auf Flächen, die in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer WEA gelegen sind. Die Maßnahme trägt regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos bei und ist insbesondere für die Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe sowie Weißstorch wirksam.

Weiterhin kann die Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich, sprich in der rotorüberstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 m, gesenkt werden. Diese Maßnahme dient dazu, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der WEA für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten. Auch diese Maßnahme eignet sich besonders für die Schlagopfervermeidung von Rot- und Schwarzmilan, Weißstorch und zusätzlich für den Wespenbussard.

Ergänzend können attraktive Ausweichnahrungshabitate wie beispielsweise Feuchtland oder Nahrungsgewässer angelegt werden. Auch eine Umstellung auf langfristig extensiv bewirtschaftete Ablenkflächen ist artspezifisch in ausreichend großem Umfang vorzunehmen. Die Schutzmaßnahme ist insbesondere für Rot- und Schwarzmilan, Weißstorch, Baumfalke, Weihen und Wespenbussard wirksam. Eine Wirksamkeit ergibt sich aus dem dauerhaften Weglocken der kollisionsgefährdeten Arten bzw. der Verlagerung der Flugaktivität aus dem Vorhabenbereich heraus.

Speziell für den Rotmilan, der in Teilbereich 2 erfasst wurde, empfiehlt das Bundesnaturschutzgesetz ein Antikollisionssystem, welches auf Basis automatisierter kamera- und/oder radarbasierter Detektion der Zielart funktioniert. Bei Annäherung der Zielart und einer Unterschreitung einer vorab festgelegten Entfernung zur WEA wird per Signal die Rotordrehgeschwindigkeit bis zum „Trudelbetrieb“ verringert. In Zukunft besteht grundsätzlich die Möglichkeit, diese Maßnahme auch für weitere kollisionsgefährdete Großvogelarten wie Seeadler, Schwarzmilan und Weißstorch anzuwenden.

Eine weitere Maßnahme besteht mit der phänologiebedingten Abschaltung von WEA. Sie umfasst bestimmte, abgrenzbare Entwicklungs-/Lebenszyklen mit erhöhten Nutzungsaktivität des Brutplatzes und beträgt innerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 31.08. in der Regel bis zu vier oder bis zu sechs Wochen. Grundsätzlich ist diese Maßnahme für alle Arten wirksam.

Generell bietet es sich an, eine kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) innerhalb der Teilbereiche zu treffen. So kann beispielweise ein Herausrücken der WEA aus kritischen Bereichen einer Vogelart ermöglicht werden. Dies sollte im Rahmen einer konkreten Standortplanung einzelner WEA berücksichtigt werden.

**Fledermäuse** – Es kann ebenfalls zu Tötungen einzelner Fledermaus-Individuen im Zuge der beschriebenen Baumaßnahmen kommen. Dieses Risiko ist bei allen Baumaßnahmen gegeben und kann nicht gänzlich verhindert werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch Baumaßnahmen kann jedoch ausgeschlossen werden. Regelmäßig ist hier die Überprüfung auf Quartiere von Gehölzen vor dem Schnitt / der Rodung vorzunehmen. Es wird zudem eine Baufeldräumung außerhalb der Sommerlebensphase der Fledermäuse vom 01.03. bis zum 30.09. empfohlen. Dies gilt insbesondere für die kollisionsgefährdeten Fledermausarten Großer und Kleiner Abendsegler, Zwerg-, Rauhaut-, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus.

Die einzig wirksame Maßnahme zum Schutz von kollisionsgefährdeten Fledermausarten beim Betrieb von WEA besteht durch eine zeitweise Abschaltung der WEA. Eine Abschaltung sollte während der Phasen hoher Aktivität und demnach in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (< 6 m/s) in Gondelhöhe, Temperaturen über 10 °C und ohne Regen erfolgen. Durch ein Gondelmonitoring können die Abschaltzeiten ggf. nachträglich „betriebsfreundlich“ optimiert werden.

**Amphibien** – Es ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Amphibien, solange nicht in Gewässerstrukturen und ihre Randstreifen eingegriffen wird. Sollten dennoch vereinzelt Grabenverlegungen und -verrohrungen notwendig sein, kann es zu Tötungen

einzelner Amphibien kommen. Dieses Risiko ist bei allen Baumaßnahmen gegeben und kann nicht gänzlich verhindert werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch Baumaßnahmen kann jedoch durch das Bauzeitenmanagement und begleitende Maßnahmen ausgeschlossen werden.

- Es ist verboten, ... wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);

Es liegt kein Verstoß gegen das Störungsverbot vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert oder wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist (§ 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).

Durch die beschriebenen Wirkfaktoren wie Lärmimmissionen und visuelle Effekte während der Bauphase sowie Schallimmissionen, Scheuchwirkungen von Drehbewegung und Schattenwurf während des Betriebes von WEA kann es zu Störungen der Avifauna und Fledermäuse kommen.

**Avifauna** – Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen lassen sich vermeiden oder minimieren, indem die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Avifauna vom 01.03. bis 30.09. erfolgt.

Weiterhin eignen sich die bereits beschriebenen Schutzmaßnahmen (Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen; phänologiebedingte Abschaltung), um Störungen wie Schallimmissionen und Schattenwurf zu minimieren. Die Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich und die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten eignen sich, um die Lebensräume der Avifauna in störungsärmere Gebiete zu lenken.

**Fledermäuse** – Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen lassen sich vermeiden oder minimieren, indem die Baufeldräumung außerhalb der Sommerlebensphase vom 01.03. bis 30.09. erfolgt. Eine zeitweise Abschaltung der WEA während der Phasen hoher Aktivität bzw. innerhalb der Sommerlebensphase kann weiterhin geeignet sein, betriebsbedingte Störungen zu vermeiden.

**Amphibien** – Eine erhebliche Störung von Amphibien kann ausgeschlossen werden, solange kein Eingriff in Gewässerstrukturen und ihre Randstreifen erfolgt. Sollten dennoch vereinzelt Grabenverlegungen und -verrohrungen notwendig sein, sollten diese Maßnahmen außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungsphase der Amphibien stattfinden und entsprechend durch eine ökologische Baubegleitung gesteuert werden.

- Es ist verboten, .... Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Es liegt kein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG).

Die Planung vermeidet die Inanspruchnahme von höherwertigen Biotopstrukturen, die als Lebensräume für Brut- und Gastvögel, Fledermäuse und Amphibien potenziell eine hohe Bedeutung haben. Sollten im Zuge der Erhebungen von Avifauna und Fledermäusen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten innerhalb oder nahe der Teilbereiche kartiert werden, sind Ersatzmaßnahmen erforderlich, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten zu können. Die voraussichtlich erforderlichen Ersatzmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden im Rahmen der Verfahren zu konkreten Vorhabenplanungen festzulegen sein.



Es liegt eine artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I vor. Sie zeigt auf, dass mit dem derzeitigen Datenbestand und unter Einbeziehung der gesetzlichen Vorgaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in der Weise berührt werden, dass diese 28. Änderung des FNP undurchführbar würde bzw. Teilbereiche für eine Nutzung mit WEA grundsätzlich nicht zur Verfügung stünden.

### 2.1.3 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Mit der 28. Änderung des FNP werden nicht nur Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Windenergienutzung“ dargestellt, sondern es werden zugleich innerhalb der Teilbereiche auch die sonstig vorhandenen Strukturen (Straßenverkehrsflächen, Wasserflächen – Gräben II. Ordnung, Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen (Torf), Flächen für die Landwirtschaft und Flächen für Wald<sup>11)</sup>) berücksichtigt und planerisch gesichert.

Schutzgut Fläche / Teilbereich 1 – Rodenkircherwarp		
Planung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonstiges Sondergebiet „Windenergienutzung“</li> </ul>	11,9 ha
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort einer WEA mit Zuwegung und Fundament</li> </ul>	
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich	
	Keine. Eine landwirtschaftliche Landnutzung ist weiterhin möglich.	
Schutzgut Fläche / Teilbereich 2 – Frieschenmoor		
Planung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonstiges Sondergebiet „Windenergienutzung“</li> <li>Wasserflächen (Gräben 2. Ordnung)</li> <li>Fläche für die Landwirtschaft, Strommasten</li> </ul>	220,0 ha 2,3 ha 21,0 ha
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 WEA im Bestand mit Zuwegungen und Fundamenten</li> <li><i>Alter Landweg</i></li> <li>Überspannungen mit zwei Stromtrassen und 7 Fundamenten für die Masten</li> </ul>	
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich	
	Für das Schutzgut Fläche entstehen zusätzliche Versiegelungen durch Fundamente und Zuwegungen für ggf. 4 neue WEA. Eine landwirtschaftliche Landnutzung ist weiterhin möglich.	
Schutzgut Fläche / Teilbereich 3 – Colmar		
Planung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonstiges Sondergebiet „Windenergienutzung“</li> <li>Verkehrsflächen (Autobahn, planfestgestellt)</li> <li>Fläche für Wald</li> <li>Fläche für die Landwirtschaft (Abstand zu BAB)</li> </ul>	73,5 ha 3,7 ha 0,9 ha 16,1 ha
Vorbelastung	Aktuell keine, jedoch zukünftig Bau BAB 20.	
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich	
	Für das Schutzgut Fläche entstehen zusätzliche Versiegelungen durch Fundamente und Zuwegungen für ggf. bis zu 4 neue WEA. Eine landwirtschaftliche Landnutzung ist weiterhin möglich.	

11 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Karte 6 – Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft; FNP der Gemeinde Ovelgönne, 2017



Schutzgut Fläche / Teilbereich 4 – Bundesstraße		
Planung	<ul style="list-style-type: none"><li>Sonstiges Sondergebiet „Windenergienutzung“ 79,8 ha</li><li>Verkehrsflächen (Bundesstraße, Landesstraße) 4,6 ha</li><li>Fläche für Wald (nachrichtlich) 0,9 ha</li><li>Fläche für die Landwirtschaft (Abstand zu Straßen) 20,1 ha</li></ul>	
Vorbelastungen	Versiegelte Straßen (Bundes- und Landesstraße)	
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Für das Schutzgut Fläche entstehen zusätzliche Versiegelungen durch Fundamente und Zuwegungen für ggf. bis zu 4 neuen WEA. Eine landwirtschaftliche Landnutzung ist weiterhin möglich.	
Schutzgut Fläche / Teilbereich 5 – Culturweg		
Planung	<ul style="list-style-type: none"><li>Sonstiges Sondergebiet „Windenergienutzung“ 115,2 ha</li><li>Fläche für Wald (nachrichtlich) 8,5 ha</li></ul>	
Vorbelastungen	Es besteht großflächig Torfabbau.	
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Für das Schutzgut Fläche entstehen zusätzliche Versiegelungen durch Fundamente und Zuwegungen für ggf. bis zu 9 WEA (genehmigt). Eine landwirtschaftliche Landnutzung ist weiterhin möglich. Der Torfabbau ist weiterhin möglich.	
Schutzgut Fläche / Teilbereich 6 – Moorseite		
Planung	<ul style="list-style-type: none"><li>Sonstiges Sondergebiet „Windenergienutzung“ 34,4 ha</li><li>Wasserfläche (Graben 2. Ordnung) 2,6 ha</li><li>Fläche für die Landwirtschaft (Abstand zu Stromtrasse) 3,0 ha</li></ul>	
Vorbelastungen	Überspannung mit einer Stromtrasse und 2 Fundamenten für die Masten	
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Für das Schutzgut Fläche entstehen zusätzliche Versiegelungen durch Fundamente und Zuwegungen für bis zu 4 WEA (Einvernehmen der Gemeinde ist erteilt). Eine landwirtschaftliche Landnutzung ist weiterhin möglich.	
Schutzgut Fläche / Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld		
Planung	<ul style="list-style-type: none"><li>Sonstiges Sondergebiet „Windenergienutzung“ 431,2 ha</li><li>Wasserfläche (Graben 2. Ordnung) 10,1 ha</li><li>Fläche für die Landwirtschaft (Abstand zu Stromtrasse) 3,0 ha</li><li>Fläche für Wald 0,6 ha</li></ul>	
Vorbelastung	<ul style="list-style-type: none"><li>27 WEA im Bestand mit Zuwegungen und Fundamenten</li><li>Überspannung mit drei Stromtrassen und insgesamt 13 Fundamenten für die Masten</li></ul>	
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Für das Schutzgut Fläche entstehen zusätzliche Versiegelungen durch Fundamente und Zuwegungen für geschätzt bis zu WEA. Eine landwirtschaftliche Landnutzung ist weiterhin möglich.	
Schutzgut Fläche / Teilbereich 8 – Niederort		
Planung	<ul style="list-style-type: none"><li>Sonstiges Sondergebiet „Windenergienutzung“ 27,2 ha</li><li>Flächen für Wald (nachrichtlich) 0,7 ha</li></ul>	



<b>Vorbelastungen</b>	1 WEA ist genehmigt.
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich
	Für das Schutzgut Fläche entstehen zusätzliche Versiegelungen durch Fundamente und Zuwegungen für geschätzt eine weitere WEA.

