

Stand: 26. Oktober 2022

Hiermit wird bestätigt, dass die vorliegende digitale Fassung mit der Ausfertigungsfassung der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes als sachlicher Teilflächennutzungsplan "Windenergie" der Gemeinde Grube übereinstimmt.

Auf Anfrage beim Bauamt der Gemeinde Grömitz, Kirchenstraße 11 in 23743 Grömitz, kann die Übereinstimmung der digitalen Fassung mit der Originalurkunde bestätigt werden.

**ZUR 8. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES
ALS SACHLICHEN TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLAN
„WINDENERGIE“ NACH § 5 ABS. 2B BAUGB
DER GEMEINDE GRUBE**

für das gesamte Gemeindegebiet mit Ausnahme der bebauten Ortslagen, die nach § 34 BauGB bzw. § 30 BauGB bebaubar sind

Auftragnehmer:



Röntgenstraße 1 - 23701 Eutin
Tel.: 04521 / 83 03 991
Fax.: 04521 / 83 03 993
stadt@planung-kompakt.de



Verdring 6a - 17033 Neubrandenburg
Tel.: 0395 / 369 45 920
Fax.: 0395 / 369 45 394
landschaft@planung-kompakt.de

Inhaltsverzeichnis

1	Entwurfsbegründung	3
1.1	Planungsabsicht	3
1.2	Einbindung in die Hierarchie des Planungssystems	7
1.3	Räumlicher Geltungsbereich	9
2	METHODE DER FESTLEGUNG VON KONZENTRATIONSFLÄCHEN	10
2.1	Geordnete Nutzung der Windenergie – Anlagenkonzentration	10
2.2	Schritte zur Festlegung der Konzentrationsflächen = Auswahlkonzept	11
3	ERMITTLUNG DER KONZENTRATIONSFLÄCHEN	12
3.1	Ermittlung von Tabukriterien	12
3.2	Harte Tabukriterien	12
3.3	Prüfung der Suchflächen auf ihre Eignung als Konzentrationsfläche	15
3.4	Schlussprüfung der ermittelten Konzentrationsflächen	16
3.5	Gesamtabwägung	18
4	Planbegründung	20
4.1	Begründung der geplanten städtebaulichen Darstellungen	20
4.2	Erschließung	20
4.3	Grünplanung	20
5	Emissionen und Immissionen	30
5.1	Emissionen	30
5.2	Immissionen	31
6	Ver- und Entsorgung	31
6.1	Stromversorgung	31
6.2	Wasserver- und –entsorgung	31
6.3	Löschwasserversorgung	32
6.4	Müllentsorgung	33
7	Hinweise	33
7.1	Bodenschutz	33
7.2	Altlasten	33
7.3	Richtfunkstrecken sowie Funkmessstellen	34
7.4	Archäologie und Denkmalschutz	34
8	UMWELTBERICHT GEMÄß § 2 ABS. 4 UND § 2 A SATZ 2 NR. 2 BAUGB	36
8.1	Einleitung	36
8.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen,	42
8.3	Zusätzliche Angaben	76
9	Städtebauliche Daten	79
9.1	Flächenbilanz	79
9.2	Bauliche Nutzung	79
10	Verfahrensvermerk	80

- Anlage 1: Schallimmissionsprognose vom 19.10.2020, erstellt von der Ramboll Deutschland GmbH, Kassel, Bericht Nr. 19-1-3067-000-NU
Anlage 2: Schattenwurfprognose vom 03.08.2020, erstellt von der Ramboll Deutschland GmbH, Kassel, Bericht Nr. 19-1-3067-000-SU
Anlage 3: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 13.11.2020, ergänzt 01.02.2022, erstellt durch PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, Neubrandenburg
Anlage 4: Gutachten zur Standorteignung von WEA am Standort Grube (Turbulenzgutachten) vom 25.06.2020, erstellt von Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG
Anlage 5: FFH-Vorprüfung vom 13.11.2020, ergänzt 15.10.2021, erstellt durch PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, Neubrandenburg
Anlage 6: Erfassung der Großvögel: Bestandssituation und Raumnutzung 2019, Horstkontrolle 2020 durch B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund vom 03.08.2020

1 ENTWURFSBEGRÜNDUNG

1.1 Planungsabsicht

1.1.1 Ziele der Bauleitplanung

Planungsziel ist die abschließende Regelung von Flächen, in denen Windparks gebaut werden können, die erst über § 35 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) eine Privilegierung bekommen haben. Dadurch sollen in der Gemeinde die Erzeugung und Nutzung von regenerativen Energien vorangetrieben werden.

1.1.2 Zwecke der Bauleitplanung

Die Bundesregierung hat erstmals am 29.03.2000 das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) verabschiedet. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz hat sich seit dem Jahr 2000 als effektives und effizientes Instrument für die Förderung von Strom aus regenerativen Quellen bewährt. Die erneuerbaren Energien tragen zunehmend zur Stromversorgung in Deutschland bei. Damit gehen eine deutliche Minderung der Kohlendioxidemission im Stromsektor sowie positive volkswirtschaftliche Effekte einher.