### 2.1.4 Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Alle Teilbereiche liegen in der Bodenregion des Küstenholozäns und der Bodengroßlandschaft der Küstenmarschen.<sup>12</sup> Die Bodenlandschaften und Bodentypen unterscheiden sich in den unterschiedlichen Teilbereichen<sup>13</sup>. Großflächig sind die Böden im Gemeindegebiet jedoch kohlenstoffreich. Weiterhin sind in Teilen seltene Böden, Böden mit besonderen Standorteigenschaften, Böden mit hohen Verdichtungsempfindlichkeiten oder Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung vorhanden. Bei den wenigen neuen WEA-Standorten können im Rahmen der konkreten Standortplanung kleinräumige Ausprägungen und ggf. ein Schutz der Böden berücksichtigt werden. Soweit sie jedoch großflächig vorhanden sind, ergeben sich dauerhafte Versiegelungen durch den Bau neuer Fundamente und Zuwegungen in diesen Bereichen. Die Eingriffe können regelmäßig als erheblich beschrieben werden, für die jedoch geeignete Kompensationsmöglichkeiten z.B. durch Verbesserung bestehender, belasteter Böden anderenorts bestehen.

Schutzgut Boden / Teilbereich 1 – Rodenkircherwarp	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenlandschaften – alte Marsch und junge Marsch</li> <li>• Bodentypen – tiefe Kleimarsch und mittlere Kalkmarsch</li> <li>• kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)</li> <li>• sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden</li> <li>• Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gefährdet</li> <li>• Bergwerksfeld Jade-Weser mit Kohlenwasserstoffen als Bodenschatz</li> </ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensive landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• Nivellierung der ursprünglichen Bodenstruktur durch Flurbereinigungsmaßnahmen und regelmäßige Bodenbearbeitung</li> <li>• Anreicherungen von Nährstoffen und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln</li> </ul>
<b>Auswirkungen</b>	<p><b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich</p> <p>Keine. 1 WEA vorhanden, Fläche nicht erweiterbar.</p>
Schutzgut Boden / Teilbereich 2 – Frieschenmoor	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenlandschaften – alte Marsch und junge Marsch</li> <li>• Bodentypen – tiefe Kleimarsch, mittlere Kleimarsch und mittlere Kalkmarsch</li> <li>• Böden mit besonderen Standorteigenschaften (extrem nasse Böden)</li> <li>• kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)</li> </ul>

12 NIBIS Kartenserver, Bodenkarte von Niedersachsen, 2017

13 NIBIS Kartenserver, Bodenkarte von Niedersachsen, 2017; NIBIS Kartenserver, Bergwerkseigentum, 2007, Revision 2020; NIBIS Kartenserver, Suchräume für schutzwürdige Böden; NIBIS Kartenserver, kohlenstoffreiche Böden, 2018, Revision 2022; NIBIS Kartenserver, Erdöl- und Erdgaslagerstätten, 2011, Revision 2022; NIBIS Kartenserver, Rohstoffsicherungskarte, 2000; NIBIS Kartenserver, Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeiten, 2017, Revision 2019; NIBIS Kartenserver, Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung, 2017, Revision 2019; Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Karte 3 – Boden



	<ul style="list-style-type: none"><li>• sehr hohe bis äußerst hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden</li><li>• Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gefährdet</li><li>• Bergwerksfeld Jade-Weser mit Kohlenwasserstoffen als Bodenschatz</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• intensive landwirtschaftliche Nutzung</li><li>• Nivellierung der ursprünglichen Bodenstruktur durch Flurbereinigungsmaßnahmen und regelmäßige Bodenbearbeitung</li><li>• Anreicherungen von Nährstoffen und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich  Es kommt zu einer dauerhaften Versiegelungen durch den Bau neuer Fundamente und Zuwegungen. Die Flächenbeanspruchung wird geringfügig erhöht. Es kommt zu einem Verlust bzw. starker Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der dauerhaften Versiegelungen. Die Funktionen der Böden mit besonderen Standorteigenschaften und kohlenstoffreichen Böden sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Versiegelungen weiterhin anteilig gegeben. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Bergwerksfeld.

#### Schutzgut Boden / Teilbereich 3 – Colmar

Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bodenlandschaft – Moore und lagunäre Ablagerungen und ohne bodenlandschaftliche Zuordnung</li><li>• Bodentypen – tiefer Spittkulturboden aus Hochmoor und tiefes Erdhochmoor</li><li>• Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (Moorkultivierung)</li><li>• Böden mit kulturhistorischer Bedeutung (hier: Spittmarschböden)</li><li>• Böden mit besonderen Standorteigenschaften; Bodendenkmale (Wurten, Jedutenhügel, Befestigungsanlagen, u. a.)</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (Moor-Trepose, Hochmoor)</li><li>• sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden</li><li>• Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gefährdet bis hoch gefährdet</li><li>• Bergwerksfeld Jade-Weser mit Kohlenwasserstoffen als Bodenschatz</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• intensive landwirtschaftliche Nutzung</li><li>• Nivellierung der ursprünglichen Bodenstruktur durch Flurbereinigungsmaßnahmen und regelmäßige Bodenbearbeitung</li><li>• Anreicherungen von Nährstoffen und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich  Es kommt zu einer dauerhaften Versiegelungen durch den Bau von bis zu vier neuen Fundamenten und Zuwegungen. Die Flächenbeanspruchung wird geringfügig erhöht. Es kommt zu einem Verlust bzw. starker Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der dauerhaften Versiegelungen. Die Funktionen der Böden mit besonderen Standorteigenschaften und kohlenstoffreichen Böden sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Versiegelungen weiterhin anteilig gegeben. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Bergwerksfeld.

#### Schutzgut Boden / Teilbereich 4 – Bundesstraße

Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bodenlandschaften – alte Marsch und junge Marsch</li><li>• Bodentypen – mittlere Kleimarsch, tiefe Kalkmarsch und tiefe Kleimarsch</li><li>• seltene Böden (Kalkmarsch)</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)</li><li>• sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden</li><li>• Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gefährdet</li><li>• Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gefährdet</li><li>• Bergwerksfeld Jade-Weser mit Kohlenwasserstoffen als Bodenschatz</li></ul>
---------	--



Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>intensive landwirtschaftliche Nutzung</li><li>Nivellierung der ursprünglichen Bodenstruktur durch Flurbereinigungsmaßnahmen und regelmäßige Bodenbearbeitung</li><li>Anreicherungen von Nährstoffen und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich  Es kommt zu einer dauerhaften Versiegelungen durch den Bau von etwa vier neuen Fundamenten und Zuwegungen. Die Flächenbeanspruchung wird geringfügig erhöht. Es kommt zu einem Verlust bzw. starker Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der dauerhaften Versiegelungen. Die Funktionen der Böden mit besonderen Standorteigenschaften und kohlenstoffreichen Böden sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Versiegelungen weiterhin anteilig gegeben. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Bergwerksfeld.

#### Schutzgut Boden / Teilbereich 5 – Culturweg

Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>Bodenlandschaft - Moore und lagunäre Ablagerungen</li><li>Bodentypen - tiefes Erdhochmoor</li><li>Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung (mächtige Hochmoore)</li><li>Böden mit besonderen Standorteigenschaften; kohlenstoffreiche Böden (Hochmoor)</li><li>sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden</li><li>Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung hoch gefährdet</li><li>Lagerstätte 1. Ordnung von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung mit Rohstoff Weiß- und Schwarztorf</li><li>Bodenabbau geplant/Bodenabbau in Betrieb</li><li>Bergwerksfeld Delmenhorst-Elsfleth (Konsolidation) mit Kohlenwasserstoffen als Bodenschatz</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>intensive landwirtschaftliche Nutzung</li><li>Nivellierung der ursprünglichen Bodenstruktur durch Flurbereinigungsmaßnahmen und regelmäßige Bodenbearbeitung</li><li>Anreicherungen von Nährstoffen und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln</li><li>großflächiger Torfabbau</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich  Es kommt zu einer dauerhaften Versiegelungen durch den Bau von bis zu neun Fundamente und Zuwegungen. Die Flächenbeanspruchung wird geringfügig erhöht. Es kommt zu einem Verlust bzw. starker Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der dauerhaften Versiegelungen. Die Funktionen der Böden mit besonderen Standorteigenschaften und kohlenstoffreichen Böden sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Versiegelungen weiterhin anteilig gegeben. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Bergwerksfeld. Keine Auswirkungen auf das Bergwerksfeld. Torfabbau weiterhin möglich.

#### Schutzgut Boden / Teilbereich 6 – Moorseite

Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>Bodenlandschaften - alte Marsch und junge Marsch</li><li>Bodentypen - mittlere sulfatsaure Kleimarsch unterlagert von Kalkmarsch, mittlere Kalkmarsch und tiefe Kalkmarsch</li><li>kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)</li><li>sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden</li><li>Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gefährdet</li><li>Bergwerksfeld Delmenhorst-Elsfleth (Konsolidation) mit Kohlenwasserstoffen als Bodenschatz</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>intensive landwirtschaftliche Nutzung</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivellierung der ursprünglichen Bodenstruktur durch Flurbereinigungsmaßnahmen und regelmäßige Bodenbearbeitung</li> <li>• Anreicherungen von Nährstoffen und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln</li> </ul>
<b>Auswirkungen</b>	<p>nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich</p> <p>Es kommt zu einer dauerhaften Versiegelungen durch den Bau von vier neuen Fundamenten und Zuwegungen. Die Flächenbeanspruchung wird geringfügig erhöht. Es kommt zu einem Verlust bzw. starker Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der dauerhaften Versiegelungen. Die Funktionen der Böden mit besonderen Standorteigenschaften und kohlenstoffreichen Böden sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Versiegelungen weiterhin anteilig gegeben. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Bergwerksfeld.</p>
<b>Schutzgut Boden / Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenlandschaften – Moore und lagunäre Ablagerungen, junge Marsch und alte Marsch</li> <li>• Bodentypen – mittlere sulfatsaure Kleimarsch, mittlere Kalkmarsch mit sulfatsaurer Kleimarschauflage, mittlere Kalkmarsch, tiefe Kalkmarsch, tiefe Kleimarsch, mittlere Kleimarsch unterlagert von Niedermoor, tiefes Niedermoor mit eisenreicher Kleimarschauflage, sehr tiefes Hochmoor mit eisenreicher Kleimarschauflage und tiefe Kleimarsch unterlagert von Organomarsch</li> <li>• seltene Böden (Kleimarsch)</li> <li>• Böden mit besonderen Standorteigenschaften (extrem nasse Böden)</li> <li>• kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)</li> <li>• sehr hohe bis äußerst hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden</li> <li>• Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gefährdet</li> <li>• Bodendenkmale (Deiche, Landwehre, Moorwege)</li> <li>• ein Bodendenkmal (Wurten, Jedutenhügel, Befestigungsanlagen, u. a.)</li> <li>• Lagerstätte Erdöl und Erdgas von ExxonMobil Production Deutschland GmbH (Produktionsende 1990, vorhandene Bohrlöcher, verfüllt)</li> <li>• Bergwerksfeld Delmenhorst-Elsfleth (Konsolidation) mit Kohlenwasserstoffen als Bodenschatz</li> </ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensive landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• Nivellierung der ursprünglichen Bodenstruktur durch Flurbereinigungsmaßnahmen und regelmäßige Bodenbearbeitung</li> <li>• Anreicherungen von Nährstoffen und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• 6 verfüllte, zu schützende Bohrlöcher</li> </ul>
<b>Auswirkungen</b>	<p>nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich</p> <p>Es kommt zu einer dauerhaften Versiegelungen durch den Bau mehrerer neuer Fundamente und Zuwegungen. Die Flächenbeanspruchung wird geringfügig erhöht. Es kommt zu einem Verlust bzw. starker Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der dauerhaften Versiegelungen. Die Funktionen der seltenen Böden, der Böden mit besonderen Standorteigenschaften und kohlenstoffreichen Böden sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Versiegelungen weiterhin anteilig gegeben. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Bergwerksfeld. Eine Überplanung der bekannten Bodendenkmale kann bei konkreter Standortplanung vermieden werden.</p>
<b>Schutzgut Boden / Teilbereich 8 – Niederort</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenlandschaft – Moore und lagunäre Ablagerungen</li> <li>• Bodentypen – tiefes Erdniedermoor</li> <li>• Böden mit besonderen Standorteigenschaften</li> <li>• kohlenstoffreiche Böden (Niedermoor)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden</li> <li>• Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung hoch gefährdet</li> <li>• Bergwerksfeld Delmenhorst-Elsfleth (Konsolidation) mit Kohlenwasserstoffen als Bodenschatz</li> </ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensive landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• Nivellierung der ursprünglichen Bodenstruktur durch Flurbereinigungsmaßnahmen und regelmäßige Bodenbearbeitung</li> <li>• Anreicherungen von Nährstoffen und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln</li> </ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich <p>Es kommt zu einer dauerhaften Versiegelungen durch den Bau ggf. einer zusätzlichen WEA mit Fundament und Zuwegungen. Die Flächenbeanspruchung wird geringfügig erhöht. Es kommt zu einem Verlust bzw. starker Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der dauerhaften Versiegelungen. Die Funktionen der Böden mit besonderen Standorteigenschaften und kohlenstoffreichen Böden sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Versiegelungen weiterhin anteilig gegeben. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Bergwerksfeld.</p>

### 2.1.5 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Besondere Schutzgebiete der Wasserwirtschaft wie Überschwemmungsgebiete und Trinkwasserschutzgebiete werden mit der Planung nicht berührt. Innerhalb der Teilbereiche befindet sich jedoch Gräben II. Ordnung sowie eine Vielzahl randlich an den Flurstücken verlaufender Entwässerungsgräben. Die Gewässer II. Ordnung werden mit der vorliegenden Änderung als Wasserflächen dargestellt. Die kleineren Entwässerungsgräben werden zwar nicht als Wasserfläche dargestellt, sie können jedoch im Rahmen der konkreten Standortplanung gesichert und die Gewässerräumstreifen berücksichtigt werden, sodass keine nachhaltigen Eingriffe in Gewässerstrukturen stattfinden. Die Oberflächenentwässerung kann auch mit Realisierung von WEA weiterhin über eine Versickerung erfolgen, da lediglich geringfügige Versiegelungen im Bereich der Fundamente und Zuwegungen erfolgen. Zuwegungen können grundsätzlich auch in wasserdurchlässiger Weise angelegt werden. Die Eingriffe in das Schutzgut Wasser können als wenig erheblich gelten.

#### Schutzgut Wasser / Teilbereich 1 – Rodenkircherwarp

Bestand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage der Grundwasseroberfläche bei -2,5 bis 0 m NHN<sup>14</sup></li> <li>• hohes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser)</li> <li>• kleinere Entwässerungsgräben, größeres Gewässer Lockfleth</li> <li>• keine Trinkwasser- oder sonstigen Schutzgebiete</li> <li>• keine Überschwemmungsgebiete</li> <li>• Oberflächenentwässerung über Versickerung</li> </ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließgewässer nach WRRL ohne Zielerreichung 2015 als Bereich mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention</li> </ul>
	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich

14 NIBIS Kartenserver, Lage der GW-Oberfläche, 2008; NIBIS Kartenserver, Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, 1982; Umweltkarten Niedersachsen, Wasserschutzgebiete; Umweltkarten Niedersachsen, Überschwemmungsgebiete; Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Karte 4 – Wasser, Klima/Luft; Windpark Culturweg, Gemeinde Ovelgönne, LK Wesermarsch, Hydrogeologisches Gutachten, Bröker und Partner, Oldenburg, 15.09.2017



Auswirkungen	Keine. 1 WEA vorhanden, Fläche nicht erweiterbar.
<b>Schutzgut Wasser / Teilbereich 2 – Frieschenmoor</b>	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lage der Grundwasseroberfläche bei -2,5 bis 0 m NHN</li><li>• hohes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser)</li><li>• kleinere Entwässerungsgräben</li><li>• größeres Gewässer Braker Sieltief</li><li>• keine Trinkwasser- oder sonstigen Schutzgebiete</li><li>• keine Überschwemmungsgebiete</li><li>• Oberflächenentwässerung über Versickerung</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fließgewässer nach WRRL ohne Zielerreichung 2015 als Bereich mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich <p>Es sind keine nachhaltigen Eingriffe in Gewässerstrukturen zu erwarten. Ggf. erforderliche weiterführende Schutzmaßnahmen werden vorhabenbezogen im Genehmigungsverfahren beauftragt. Eine ordnungsgemäße Unterhaltung der Gräben und ihrer Räumstreifen wird berücksichtigt. Eine Änderung der Grundwasserneubildungsrate wird infolge der geringen Versiegelungen geringfügig sein. Eine Oberflächenentwässerung wird infolge der geringen Gesamtversiegelung weiterhin über Versickerung möglich sein. Eine Anlage von wasserdurchlässigen Zuwegungen und Montageflächen ist möglich.</p>
<b>Schutzgut Wasser / Teilbereich 3 – Colmar</b>	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lage der Grundwasseroberfläche bei -2,5 bis 0 m NHN</li><li>• geringes bis mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung</li><li>• kleinere Entwässerungsgräben</li><li>• keine Trinkwasser- oder sonstigen Schutzgebiete</li><li>• keine Überschwemmungsgebiete</li><li>• Oberflächenentwässerung über Versickerung</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entwässerte Nieder- und Hochmoorböden als Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich <p>Es sind keine nachhaltigen Eingriffe in Gewässerstrukturen zu erwarten. Ggf. erforderliche weiterführende Schutzmaßnahmen werden vorhabenbezogen im Genehmigungsverfahren beauftragt. Eine ordnungsgemäße Unterhaltung der Gräben und ihrer Räumstreifen wird berücksichtigt. Eine Änderung der Grundwasserneubildungsrate wird infolge der geringen Versiegelungen geringfügig sein. Eine Oberflächenentwässerung wird infolge der geringen Gesamtversiegelung weiterhin über Versickerung möglich sein. Eine Anlage von wasserdurchlässigen Zuwegungen und Montageflächen ist möglich.</p>
<b>Schutzgut Wasser / Teilbereich 4 – Bundesstraße</b>	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lage der Grundwasseroberfläche bei -2,5 bis 0 m NHN</li><li>• hohes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser)</li><li>• kleinere Entwässerungsgräben</li><li>• größere Gewässer Strückhauser Tief und Popkenhöger Tief</li><li>• keine Trinkwasser- oder sonstigen Schutzgebiete</li><li>• keine Überschwemmungsgebiete</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oberflächenentwässerung über Versickerung</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entwässerung von Fahrbahnflächen (Bundesstraße und Landstraße)</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es sind keine nachhaltigen Eingriffe in Gewässerstrukturen zu erwarten. Ggf. erforderliche weiterführende Schutzmaßnahmen werden vorhabenbezogen im Genehmigungsverfahren beauftragt. Eine ordnungsgemäße Unterhaltung der Gräben und ihrer Räumstreifen wird berücksichtigt. Eine Änderung der Grundwasserneubildungsrate wird infolge der geringen Versiegelungen geringfügig sein. Eine Oberflächenentwässerung wird infolge der geringen Gesamtversiegelung weiterhin über Versickerung möglich sein. Eine Anlage von wasserdurchlässigen Zuwegungen und Montageflächen ist möglich.

#### Schutzgut Wasser / Teilbereich 5 – Culturweg

Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lage der Grundwasseroberfläche bei -2,5 bis 0 m NHN</li><li>• geringes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (wenig durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser)</li><li>• kleinere Entwässerungsgräben</li><li>• keine Trinkwasser- oder sonstigen Schutzgebiete</li><li>• keine Überschwemmungsgebiete</li><li>• Oberflächenentwässerung über Versickerung</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entwässerte Nieder- und Hochmoorböden als Bereiche mit beeinträchtiger/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es sind keine nachhaltigen Eingriffe in Gewässerstrukturen zu erwarten. Ggf. erforderliche weiterführende Schutzmaßnahmen werden vorhabenbezogen im Genehmigungsverfahren beauftragt. Eine ordnungsgemäße Unterhaltung der Gräben und ihrer Räumstreifen wird berücksichtigt. Eine Änderung der Grundwasserneubildungsrate wird infolge der geringen Versiegelungen geringfügig sein. Eine Oberflächenentwässerung wird infolge der geringen Gesamtversiegelung weiterhin über Versickerung möglich sein. Eine Anlage von wasserdurchlässigen Zuwegungen und Montageflächen ist möglich. Ggf. ist eine temporäre Absenkung des Wassers aus dem Torf-/Kleihorizont durchzuführen, was eine wasserrechtliche Erlaubnis erfordert. Ggf. ist durch Wasserhaltungsmaßnahmen eine Auswirkungen auf die unmittelbare Umgebung der Anlagen (z. B. Trockenfallen von Graben- und Gräbenabschnitten) zu erwarten.

#### Schutzgut Wasser / Teilbereich 6 – Moorseite

Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lage der Grundwasseroberfläche bei -2,5 bis 0 m NHN</li><li>• mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung</li><li>• kleinere Entwässerungsgräben</li><li>• größere Gewässer Graben 19.1 und Graben 20.1</li><li>• keine Trinkwasser- oder sonstigen Schutzgebiete</li><li>• keine Überschwemmungsgebiete</li><li>• Oberflächenentwässerung über Versickerung</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fließgewässer nach WRRL ohne Zielerreichung 2015 als Bereich mit beeinträchtiger/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es sind keine nachhaltigen Eingriffe in Gewässerstrukturen zu erwarten. Ggf. erforderliche weiterführende Schutzmaßnahmen werden vorhabenbezogen im Genehmigungsverfahren



	beauftragt. Eine ordnungsgemäße Unterhaltung der Gräben und ihrer Räumstreifen wird berücksichtigt. Eine Änderung der Grundwasserneubildungsrate wird infolge der geringen Versiegelungen geringfügig sein. Eine Oberflächenentwässerung wird infolge der geringen Gesamtversiegelung weiterhin über Versickerung möglich sein. Eine Anlage von wasserdurchlässigen Zuwegungen und Montageflächen ist möglich.
<b>Schutzgut Wasser / Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lage der Grundwasseroberfläche bei -2,5 bis 0 m NHN</li><li>• geringes bis mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung</li><li>• kleinere Entwässerungsgräben</li><li>• größere Gewässer Käseburger Sieltief und Graben 12.2</li><li>• keine Trinkwasser- oder sonstigen Schutzgebiete</li><li>• keine Überschwemmungsgebiete; Oberflächenentwässerung über Versickerung</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fließgewässer nach WRRL ohne Zielerreichung 2015 als Bereich mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention</li><li>• entwässerte Nieder- und Hochmoorböden als Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es sind keine nachhaltigen Eingriffe in Gewässerstrukturen zu erwarten. Ggf. erforderliche weiterführende Schutzmaßnahmen werden vorhabenbezogen im Genehmigungsverfahren beauftragt. Eine ordnungsgemäße Unterhaltung der Gräben und ihrer Räumstreifen wird berücksichtigt. Eine Änderung der Grundwasserneubildungsrate wird infolge der geringen Versiegelungen geringfügig sein. Eine Oberflächenentwässerung wird infolge der geringen Gesamtversiegelung weiterhin über Versickerung möglich sein. Eine Anlage von wasserdurchlässigen Zuwegungen und Montageflächen ist möglich.
<b>Schutzgut Wasser / Teilbereich 8 – Niederort</b>	
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lage der Grundwasseroberfläche bei - 2,5 bis 0 m NHN</li><li>• geringes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (wenig durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser)</li><li>• kleinere Entwässerungsgräben</li><li>• keine Trinkwasser- oder sonstigen Schutzgebiete</li><li>• keine Überschwemmungsgebiete; Oberflächenentwässerung über Versickerung</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	Entwässerte Nieder- und Hochmoorböden als Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es sind keine nachhaltigen Eingriffe in Gewässerstrukturen zu erwarten. Ggf. erforderliche weiterführende Schutzmaßnahmen werden vorhabenbezogen im Genehmigungsverfahren beauftragt. Eine ordnungsgemäße Unterhaltung der Gräben und ihrer Räumstreifen wird berücksichtigt. Eine Änderung der Grundwasserneubildungsrate wird infolge der geringen Versiegelungen geringfügig sein. Eine Oberflächenentwässerung wird infolge der geringen Gesamtversiegelung weiterhin über Versickerung möglich sein. Eine Anlage von wasserdurchlässigen Zuwegungen und Montageflächen ist möglich.

## 2.1.6 Schutzgut Luft / Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Der Landkreis Wesermarsch liegt in der klimaökologischen Region „küstennaher Raum“ und damit im Einflussbereich des Meeres. Es herrscht ein maritimes Klima. Kühle Sommer, reiche Niederschläge (rd. 730 mm) und verhältnismäßig milde, schneearme Winter bestimmen das Küstenklima. Es herrschen geringe Temperaturschwankungen, eine hohe Luftfeuchtigkeit (rd. 80 bis 85 % im Durchschnitt) und vorwiegend ostwärts wandernde atlantische Störungen. Der hohe Luftaustausch und der geringe Einfluss des Reliefs auf die lokalen Klimafunktionen zeichnen den Küstenraum aus. Westliche Winde tragen den ozeanischen Einfluss relativ ungehindert und gleichmäßig in den Landkreis hinein. In der Wesermarsch treten trotz der klimatisch günstigen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete besondere lokalklimatische Bedingungen wie thermisch induzierte Luftaustauschprozesse wegen der fehlenden klimatisch wirksamen Topographie nicht auf. Bioklimatische und lufthygienische Belastungssituationen sind selten und wenig intensiv.<sup>15</sup> Innerhalb der Teilbereiche herrscht Freilandklima. Mit der Planung sind positive Auswirkungen verbunden, da durch den Einsatz von erneuerbaren Energien die Folgen des Klimawandels gemindert werden können und sich Einsparungen in Bezug auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß ergeben. Kleinklimatische Veränderungen durch Versiegelungen von Fundamenten sind in ihrer Wirkung vernachlässigbar.

### Schutzgut Luft – Klima / Teilbereich 1 – Rodenkircherwarp

Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freilandklima</li><li>• Stäube und Gerüche durch Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)<sup>16</sup></li></ul>
Vorbelastungen	Keine.
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich Keine, 1 WEA Bestand, keine Flächenweiterentwicklung möglich.

### Schutzgut Luft – Klima / Teilbereich 2 – Frieschenmoor

Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freilandklima</li><li>• Stäube und Gerüche durch Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)</li></ul>
Vorbelastungen	Keine
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich ( <b>positiv</b> ) Es sind keine negativen groß- oder kleinklimatischen Auswirkungen zu erwarten, auch keine nennenswerten Emissionen (lediglich temporäre Emissionen durch Baustellen- und Wartungsverkehr) und nur geringe Einwirkungen auf das Mikroklima durch Fundamente und Zuwegungen (z. B. veränderte Verdunstung) oder das Drehen der Rotoren (Verwirbelungen). Wesentlich ist die Minderung der Folgen des Klimawandels durch erneuerbare Energien und Einsparungen in Bezug auf den CO <sub>2</sub> -Ausstoß.

### Schutzgut Luft – Klima / Teilbereich 3 – Colmar

Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freilandklima</li><li>• Stäube und Gerüche durch Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li></ul>
---------	---

15 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Kapitel 3.4.3 Bereiche mit besonderer bzw. beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für das Lokalklima und die Immissionsökologie

16 NIBIS Kartenserver, kohlenstoffreiche Böden, 2018, Revision 2022; Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Karte 4 – Wasser, Klima/Luft



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wälder und Gehölzbestände mit Bedeutung als Kohlenstoffspeicher und mit Windschutzfunktion &gt; 0,5 ha als Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft</li><li>• entwässerte Nieder- und Hochmoorböden als Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (Moor-Trepose, Hochmoor)</li></ul>
Vorbelastungen	Derzeit keine. Die geplante Autobahntrasse wird zu einer erhöhten Feinstaubbelastung führen.
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich ( <b>positiv</b> ) Es sind keine negativen groß- oder kleinklimatischen Auswirkungen zu erwarten, auch keine nennenswerten Emissionen (lediglich temporäre Emissionen durch Baustellen- und Wartungsverkehr) und nur geringe Einwirkungen auf das Mikroklima durch Fundamente und Zuwegungen (z. B. veränderte Verdunstung) oder das Drehen der Rotoren (Verwirbelungen). Wesentlich ist die Minderung der Folgen des Klimawandels durch erneuerbare Energien und Einsparungen in Bezug auf den CO <sub>2</sub> -Ausstoß.
<b>Schutzgut Luft - Klima / Teilbereich 4 – Bundesstraße</b>	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freilandklima</li><li>• Stäube und Gerüche durch Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bundesstraße und Landesstraße als befahrende und feinstaubbelastende Straße</li></ul>
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich ( <b>positiv</b> ) Es sind keine negativen groß- oder kleinklimatischen Auswirkungen zu erwarten, auch keine nennenswerten Emissionen (lediglich temporäre Emissionen durch Baustellen- und Wartungsverkehr) und nur geringe Einwirkungen auf das Mikroklima durch Fundamente und Zuwegungen (z. B. veränderte Verdunstung) oder das Drehen der Rotoren (Verwirbelungen). Wesentlich ist die Minderung der Folgen des Klimawandels durch erneuerbare Energien und Einsparungen in Bezug auf den CO <sub>2</sub> -Ausstoß.
<b>Schutzgut Luft - Klima / Teilbereich 5 – Kulturweg</b>	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freilandklima</li><li>• Stäube und Gerüche durch Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen sowie der Torfabbauflächen</li><li>• Wälder und Gehölzbestände mit Bedeutung als Kohlenstoffspeicher und mit Windschutzfunktion &gt; 0,5 ha als Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft</li><li>• entwässerte Nieder- und Hochmoorböden als Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (Hochmoor)</li></ul>
Vorbelastungen	Keine.
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich ( <b>positiv</b> ) Es sind keine negativen groß- oder kleinklimatischen Auswirkungen zu erwarten, auch keine nennenswerten Emissionen (lediglich temporäre Emissionen durch Baustellen- und Wartungsverkehr) und nur geringe Einwirkungen auf das Mikroklima durch Fundamente und Zuwegungen (z. B. veränderte Verdunstung) oder das Drehen der Rotoren (Verwirbelungen). Wesentlich ist die Minderung der Folgen des Klimawandels durch erneuerbare Energien und Einsparungen in Bezug auf den CO <sub>2</sub> -Ausstoß.



Schutzgut Luft – Klima / Teilbereich 6 – Moorseite	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freilandklima</li><li>• Stäube und Gerüche durch Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)</li></ul>
Vorbelastungen	Keine.
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich <b>(positiv)</b>  Es sind keine negativen groß- oder kleinklimatischen Auswirkungen zu erwarten, auch keine nennenswerten Emissionen (lediglich temporäre Emissionen durch Baustellen- und Wartungsverkehr) und nur geringe Einwirkungen auf das Mikroklima durch Fundamente und Zuwegungen (z. B. veränderte Verdunstung) oder das Drehen der Rotoren (Verwirbelungen). Wesentlich ist die Minderung der Folgen des Klimawandels durch erneuerbare Energien und Einsparungen in Bezug auf den CO <sub>2</sub> -Ausstoß.
Schutzgut Luft – Klima / Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freilandklima</li><li>• Stäube und Gerüche durch Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• Wälder und Gehölzbestände mit Bedeutung als Kohlenstoffspeicher und mit Windschutzfunktion &gt; 0,5 ha als Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft</li><li>• entwässerte Nieder- und Hochmoorböden als Bereiche mit beeinträchtigter/ gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (mächtig überlagerter Torf)</li></ul>
Vorbelastungen	Keine.
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich <b>(positiv)</b>  Es sind keine negativen groß- oder kleinklimatischen Auswirkungen zu erwarten, auch keine nennenswerten Emissionen (lediglich temporäre Emissionen durch Baustellen- und Wartungsverkehr) und nur geringe Einwirkungen auf das Mikroklima durch Fundamente und Zuwegungen (z. B. veränderte Verdunstung) oder das Drehen der Rotoren (Verwirbelungen). Wesentlich ist die Minderung der Folgen des Klimawandels durch erneuerbare Energien und Einsparungen in Bezug auf den CO <sub>2</sub> -Ausstoß.
Schutzgut Luft – Klima / Teilbereich 8 – Niederort	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freilandklima</li><li>• Stäube und Gerüche durch Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen</li><li>• Wälder und Gehölzbestände mit Bedeutung als Kohlenstoffspeicher und mit Windschutzfunktion &gt; 0,5 ha als Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft</li><li>• entwässerte Nieder- und Hochmoorböden als Bereiche mit beeinträchtigter/ gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft</li><li>• kohlenstoffreiche Böden (Niedermoor)</li></ul>
Vorbelastungen	Keine.
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich <b>(positiv)</b>  Es sind keine negativen groß- oder kleinklimatischen Auswirkungen zu erwarten, auch keine nennenswerten Emissionen (lediglich temporäre Emissionen durch Baustellen- und Wartungsverkehr) und nur geringe Einwirkungen auf das Mikroklima durch Fundamente und Zuwegungen (z. B. veränderte Verdunstung) oder das Drehen der Rotoren (Verwirbelungen).

Wesentlich ist die Minderung der Folgen des Klimawandels durch erneuerbare Energien und Einsparungen in Bezug auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

### 2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Die Untersuchung und Bewertung eines Landschaftsbildes folgt regelmäßig in der Methodik den Ansätzen von Breuer<sup>17</sup> bzw. von Köhler und Preis<sup>18</sup>. Es werden flächendeckend Landschaftsbildeinheiten gebildet, die sich an der Biotopkartierung und dem Relief orientieren. Leitkriterien sind dabei die Eigenart der Landschaft mit den Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt sowie der Freiheit von visuellen, akustischen und geruchlichen Beeinträchtigungen.

Die Größe des Einwirkungsbereiches hängt dabei von der Höhe der WEA ab, da mit zunehmender Entfernung der ästhetische Einfluss von Elementen abnimmt. Geht man von möglichen Anlagenhöhen von 200 m (Flügelspitze der Referenzanlage in der Standortanalyse) und einem Wirkkreis von mindestens dem 15-fachen der Gesamthöhe einer WEA aus, so würde dies einer Wirkungszone von bis zu 3.000 m jeweils um die Teilbereiche entsprechen. Grundlage für die Einschätzung zu den möglichen Wirkungen im Landschaftsbild sind die Ergebnisse des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Wesermarsch<sup>19</sup>, ergänzt um die des Landkreises Ammerland<sup>20</sup> im Westen.

Die Gemeinde Ovelgönne liegt nach dem naturräumlichen Gliederungssystem für Niedersachsen in der naturräumlichen Region der Niedersächsischen Nordseeküste und Marschen, Unterregion Watten und Marschen. Die Marschen liegen zwischen dem Watt und dem Rand der Geest und weisen nur geringe Höhenunterschiede auf. Sie gelten als die am stärksten beeinflusste Landschaft in Niedersachsen, sie wurden seit ihrer Entstehung landwirtschaftlich genutzt und waren nie bewaldet.<sup>21</sup>

Die Bewertungsstufen im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland<sup>22</sup> unterscheiden sich zu denen des Landkreises Wesermarsch. Die Bedeutung für das Landschaftserleben wird hier lediglich in drei Stufen bewertet: hohe Bedeutung – mittlere Bedeutung – geringe Bedeutung. Die Bereiche im Südwesten des 3.000 m Radius werden im LRP des Ammerlandes mit überwiegend hoher Bedeutung bewertet.

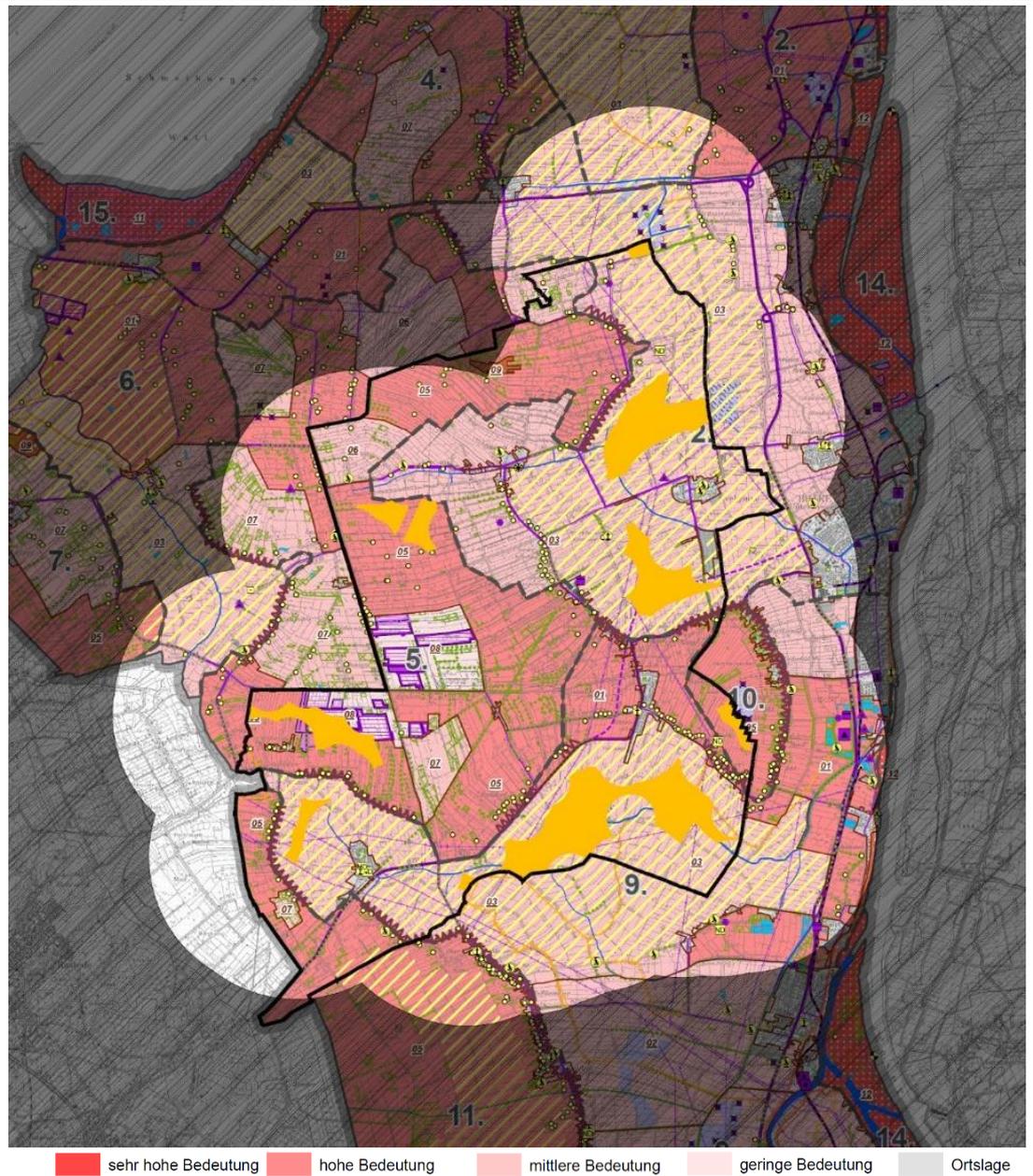
Die nachstehende Graphik zeigt (Abb. 9), dass weitgehend der gesamte Gemeinderaum – mit Ausnahme von kleinteilig örtlich sichtverschatteten Bereichen – durch die Darstellung von Sonstigen Sondergebieten (SO) für die Windenergienutzung bezogen auf das Landschaftsbild geprägt wird. Betroffen sind vorwiegend Bereiche, die im Landschaftsrahmenplan mit mittlerer bis hoher Bedeutung bewertet werden. Bereiche mit sehr hoher Bedeutung sind aufgrund von Entfernungen von über 3.000 m zu den Teilbereichen nicht betroffen.

In der Gemeinde Ovelgönne finden sich überwiegend Bereiche mit sehr hoher Raumwahrnehmung, da sie sich innerhalb der Marsch befindet. Zugleich bestehen deutliche Vorbelastungen durch bereits bestehende Windparks und mehrere Stromleitungen. Es ergeben sich damit Wirkungen im nahezu gesamten Gemeindegebiet, mit Ausnahme kleinteilig sichtverschatteter Bereiche. Im Umkreis von

- 
- 17 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes; W. Breuer in Naturschutz und Landschaftsplanung, 2001  
18 Köhler, B, Preis, A.: Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Nr. 1/2000  
19 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016  
20 Fortschreibung Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland, 2021  
21 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Kapitel 1.3 Naturräumliche Gliederung  
22 Fortschreibung Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland, 2021, Karte 2 – Landschaftsbild

bis zu 3.000 m um die Teilbereiche wird im Landschaftsrahmenplan in Kenntnis der Vorbelastungen überwiegend ein Landschaftsbild mit mittlerer bis hoher Bedeutung gesehen.

Abb. 8 Übersicht der Wirkungszone von 3.000 m um die Teilbereiche (eigene Darstellung auf Grundlage des Landschaftsrahmenplans<sup>23)</sup>)





Schutzgut Landschaftsbild / Teilbereich 1 – Rodenkircherwarp	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Landschaftseinheit Stadlander Marsch</li><li>• Landschaftsbildtyp - Marschenlandschaften (offene Grünlandmarsch – strukturarm: Grünlandflächen mit meist und regelmäßigeren Parzellenzuschnitten und einem entsprechenden Grabennetz, geringer Gehölzanteil, Weite der Landschaft)</li><li>• Bewertung des Landschaftsbildtyps mit mittlerer Bedeutung</li><li>• Bereiche mit sehr hoher Raumwahrnehmung (Gehölzarmut)<sup>24</sup></li></ul>
Vorbelastungen	Insgesamt 7 WEA (Rodenkircherwarp Gemeinde Stadland)
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich Keine. Windpark mit insgesamt 7 WEA bereits vorhanden. Auf Seite der Gemeinde Ovelgönne nicht erweiterbar.
Schutzgut Landschaftsbild / Teilbereich 2 – Frieschenmoor	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Landschaftseinheit Stadlander Marsch</li><li>• Landschaftsbildtyp - offene Grünlandmarsch – strukturarm: Grünlandflächen mit meist und regelmäßigeren Parzellenzuschnitten und einem entsprechenden Grabennetz, geringer Gehölzanteil, Weite der Landschaft)</li><li>• Bewertung des Landschaftsbildtyps mit mittlerer Bedeutung</li><li>• Bereiche mit sehr hoher Raumwahrnehmung (Gehölzarmut)</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windpark Frieschenmoor</li><li>• Windpark der Stadt Brake</li><li>• Zwei Freileitungen mit Strommasten</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Es bestehen Einwirkungen in das Landschafts- und Ortsbild durch bestehende WEA mit Höhen von etwa 200 m (Referenzanlage), sie sind deutlich sichtbar aufgrund der Gehölzarmut. Die Planung eröffnet keinen neuer Standort, sondern arrondiert den vorhandenen. Der neue Wirkungsbereich überschneidet sich mit Bestand-WEA.
Schutzgut Landschaftsbild / Teilbereich 3 – Colmar	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Landschaftseinheit Bollenhagener Moorland</li><li>• Landschaftsbildtyp - Moorlandschaften (kultivierte Moorlandschaft mit Grünlandnutzung: hoher Anteil an Gehölzstrukturen, ursprünglicher Moorcharakter aufgrund der fast durchgängigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kaum mehr erkennbar)</li><li>• Bewertung des Landschaftsbildtyps mit hoher Bedeutung</li><li>• Wald und flächenhafter Gehölzbestand als typische und prägende Landschaftsbildelemente</li></ul>
Vorbelastungen	Derzeit keine. Der Bau der Autobahn wird voraussichtlich etwas höhertrassiert vorgenommen. Die überörtliche Straße wird im Landschaftsbild wahrnehmbar sein.
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich Es kommt zu dauerhaften, neuen Einwirkungen in das Landschafts- und Ortsbild durch WEA mit Höhen von etwa 200 m (Referenzanlage). Vorhandene Gehölzbestände mindern teilweise die Sichtbarkeit.

24 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Karte 2 – Landschaftsbild;  
Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Tab. 3-25 Landschaftsbildeinheiten  
des LK Wesermarsch

**Schutzgut Landschaftsbild / Teilbereich 4 – Bundesstraße**

<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Landschaftseinheit Stadlander Marsch</li><li>• Landschaftsbildtyp - Marschenlandschaften (offene Grünlandmarsch – strukturarm: Grünlandflächen mit meist und regelmäßigeren Parzellenzuschnitten und einem entsprechenden Grabennetz, geringer Gehölzanteil, Weite der Landschaft)</li><li>• Bewertung des Landschaftsbildtyps mit mittlerer Bedeutung</li><li>• Bereiche mit sehr hoher Raumwahrnehmung (Gehölzarmut)</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bundesstraße</li><li>• Landesstraße</li><li>• Zwei Freileitungen mit Strommasten westlich angrenzend</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich Es kommt zu dauerhaften, neuen Einwirkungen in das Landschafts- und Ortsbild durch WEA mit Höhen von etwa 200 m (Referenzanlage), insbesondere auch durch Gehölzarmut.

**Schutzgut Landschaftsbild / Teilbereich 5 – Culturweg**

<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Landschaftseinheit Bollenhagener Moorland</li><li>• Landschaftsbildtyp - Moorlandschaften (kultivierte Moorlandschaft mit Grünlandnutzung: hoher Anteil an Gehölzstrukturen; ursprünglicher Moorcharakter aufgrund der fast durchgängigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kaum mehr erkennbar)</li><li>• Landschaftsbildtyp Moorlandschaften (Torfabbauflächen großflächig: Torfabbauflächen heben sich von den übrigen Moorlandschaften deutlich ab, z. T. größere Wasserflächen, strukturierende Gehölzelemente fehlen fast vollständig)</li><li>• Bewertung des Landschaftsbildtyps mit hoher und geringer (Torfabbauflächen) Bedeutung</li><li>• Gehölzreihen, Hecken; Wald und flächenhafter Gehölzbestand als typische und prägende Landschaftsbildelemente</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Großflächiger Torfabbau</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich Es kommt zu dauerhaften, neuen Einwirkungen in das Landschafts- und Ortsbild durch WEA mit Höhen von etwa 200 m (Referenzanlage). Vorhandene Gehölzbestände mindern teilweise die Sichtbarkeit.

**Schutzgut Landschaftsbild / Teilbereich 6 – Mooreseite**

<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Landschaftseinheit Stedinger Marsch</li><li>• Landschaftsbildtyp - Marschenlandschaften (offene Grünlandmarsch – strukturarm: Grünlandflächen mit meist und regelmäßigeren Parzellenzuschnitten und einem entsprechenden Grabennetz, geringer Gehölzanteil, Weite der Landschaft)</li><li>• Bewertung des Landschaftsbildtyps mit mittlerer Bedeutung</li><li>• Bereiche mit sehr hoher Raumwahrnehmung (Gehölzarmut)</li></ul>
<b>Vorbelastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freileitung mit Strommasten</li></ul>
<b>Auswirkungen</b>	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich Es kommt zu dauerhaften, neuen Einwirkungen in das Landschafts- und Ortsbild durch WEA mit Höhen von etwa 200 m (Referenzanlage). Vorhandene Gehölzbestände mindern teilweise die Sichtbarkeit.



Schutzgut Landschaftsbild / Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Landschaftseinheit – Stedinger Marsch</li><li>• Landschaftsbildtyp – Marschenlandschaften (offene Grünlandmarsch – strukturarm: Grünlandflächen mit meist und regelmäßigeren Parzellenzuschnitten und einem entsprechenden Grabennetz, geringer Gehölzanteil, Weite der Landschaft)</li><li>• Bewertung des Landschaftsbildtyps mit mittlerer Bedeutung</li><li>• Bereiche mit sehr hoher Raumwahrnehmung (Gehölzarmut)</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windpark Oldenbroker Feld mit 27 WEA</li><li>• Drei Freileitungen mit Strommasten</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · wenig erheblich · <b>erheblich</b> · sehr erheblich Es besteht eine dauerhafte Einwirkung in das Landschafts- und Ortsbildes durch 27 WEA. Der Wirkraum wird mit der Flächenarrondierung infolge der Gehölzarmut vergrößert.
Schutzgut Landschaftsbild / Teilbereich 8 – Niederort	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Landschaftseinheit – Hammelwarder Moor</li><li>• Landschaftsbildtyp – Moorlandschaften (kultivierte Moorlandschaft mit Grünlandnutzung: hoher Anteil an Gehölzstrukturen, ursprünglicher Moorcharakter aufgrund der fast durchgängigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kaum mehr erkennbar)</li><li>• Bewertung des Landschaftsbildtyps mit hoher Bedeutung</li><li>• Wald und flächenhafter Gehölzbestand als typische und prägende Landschaftsbildelemente</li></ul>
Vorbelastungen	Windpark der Stadt Brake
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Es kommt infolge des Bestandes an WEA nicht zu dauerhaften, neuen Einwirkungen in das Landschafts- und Ortsbild. Vorhandene Gehölzbestände mindern teilweise die Sichtbarkeit.

### 2.1.8 Schutzgut Mensch / Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB)

Die Standortanalyse berücksichtigt einheitlich Wohnhäuser mit einem Abstand von mindestens 540 m zu nächstgelegenen möglichen WEA bzw. Sonstigen Sondergebieten für die Windenergienutzung. Zudem wird ein Abstand von min. 1.000 m als Entwicklungsabstand zu den Siedlungslagen Großenmeer, Neustadt, Oldenbrok und Ovelgönne eingehalten.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch WEA (wie z.B. Schall oder elektromagnetische Felder) oder eine auf Dauer beeinträchtigende optisch bedrängende Wirkung können aufgrund der Abstände ausgeschlossen werden. Regelungen zur Vermeidung von unzulässigem Schattenwurf, von Eiswurf oder Lichteffekten werden bei Bedarf im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens in Kenntnis und Prüfung der genauen Standorte beauftragt.

Schutzgut Mensch–Gesundheit / Teilbereich 1 – Rodenkircherworp	
Bestand	-
Vorbelastungen	Windpark Rodenkircherworp; Windpark der Gemeinde Stadland
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich Keine. Eine WEA ist vorhanden, in Verbindung mit dem benachbarten Windpark zu sehen. Der Standort ist nach Süden in der Gemeinde Ovelgönne nicht erweiterbar.



Schutzgut Mensch-Gesundheit / Teilbereich 2 – Frieschenmoor	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorsorgegebiet für landschaftsgebundene Erholung<sup>25</sup></li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windpark Frieschenmoor</li><li>• Windpark der Stadt Brake</li><li>• Freileitungen (elektromagnetische Felder)</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es ergeben sich wenig Änderungen der Naherholungsqualitäten. Es handelt sich um die Arrondierung eines bestehenden Windparks.
Schutzgut Mensch-Gesundheit / Teilbereich 3 – Colmar	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorsorgegebiet für landschaftsgebundene Erholung</li></ul>
Vorbelastungen	Keine.
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Durch den geplanten Bau der Autobahn werden sich die Naherholungsqualitäten wesentlich ändern. Der Standort liegt in direkter Nähe an der Autobahn und insoweit sind die Auswirkungen durch WEA in der Folge wenig erheblich.
Schutzgut Mensch-Gesundheit / Teilbereich 4 – Bundesstraße	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorsorgegebiet für landschaftsgebundene Erholung</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freileitungen (elektromagnetische Felder)</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es ergeben sich wenig Änderungen der Naherholungsqualitäten. Dominant im Rahm und direkten Umfeld wirken bereits die Bundesstraße und die Landesstraße.
Schutzgut Mensch-Gesundheit / Teilbereich 5 – Culturweg	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorsorgegebiet für landschaftsgebundene Erholung</li></ul>
Vorbelastungen	Keine.
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Die großflächigen Torfabbau sind bereits deutliche Änderung von Naherholungsqualitäten möglich. Durch WEA ergeben sich wenig Änderungen der Naherholungsqualitäten.
Schutzgut Mensch-Gesundheit / Teilbereich 6 – Moorseite	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorsorgegebiet für landschaftsgebundene Erholung</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freileitungen (elektromagnetische Felder)</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich  Es ergeben sich wenig Änderungen der Naherholungsqualitäten. Dominant im Raum wirken die Stromtrassen.



Schutzgut Mensch-Gesundheit / Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorsorgegebiet für landschaftsgebundene Erholung</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windpark Oldenbroker Feld</li><li>• Drei Freileitungen (elektromagnetische Felder)</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Es handelt sich um die Arrondierung eines bestehenden großflächigen Standortes. Die Naherholungsqualität ändert sich wenig erheblich.
Schutzgut Mensch-Gesundheit / Teilbereich 8 – Niederort	
Bestand	-
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windpark der Stadt Brake</li></ul>
Auswirkungen	nicht erheblich · <b>wenig erheblich</b> · erheblich · sehr erheblich Es handelt sich um die Erweiterung eines bestehenden größeren WEA-Standortes in der Stadt Brake. Die Naherholungsqualität ändert sich wenig erheblich.

### 2.1.9 Schutzgut Kulturgut / Sachgut (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)

Unter Kulturgütern sind insbesondere denkmalschützende Belange erfasst. Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter werden insbesondere durch die getroffenen Abstandsregelungen zu Wohnhäusern bzw. landwirtschaftlichen Hofstellen im Außenbereich bzw. zu den Siedlungslagen vermieden. Für die denkmalgeschützte St. Johannes-Kirche werden zusätzliche Abstände zu ihrem Schutz berücksichtigt. Eventuell noch auffindbare Bodendenkmale können im Zuge konkreter Baugenehmigungen berücksichtigt werden. Bei der Nutzung von Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung sind die Eingriffe infolge der geringen Flächenbeanspruchung wenig erheblich.

Schutzgut Kultur-Sachgut / Teilbereich 1 – Rodenkircherwarp	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baudenkmale in Form von Wohnhäusern und Hofstellen im weiteren Umfeld (min. 540 m)<sup>26</sup></li><li>• keine konkreten Hinweise auf archäologische Bodenfunde</li><li>• keine besonderen Sachgüter bekannt</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intensiv betriebene Landwirtschaft</li></ul>
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich
Schutzgut Kultur-Sachgut / Teilbereich 2 – Frieschenmoor	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baudenkmale in Form von Wohnhäusern und Hofstellen im weiteren Umfeld</li><li>• keine konkreten Hinweise auf archäologische Bodenfunde</li><li>• keine besonderen Sachgüter bekannt</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intensiv betriebene Landwirtschaft</li></ul>
Auswirkungen	<b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich

26 Denkmaltatlas Niedersachsen; NIBIS Kartenserver, archäologische Denkmale; NIBIS Kartenserver, Baudenkmale (Einzelobjekte); NIBIS Kartenserver, Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung, 2018; Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, Stand 27.10.2016, Karte 3 – Boden



Schutzgut Kultur-Sachgut / Teilbereich 3 – Colmar	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baudenkmale in Form von Wohnhäusern und Hofstellen im weiteren Umfeld</li><li>• Hinweise auf archäologische Bodenfunde (Wurten, Jedutenhügel, Befestigungsanlagen)</li><li>• Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (Moorkultivierung)</li><li>• keine besonderen Sachgüter bekannt</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intensiv betriebene Landwirtschaft</li></ul>
Auswirkungen	<p><b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich</p> <p>Die Lage möglicher Bodendenkmale ist in der Öffentlichkeit nicht genau bekannt. Im Zuge der konkreten Standortplanung einzelner WEA (Stufe der Baugenehmigung) und den damit verbundenen Erdbewegungen können Informationen erhoben werden. Die Standorte sind ausreichend groß, dass Bodenfunde bei Bedarf entsprechend den gesetzlichen Anforderungen geschützt werden können. Der Bau von WEA hat keinen erheblichen Einfluss auf den großflächig ausgewiesenen Suchraum für Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung.</p>
Schutzgut Kultur-Sachgut / Teilbereich 4 – Bundesstraße	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baudenkmale in Form von Wohnhäusern und Hofstellen im weiteren Umfeld</li><li>• St. Johannis Kirche als kulturelles Sachgut und Baudenkmal im weiteren Umfeld</li><li>• keine konkreten Hinweise auf archäologische Bodenfunde</li></ul> keine besonderen Sachgüter bekannt
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intensiv betriebene Landwirtschaft</li></ul>
Auswirkungen	<p><b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich</p> <p>Für die St. Johannis-Kirche wurde ein Abstand von mindestens 1.200 m zu den nächstmöglichen Flügelspitzen einer WEA berücksichtigt. Das Areal der Kirche ist durch einfassende Gehölzbestände geprägt. Die Wahrnehmung des entfernt liegenden Standortes ist somit gebrochen und nicht allseits nachteilig dominant.</p>
Schutzgut Kultur-Sachgut / Teilbereich 5 – Culturweg	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baudenkmale in Form von Wohnhäusern und Hofstellen im weiteren Umfeld</li><li>• keine konkreten Hinweise auf archäologische Bodenfunde</li><li>• keine besonderen Sachgüter bekannt</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intensiv betriebene Landwirtschaft</li><li>• Torfabbau</li></ul>
Auswirkungen	<p><b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich</p>
Schutzgut Kultur-Sachgut / Teilbereich 6 – Moorseite	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baudenkmale in Form von Wohnhäusern und Hofstellen im weiteren Umfeld</li><li>• keine konkreten Hinweise auf archäologische Bodenfunde</li><li>• keine besonderen Sachgüter bekannt</li></ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intensiv betriebene Landwirtschaft</li></ul>
Auswirkungen	<p><b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich</p>
Schutzgut Kultur-Sachgut / Teilbereich 7 – Oldenbroker Feld	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kirchenwurt als Kulturdenkmal (Schutzzone von min. 50 m um den Wurtenfuß in der keine Bodeneingriffe stattfinden sollen)</li><li>• „Alter Deich“ als Kulturdenkmal</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• historischer Deich als Kulturdenkmal</li> <li>• keine konkreten Hinweise auf archäologische Bodenfunde (können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden)</li> <li>• Bodendenkmale (Deiche, Landwehre, Moorwege.)</li> <li>• ein Bodendenkmal (Wurten, Jedutenhügel, Befestigungsanlagen)</li> <li>• keine besonderen Sachgüter bekannt</li> </ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv betriebene Landwirtschaft</li> <li>• Windpark Oldenbroker Feld mit 27 WEA</li> <li>• Drei Freileitungen mit zahlreichen Mastfüßen</li> </ul>
Auswirkungen	<p><b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich</p> <p>Die oben beschriebenen Kultur- und Bodendenkmale liegen oder in Nähe des bestehenden Windparks. Sie wurden bereits im Zuge der konkreten Standortplanung einzelner WEA und im Rahmen der erfolgten Genehmigungsplanungen berücksichtigt. Die Arrondierung des Standortes führt damit nicht zu einer Neubewertung der Beeinträchtigungen.</p>
<b>Schutzgut Kultur-Sachgut / Teilbereich 8 – Niederort</b>	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmale in Form von Wohnhäusern und Hofstellen im weiteren Umfeld</li> <li>• keine konkreten Hinweise auf archäologische Bodenfunde</li> <li>• keine besonderen Sachgüter bekannt</li> </ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv betriebene Landwirtschaft</li> </ul>
Auswirkungen	<p><b>nicht erheblich</b> · wenig erheblich · erheblich · sehr erheblich</p>

Im Zuge der konkreten Standortplanung einzelner WEA (Stufe der Baugenehmigung) ist es erforderlich, die Bauherren auf die Meldepflicht gemäß § 14 NDSchG bei etwaigen Bodenfunden hinzuweisen. Ein entsprechender Hinweis ist auf dem Plan bereits enthalten.

## 2.2 Bau- / anlagen- / betriebsbedingte Auswirkungen

Die im Rahmen der Flächennutzungsplanung erkennbaren Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter sind – wie in Kapitel 2.1 dargelegt – untersucht worden. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen sind im Weiteren abhängig von detaillierten, konkreten Vorhaben zur Errichtung von WEA.

- Baubedingte Auswirkungen, wie z.B. das Erfordernis von speziellen Baustraßen, von Grabenquerungen, Montageflächen oder Materiallagern, lassen sich im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens anhand konkreter Anträge bewerten; pauschale Aussagen sind regelmäßig angesichts der erheblichen Größe von Konzentrationsflächen nicht zielführend.
- Anlagenbedingte Auswirkungen von WEA hängen stark von der Typenwahl einer WEA ab. Hier wird unterschieden beispielsweise in die Verwendung von Gittermasten oder Stahlmasten, in getriebelose WEA und solche mit Getrieben, mit Luft- oder Wasserkühlung etc. Im Rahmen einer Flächennutzungsplanung (vorbereitenden Bauleitplanung) werden hierzu keine detaillierten Aussagen getroffen. Im vorliegenden Planfall bleibt die Bewertung einer Zulässigkeit und ggf. damit zu erwartender Auswirkungen dem konkreten Baugenehmigungsverfahren vorbehalten.
- Betriebsbedingt können durch den Bau von WEA (auch als Referenzanlage) allgemeine Auswirkungen aufgezeigt werden:

Mit der Darstellung von Sonstigen Sonderbauflächen (SO) und dem Betrieb von WEA fallen keine wesentlichen Abfälle vor Ort an. Mit Immissionen von schädlichen Stoffen in Boden oder Gewässer ist nicht zu rechnen. Auch eine Erhöhung von Luftschadstoffen durch Stäube oder Abgase (z.B. durch Wartungsfahrzeuge) bleibt im unwesentlichen Bereich. Schallemissionen durch Motor und die sich

drehenden Bauteile sind aufgrund der Entfernungen der WEA Flügelspitzen von min. 540 m zu Wohnhäusern als mit der Wohnnutzung verträglich zu bewerten. Orientierungswerte können eingehalten werden.

Risiken / Unfälle /  
Katastrophen

Besondere Risiken sind mit WEA im Betrieb nicht gegeben. Eiswurf kann durch technische Maßnahmen oder Regelungen beim Betrieb verhindert werden. Havarien (z. B. Brände) oder Trümmerbrüche lassen sich im ordnungsgemäßen Betrieb von WEA weitgehend ausschließen.

Eingesetzte  
Techniken /  
Stoffe

Bei regelkonform eingesetzten Techniken und Stoffen der WEA ist keine außergewöhnliche Belastung für die Umwelt zu erwarten.

## 2.3 Wechselwirkungen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Benachbarte  
Planungen

Es ist zu erwarten, dass infolge der bundespolitischen Zielsetzung zur Energieversorgung und dem herausragenden öffentlichen Interesse an der Windenergienutzung auch in den angrenzenden Kommunen Konzentrationsplanungen erfolgen bzw. Flächendarstellungen getroffen werden müssen. Alle bekannten, angrenzenden WEA-Standort wurden berücksichtigt. Weitere angrenzende Planungen sind nicht bekannt, werden aber auch nicht zu einer besonders zu betrachtenden Kumulierung von Auswirkungen für die Planungen auf Seite der Gemeinde Ovelgönne führen (BauGB, Anlage 1 Nr. 2 b – ff).

Komplexes  
Wirkungsgefüge,  
jedoch reversibel

Die auf die Schutzgüter bezogenen Auswirkungen betreffen regelmäßig ein stark vernetztes und komplexes Wirkungsgefüge. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern untereinander und die Auswirkungen von Änderungen dieser Wechselwirkungen durch eine Konzentrationsplanung sind vielfältig. Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen viele Wechselwirkungen. Eine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist aber bei Konzentrationsplanungen nicht erkennbar.

Langfristig betrachtet ist der Bau und Betrieb von WEA keine irreversible, dauerhafte Veränderung einer Örtlichkeit. Nach Entfernung oder Rückbau einer WEA verbleibt relativ kleinflächig ein Eingriff in den Boden, welcher jedoch ebenfalls durch Entfernung der Fundamente weitgehend minimiert werden kann. Alle betriebsbedingten Auswirkungen auf den Menschen (Lärm, visuelle Beeinträchtigung) werden aufgehoben und verdrängte Tiere und Pflanzen können langfristig den Raum wieder besiedeln. Auch im Zusammenspiel aller Wirkungen auf die Schutzgüter gelten die tatsächlich und dauerhaft für eine nächste Generation verbleibenden Auswirkungen von WEA als gering.

Klimawandel

Die Erzeugung regenerativer Energien mildert die Folgen des Klimawandels und steuert ihm entgegen. Der Wind wird als natürlicher und umweltschonender Rohstoff genutzt, um Windenergie zu erzeugen und fossile Energieträger zu vermeiden. Kohlendioxid- und Treibhausgasemissionen, die bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen und den Klimawandel vorantreiben, werden verringert (BauGB, Anlage 1 Nr. 2 b – gg).

## 2.4 Zusammenfassung der Auswirkungen

Auswirkungen  
Pflanzen

Aus pflanzenökologischer Sicht ist die Veränderung innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht erheblich. Es werden vorwiegend Biotope mit geringer (Acker) bis durchschnittlicher (Grünland) ökologischer Wertigkeit beansprucht. Die Beeinträchtigungen sind kleinräumig und können daher durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Auswirkungen  
Tiere

Als vorläufiges Ergebnis der artenschutzrechtlichen Betrachtung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände voraussichtlich bei keiner der vorfindlichen, betrachteten Arten berührt. Insgesamt lässt sich feststellen, dass aufgrund der Landschaftsstruktur im Bereich der ermittelten Teilbereiche das Artenschutz-Konfliktpotenzial im Hinblick auf die geschützten Arten als eher gering



zu bewerten ist. Im Genehmigungsverfahren ist für die einzelnen Flächen und die konkreten Standorte in einer weitergehenden Prüfung hierüber der Nachweis zu führen.

Erhebliche Auswirkungen auf die in zwei Teilbereichen berührten FFH-Gebiete liegen (weiterhin) nicht vor, da im Bestand bereits WEA vorhanden sind und in den linearen Gewässern die dort vorhandenen wertvollen Lebensräume für Amphibien und Fische durch eine Nutzung mit WEA nicht tangiert werden.

Auswirkungen  
Fläche / Boden

Durch die insgesamt geringen Versiegelungsanteile für die Fundamente von WEA sind mit der Umsetzung der Planung vergleichsweise eher geringe Auswirkungen auf den Boden verbunden. Es handelt sich bei den Teilbereichen um weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzte Böden mit einer Nivellierung der ursprünglichen Bodenstruktur durch Flurbereinigungsmaßnahmen und regelmäßige Bodenbearbeitung. Anreicherungen von Nährstoffen und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln sind möglich. Im Zusammenhang mit der geringen Flächeninanspruchnahme werden die Auswirkungen durch direkten Bodeneingriff somit als wenig erheblich. Eine Kompensation des Eingriffs ist damit möglich.

Auswirkungen  
Wasser

Versiegelungen durch Fundamente und Tiefgründungen wirken auf den Wasserhaushalt. Die Auswirkungen sind in Verbindung mit den Auswirkungen auf den Boden zu sehen und werden in der Gesamtschau als wenig erheblich bewertet. In Verbindung mit den Eingriffen in den Boden ist ebenfalls eine Kompensation bzw. Eingriffsminimierung möglich.

Auswirkungen  
Luft / Klima

Kleinklimatisch sind keine negativen Auswirkungen erkennbar. Großklimatisch entstehen positive Auswirkungen, da mit den Planungen auf einen Verzicht fossiler Energieträger hingewirkt wird.

Auswirkungen  
Landschaft

Die Errichtung von Windenergieanlagen mit ihrem technischen Erscheinungsbild und ihrer besonderen Höhenentwicklung stellt grundsätzlich einen raumwirksamen Eingriff in das Landschaftsbild dar, der im Rahmen der einzelnen Genehmigungsverfahren zu bilanzieren und zu kompensieren ist. Die Sichtbarkeit der Windenergieanlagen und damit die Auswirkungen auf die Landschaftsräume sind erheblich, aber vom Grundsatz in einer offenen, gehölzarmen Landschaft nicht durch Maßnahmen kompensierbar. Gemäß gesetzlicher Grundlage erfolgt eine Kompensation in Form von Geldleistungen, die dann naturschutzfachlich verwendet werden.

Auswirkungen  
Menschen

Gesundheitliche Aspekte sind mit der Wahl genereller Tabuflächen von mindestens 540 m zwischen Häusern und Flügelspitzen von WEA berücksichtigt worden. Die Einhaltung gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte ist vollständig möglich, die Prüfung erfolgt im Rahmen der Genehmigungsverfahren in Kenntnis genauer Anlagen. Die (Nah-) Erholungseignung des Raumes für die Anwohner\*innen wird eingeschränkt, demgegenüber sind aber die positiven Umweltwirkungen auf den Menschen zu berücksichtigen, die durch den Verzicht auf fossile Energieträger und den Klimaschutz erreicht werden.

Auswirkungen  
Kultur /  
Sachgüter

Die Auswirkungen sind nicht erheblich. Für das kulturelle Sachgut der St. Johannis-Kirche wurde ein ausreichender Schutzabstand berücksichtigt.

Entwicklung bei  
Nichtdurch-  
führung der  
Planung

**Nullvariante** – Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen möglicher WEA Standorte in den acht Teilbereichen voraussichtlich weiterhin intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. In Teilbereich 5 -Culturweg würde auch weiterhin Torf abgebaut werden. Durch diese intensive Bewirtschaftungsformen würde sich der Zustand der Teilbereiche sowie die biologische Vielfalt voraussichtlich nicht wesentlich verbessern können. Für die Fauna ergäben sich gegenüber dem aktuellen Stand keine wesentlichen Änderungen. Auch die Bodensituation bliebe unverändert. Die mit der intensiven Landwirtschaft verbundenen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser blieben insoweit voraussichtlich bestehen. Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe auch das Landschaftsbild im derzeitigen Zustand wahrscheinlich nicht unverändert. Für die bereits bestehenden Windparks ist ein Repowern der vorhandenen WEA wahrscheinlich und baurechtlich auch heute möglich. Es kann nicht abschließend vorhergesagt werden, inwieweit durch ein

Repowern die Schutzgüter beingschränkt würden. Insoweit ergibt sich umweltbezogen keine vollständige Nullvariante zur vorliegenden Planung.

### 3 Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung / Ausgleich der Auswirkungen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2)

#### 3.1 Vermeidungsmaßnahmen / Planungsalternativen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 d)

##### Vermeidung

Gemäß der bundespolitischen Ziele und der Fachgesetze ist die Gemeinde gehalten, einen Beitrag zur Erreichung des Flächenbeitragswertes zu leisten (Windenergieflächenbedarfsgesetz). Die Entwicklung der Windenergienutzung ist politisch gewollt. Mit der Durchführung einer Standortanalyse für das gesamte Gemeindegebiet ist die Gemeinde Ovelgönne dem Erfordernis einer grundsätzlichen Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen nachgekommen. Durch weiche Tabuflächen für WEA wurden entweder Räume für die Nutzung mit WEA ausgeschlossen (z.B. FFH-Gebiete) oder aber explizit einer Einzelprüfung und Abwägung zugunsten der sonstigen Umweltbelange unterzogen (Verzicht auf die Nutzung von Vorranggebieten für die Grünlandnutzung, Sicherung von Waldflächen, Sicherung eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft).

Entsprechend der abgewogenen Kriterien der Standortanalyse wurden unterschiedliche Prüfräume aufgezeigt, die im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung auch hinsichtlich ihrer Eignung hinterfragt wurden. Die für die 28. Änderung des FNP ausgewählten acht Teilbereiche stellen das Ergebnis eines mehrstufigen, fachlichen Entscheidungsprozesses dar, in dem Alternative Flächen geprüft und abgewogen wurden. Es wurden insbesondere auch die Standorte berücksichtigt und weiterentwickelt, die bereits Anlagen enthalten und die bei drei Teilbereichen sogar flächenmäßig gemeindeübergreifend bestehen. Die Flächenkonzentration dient der Bündelung neuer WEA im Gemeindegebiet, schafft substanziell Raum für die Windenergie und mindert zugleich nicht zu vermeidende Umweltauswirkungen durch WEA. Ein Verzicht auf die Darstellung von Konzentrationszonen oder die räumliche Steuerung von WEA ist daher zusammenfassend gesehen nicht sinnvoll oder zielführend, denn alternativ greift ein privilegiertes Baurecht für WEA.

#### 3.2 Verringerungsmaßnahmen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 c)

Nachfolgende Maßnahmen sind geeignet, die Auswirkungen des Baus von WEA für die einzelnen Schutzgüter zu steuern und die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu verringern. Diese können im konkreten Vorhabenfall im Rahmen eines BImSchG-Genehmigungsverfahrens diskutiert werden. Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung, d.h. der 28. Änderung des Flächennutzungsplans werden Verringerungsmaßnahmen insoweit getroffen, als wesentliche Naturelemente (Biotope, Wald, Gewässer) in den Teilbereichen nachrichtlich übernommen und nicht überplant werden.

Abb. 9 Übersicht der Vermeidung- und Verringerungsmaßnahmen

Schutzgut	Verringerungsmaßnahmen
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Begrenzung des Versiegelungsgrades durch Berücksichtigung wasserdurchlässiger Zuwegungen, Montageflächen etc.</li><li>• Durchführung eines Baustellenmanagements und Beschränkung der Baufelder zur Vermeidung von unnötiger Zerstörung/Verdichtung von Vegetationsflächen</li><li>• Landschaftsgerechte Neuansaat aller nach der Bauphase nicht mehr benötigten Montageflächen</li></ul>



Schutzgut	Verringerungsmaßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wiederandeckung und Einsaat in Fundamentbereichen</li><li>• Beachtung der DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen</li><li>• Durchführung einer ökologischen Baubegleitung</li></ul>
Tiere	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durchführung der Bauarbeiten ggf. außerhalb von Brutzeiten</li><li>• Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen im Zeitfenster der Baumaßnahmen</li><li>• Ausschluss attraktiver Habitate/Nahrungsflächen im Nahbereich von WEA</li><li>• Durchführung einer ökologischen Baubegleitung</li></ul>
Fläche	<ul style="list-style-type: none"><li>• Begrenzung der versiegelbaren Fläche für Fundamente und Zuwegungen</li></ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Begrenzung der versiegelbaren Fläche für Fundamente und Zuwegungen</li><li>• Verwendung von nur wassergebundenen Decken bzw. Schotterrassen etc.</li><li>• Verwendung von WEA und Betriebsteilen mit geschlossenen Schmier- oder Betriebsstoffkreisläufen sowie Leckageüberwachung</li><li>• Rückbau aller nur temporär benötigten Arbeitsflächen im Zuge der Bauausführung</li><li>• Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Baustellenmanagement</li><li>• Schonender Umgang mit abgetragenem Oberboden und Wiederverwendung im Gebiet</li></ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verzicht auf Gewässerquerungen</li><li>• Ersatzmaßnahmen vor Ort für ggf. verrohrte Grabenteile</li><li>• Ertüchtigung von Gräben in den Gebieten</li></ul>
Luft / Klima	–
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verlegung der abführenden elektrischen Leitungen in den Boden</li><li>• Landschaftsangepasste und nicht reflektierende Farbwahl der WEA</li><li>• Einheitliche Gestaltung der WEA</li><li>• Vermeidung von grellem Licht zur Tageskennzeichnung</li><li>• Synchronisation der Nachtkennzeichnung aller WEA</li><li>• Nutzung transponder-gestützter Kennzeichnungssysteme</li><li>• Ausschluss von Werbung an Türmen oder Gondeln der WEA</li><li>• Konzentration von Nebenanlagen</li></ul>
Mensch	<ul style="list-style-type: none"><li>• Begrenzung von Schallpegelwerten der WEA</li><li>• Begrenzung / Vermeidung von Schattenwurf durch Vorhaltung und Programmierung entsprechender Techniken bei WEA</li><li>• Vermeidung von Eiswurf durch Einsatz entsprechender Technik zur Eiserkennung und Abschaltung der Anlagen oder Vermeidung des Eisansatzes</li><li>• Vermeidung optischer Beeinträchtigungen durch Farbwahl, Dimensionierung, Abstand, Beleuchtung, Gleichschaltung und Aussehen der Anlagen</li><li>• Vermeidung optischer Beeinträchtigungen durch Pflanzungen an geeigneten Stellen und Sicherung von unverstellten Sichtachsen</li></ul>
Kultur-/ Sachgut	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keine Maßnahmen erforderlich</li></ul>

### 3.3 Ausgleich / Ersatz (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 c)

#### Ausgleich

Im Rahmen einer vorbereitenden Bauleitplanung wird nicht ermittelt werden, welcher Ersatzflächenbedarf sich genau ergibt, da die Zahl, Art und genaue Stellung der WEA in diesem Planungsschritt nicht vorliegen. Es ist jedoch von folgenden Erfordernissen auszugehen:

- Ersatzflächen für die Beeinträchtigung der Lebensräume von Brutvögeln sowie von Rast- und Gastvögeln,
- Ersatzflächen für Versiegelungen infolge von Wegen und Fundamenten,
- Ersatzflächen oder Maßnahmen an Gewässern und Gräben bei Verrohrungen, Querungen,
- Ein gleichwertiger „Flächen“-Ersatz der Auswirkungen von WEA im Landschaftsbild ist angesichts der Dimension moderner WEA nicht möglich. Damit findet die vom Gesetzgeber eingeforderte praktische landschaftsgerechte Neugestaltung (§ 15 Abs. 2 BNatSchG) ihre Grenzen. Scheiden Wiederherstellung und landschaftsgerechte Neugestaltung aus, so kann eine Ersatzzahlung als Beauftragung durch die Genehmigungsbehörde erwogen werden. Denkbar sind jedoch auch gestaffelte Sichtschutzpflanzungen im umgebenden Raum, die ungewollte bzw. die Schutzgüter belastende oder beeinträchtigende Sichtbeziehungen unterbrechen. Ferner sind Maßnahmen möglich, die an anderer Stelle den Landschaftsraum in seine Vielfalt und Eigenart aufwerten und so zum Ausgleich beitragen.

Im Falle der konkreten Vorhabenentwicklung werden alle Bewertungsansätze, Berechnungen und Maßnahmenvorschläge bezogen auf die projektierten WEA und Anlagenstandorte vom Vorhabenträger der unteren Naturschutzbehörde vorgelegt, abgestimmt und in der Genehmigungsplanung in ihrer Umsetzung gesichert..

## 4 Zusätzliche Angaben (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 3)

### 4.1 Hinweise auf fehlende Kenntnisse (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 a)

Die Bestandsbeschreibungen und Bewertungen beruhen auf den einschlägigen Vorgaben der Fachgesetze, Verordnungen und Regelwerke. Lücken der Kenntnislage, die wesentliche Unsicherheiten bei der Bestandsbeschreibung und Bewertung im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung zur Folge hätten, sind nicht bekannt.

### 4.2 Maßnahmen zur Überwachung (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 b)

Konkrete Standorte werden im Rahmen einer vorbereitenden Flächennutzungsplanung, wie sie mit der 28. Änderung vorliegt, regelmäßig nicht vorgesehen. Notwendige Überwachungsmaßnahmen können erst dann in Betracht gezogen werden, wenn die detaillierte Anlagenkonfiguration für neue Standorte bekannt ist bzw. beantragt wird. Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (§ 4 c BauGB) sind für die nachfolgende BImSchG-Genehmigungsstufe folgende Maßnahmen auf Ebene des FNP vorbereitet:

- Bei Bau- und Erdarbeiten ist seitens der Vorhabenträger auf frühgeschichtliche Bodenfunde,
- auf Kampfmittel
- und auf mögliche Altablagerungen zu achten (siehe Hinweise auf der Planzeichnung zur 28. Änderung des FNP).

Die Einhaltung des immissionsschutzrechtlichen Regelwerkes (Vermeidung von Schattenwurf, Eiswurf, Einhaltung der Schall-Orientierungswerte für Umgebungsnutzungen) werden im Rahmen

der Bauanträge und im Genehmigungsverfahren geprüft und abgesichert. Ebenso werden die letztlich erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die konkreten Vorhaben bilanziert, beauftragt und durch entsprechende z.B. grundbuchliche Regelungen und Zeitaufgaben mit den Vorhabenträgern in ihrer Umsetzung sichergestellt.

#### 4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 c)

Die 28. Änderung des FNP hat zum Inhalt, basierend auf der durchgeführten Standortanalyse, Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen darzustellen. Zum einen soll der Einsatz regenerativer Energien gefördert werden, zum anderen sollen die WEA an geeigneten Standorten angesiedelt und einer Zersiedelung im gesamten Gemeindegebiet entgegengewirkt werden. Durch die 28. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ovelgönne werden rd. 995 ha als sonstige Sondergebiet für die Windenergienutzung oder rd. 8 % der Gemeindefläche bereitgestellt.

Basis für die Flächenkulisse zur 28. Änderung des FNP ist eine Standortanalyse, anhand derer das gesamte Gemeindegebiet untersucht wurde. Wesentliche Umweltfaktoren fanden dabei zum Schutz von Menschen, Natur- und Sachgütern Berücksichtigung. Die gewählten acht Teilbereiche für Windenergie wurden im vorliegenden Umweltbericht einer weiteren Prüfung bezogen auf die einzelnen Schutzgüter unterzogen:

**Schutzgut Pflanzen** – Die Teilbereiche werden überwiegend landwirtschaftlich als Grünland, in kleinerem Anteil als Grasacker/Acker genutzt und sind durch Entwässerungsgräben und teilweise Baumreihen gegliedert. Teilbereich 5 – Culturweg unterliegt großflächig dem Torfabbau. In einigen Teilbereichen finden sich kleinere nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (Wald).

Mit der vorliegenden Planung werden somit überwiegend landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Es gehen Habitate für Pflanzen durch den Bau von WEA und Zuwegungen verloren. Höherwertige Flächen, wie die gesetzlich geschützten Biotope und auch Wald, wurden im Rahmen der Flächendarstellungen der 28. Änderung des FNP nachrichtlich berücksichtigt und somit für eine Nutzung mit WEA ausgeschlossen. Detaillierte Regelungen (z.B. Abstände zu diesen Strukturen) sind im Weiteren im Zuge verbindlicher Genehmigungsplanungen bezogen auf die konkreten Bausituationen möglich. Zu erwarten sind wenig erhebliche und kompensierbare Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.

**Schutzgut Tiere** – Die Grünland-Graben-Areale innerhalb der Teilbereiche stellen einen Lebens- und Nahrungsraum für insbesondere Vogelarten des Offenlandes dar. Wesentliche Gehölzstrukturen und geschützte Biotope werden nicht überplant und stellen weiterhin wertvolle Habitate dar, Grabenstrukturen bieten weiterhin Lebensraum für Amphibien. Die Teilbereiche sind teilweise als wertvolle Bereiche für Brut- und/oder Rastvögel klassifiziert. WEA stellen für verschiedene Faunenarten generell ein Risiko dar. Es liegt eine artenschutzrechtliche Prüfung vor. Grundsätzliche Verbotstatbestände, die zu einer Undurchführbarkeit der vorliegenden Planung führen könnten, wurden nicht erkannt. In Kenntnis der geplanten Anlagenstandorte werden in den folgenden Genehmigungsplanungen Konkretisierungen vorgenommen und Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen sind möglich.

**Schutzgut Fläche** – Es ergeben sich wenig erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche. Die Teilbereiche stehen auch mit der Darstellung von Sonstigen Sondergebieten für die Windenergienutzung weiterhin für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung. Die Flächenbeanspruchung durch WEA erhöht sich geringfügig.

**Schutzgut Boden** – Das Schutzgut Boden ist erheblich von den Planungen und dem damit möglichen Bau von WEA betroffen. Durch die Herstellung von Fundamenten und Zuwegungen zu den WEA ergeben sich dauerhafte Versiegelungen und damit ein Verlust bzw. eine starke Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen am Standort. Es werden kohlenstoffreiche Böden überplant, die einen Großteil der Gemeinde umfassen. Die Funktion der Kohlenstoffspeicherung kann aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens weiterhin anteilig erfüllt werden. Eine Kompensation

von Bodenfunktionen an benachbarter oder anderer Stelle ist möglich. Es bestehen grundsätzliche Maßnahmen im Rahmen eines Baumanagements um z.B. Beeinträchtigungen im Umfeld durch Verdichtung etc. zu vermeiden.

**Schutzgut Wasser** – Es sind keine nachhaltigen Eingriffe in Gewässerstrukturen zu erwarten. Die ordnungsgemäße Unterhaltung der Gräben und ihrer Räumstreifen wird nicht beeinträchtigt. Im Zuge der Verfahren zur Genehmigung konkreter Anlagen-Bauvorhaben können mögliche Überbauungen von Gräben im Zuge der Anlage von Zuwegungen berücksichtigt und die Eingriffsfolgen ausgeglichen werden. Fallweise sind geringfügige Änderungen der Grundwasserneubildungsraten möglich, zur Minimierung können Zuwegungen in wasserdurchlässiger Weise angelegt werden. Die Oberflächenentwässerung kann weiterhin über Versickerung erfolgen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zeigen sich als wenig erheblich. Für den Teilbereich 5 – Culturweg liegt ein hydrologisches Gutachten für mögliche zu minimierende Auswirkungen vor. Entsprechende wasserrechtliche Verfahren bzw. Erlaubnisse sind im Zuge der Genehmigungsverfahren konkret für den Einzelfall und dessen Wirkung einzuholen.

**Schutzgüter Luft und Klima** – Es ergeben sich positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima. Die Folgen des Klimawandels können durch den Einsatz von erneuerbaren Energien gemindert werden, es ergeben sich Einsparungen in Bezug auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Zudem ergeben sich durch den Bau von WEA keine erheblichen negativen groß- oder kleinklimatischen Auswirkungen und keine nennenswerten Emissionen.

**Schutzgut Landschaftsbild** – Überwiegend erhebliche Auswirkungen ergeben sich auf das Schutzgut Landschaftsbild. Die WEA wirken sich auf das Landschaftsbild nahezu im gesamten Gemeindegebiet aus, von den Auswirkungen sind Landschaftsbildtypen mit überwiegend mittlerer bis hoher Bedeutung betroffen. Aufgrund des vorhandenen Gehölzbestandes in Teilbereich 8 – Niederort sowie der lediglich geringfügigen Erweiterung vorhandener Windenergie-Standorte in den Teilbereichen 2 – Frieschenmoor sowie der Bestandssicherung im Teilbereich 1 – Rodenkircherwarp werden die Auswirkungen hier als wenig erheblich bewertet. Deutliche neue Wirkungen für das Landschaftsbild werden sich mit den neuen Standorten Teilbereich 3 – Colmar, 4 – Bundesstraße und Teilbereich 6 – Moorseite ergeben. Die Vergrößerung des Teilbereiches 7 – Oldenbroker Feld wird aufgrund seiner jetzt bereits bestehenden Größe mit 27 WEA das Landschaftsbild nicht überformen, der Eingriff bleibt aber auch hier erheblich.

**Schutzgut Mensch / Gesundheit** – Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit können infolge der gewählten Mindestabstände als wenig erheblich beurteilt werden. Es besteht ein Regelwerk aus Immissionsrichtwerten, die der Sicherung der Gesundheit vor allgemeinen Belastungen und Emissionen dienen. Die Prüfung der Einhaltung spezieller Richtwerte je WEA erfolgt im Genehmigungsverfahren.

**Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter** – Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter werden insbesondere durch die getroffenen Abstandsregelungen zu Wohnhäusern bzw. landwirtschaftlichen Hofstellen im Außenbereich bzw. zu den Siedlungslagen vermieden. Für die denkmalgeschützte St. Johannis-Kirche werden zusätzliche Abstände zu ihrem Schutz berücksichtigt. Eventuell noch auffindbare Bodendenkmale können im Zuge konkreter Baugenehmigungen berücksichtigt werden. Bei der Nutzung von Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung sind die Eingriffe infolge der geringen Flächenbeanspruchung wenig erheblich.

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die Schutzgüter bzw. der Artenschutz in den drei Teilbereichen ohne wesentliche Veränderungen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass ohne die Darstellung der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes alternativ die Errichtung von WEA auf Basis des Privilegierungstatbestandes im sonstigen Gemeindegebiet zur Bereitstellung von ausreichendem Raum für Windenergie geboten wäre. Insoweit ergibt sich vor dem Hintergrund der allgemeinen politischen Ziele keine wirkliche Nullvariante oder Alternative zur Planung.



#### 4.4 Referenzliste der Informationsquellen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 d)

Über die zitierten Gutachten, Erhebungen, sonstige Quellen hinaus wurden folgende Informationsquellen genutzt:

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes; W. Breuer, in: Naturschutz und Landschaftsplanung, 2001
- Das Niedersächsische Moorschutzprogramm, Karte Neubewertung 1994 zum Rüdershausener Moor (Moor-Nr. 431 B), NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, URL: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/moorschutzprogramm/das-niedersaechsische-moorschutzprogramm-116062.html>)
- Denkmalatlas Niedersachsen, URL: <https://maps.lgn.niedersachsen.de/nld/mapbender/application/denkmalatlas>
- Fortschreibung Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland, 2021
- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Olaf von Drachenfels, Stand März 2021
- Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Ovelgönne, 2017
- Köhler, B, Preis, A.: Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Nr. 1/2000
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch, erstellt durch Bosch & Partner GmbH, Lister Damm 1, 30163 Hannover, Stand 27.10.2016
- NIBIS-Kartenserver, Hrsg.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Wesermarsch (RROP), 2019
- Umweltkarten Niedersachsen, Hrsg.: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>
- Windpark Culturweg, Gemeinde Ovelgönne, LK Wesermarsch, Hydrogeologisches Gutachten, Bröker und Partner, Oldenburg, 15.09.2017

#### Im Auftrag der Gemeinde ausgearbeitet von:

P3 Planungsteam GbR mbH, Oldenburg, den	Dipl.Ing. Carsten Zippel
Gemeinde Ovelgönne, den	Bürgermeister

-----