Das EEG verfolgt nach § 1 Satz 1 den Zweck,

- „insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen,
- die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern,
- fossile Energieressourcen zu schonen und
- die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.“

Seit dem EEG 2021 ist im § 4d der leistungsbezogene Ausbaupfad für die Nutzung der erneuerbaren Energie (EE) im Strombereich festgelegt: im Jahr 2030 sollen 71 Gigawatt Windenergie an Land, 100 Gigawatt Photovoltaik und 8,4 Gigawatt Biomasseanlagen installiert sein. Damit sollen im Jahr 2030 mind. 65 Prozent des Bruttostromverbrauchs aus EE stammen. Vor dem Jahr 2050 soll der gesamte Strom, der in Deutschland erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt werden.

Somit wird die Nutzung der Windenergie durch den Bund ausdrücklich gefördert.

Die Gemeinde hat ein natürliches Interesse daran, den Ausbau der „sauberen“ Energiegewinnung zu unterstützen. Daher steht sie der Ausweisung einer neuen Windeignungsflächen im Rahmen des geltenden Regionalplanes III des Landes Schleswig-Holstein auf dem Gemeindegebiet positiv gegenüber.

Durch die Entwicklung von Windenergieanlagen mit neuerer Technik und robusteren Materialien ist eine effektivere Auslastung von Energieeignungsflächen möglich und gemeindlich auch gewünscht.

Bild 1: Auszug Regionalplan III SH 2021



Gemäß den Zielen des Landes soll im Land der Windkraftnutzung „substentielle“ Raum gegeben werden. Das bedeutet nach der allgemeinen Rechtsauffassung, dass die Flächen der Errichtung von Windenergieanlagen vorbehalten sind. Sie müssen allerdings nicht so beschaffen sein, dass sie eine bestmögliche Ausnutzung gewährleisten. Es reicht aus, wenn an den Standorten die Voraussetzungen für eine dem Zweck angemessene Nutzung gegeben ist.

Für die g. Fläche hat die Gemeinde nur einen Flächennutzungsplan mit Darstellungen nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a Baugesetzbuch (BauGB). Diese entsprechen der rechtlichen Wertigkeit eines „einfachen“ Flächennutzungsplanes nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB. Somit resultieren daraus keine einschränkenden Regelungen.

Nach der jetzigen Situation können für die Fläche, sowie für die, für die keine harten Tabuausschlusskriterien gelten, Baugenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) erteilt werden. Diese müssen nur berücksichtigen:

- die Einhaltung der immissionsstechnischen Richtwerte bezüglich Schall und Schatten,
- die Einhaltung eines Mindestabstandes von 3 x der Höhe der Windenergieanlagen zu den Wohngebäudekanten und
- die Verträglichkeit mit Fauna und Flora.

Der REP ist zu einem Zeitpunkt entwickelt und in Kraft gesetzt worden, als noch vorrangig Windenergieanlagen zwischen 100 bis 150 m Höhe entstanden. Heute betrüge die Höhe der Windenergieanlagen, die beantragt werden, mindestens 200 m.

Da diese Entwicklung bekannt ist, und um eine Rechtssicherheit zu Windeignungsflächen wieder herzustellen, wurde der neuer REP aufgestellt. Dieser

berücksichtigt zu den Wohnstandorten in bisher windparkmäßig unbelasteten Gemeinden einen Abstand von 1.000 m, um ein gesundes Arbeiten und Wohnen zu sichern.

Mit der im Jahr 2021 erfolgten Inkraftsetzung des REP's regelt dieser die Eignungsflächen. Wird allerdings möglicherweise wieder ein Rechtsmangel festgestellt, und er tritt wieder außer Kraft, sind folglich neue Windenergieanlagen bis zu 400 m an den Orten möglich, wenn sie die gesetzlich definierten Vorgaben einhalten. Somit können auch 200 m hohe Windenergieanlagen bis zu 600 m (= 3x Höhe) an die Orte heranrücken.

Die Gemeinde fördert die Entwicklung der regenerativen Energien. Daher werden die gelanten Windenergieanlagen auch positiv bewertet. Das Land hat diese Systematik bei dem gewählten Abstand von 1.000 m bei den neu angenommenen Höhen von 150 m übernommen. Somit wird – trotz höherer Anlagen – gesichert, dass die optische Wirkung der Windenergieanlagen auf die Orte im Vergleich zu den ursprünglichen Planungen des REP's und somit das bestehende Landschaftsbild nicht wesentlich verändert wird.

Zudem ist bisher nicht bestimmbar, ab in den Orten ab dem Zeitpunkt der Inkraftsetzung noch wohnbauliche Entwicklungen zulässig sein werden, wenn höhere Abstände zwischen Wohngebäude und Windenergieanlagen per Erlass eingefordert werden.

Lösungsansätze:

- die Gemeinde akzeptiert diese Rechtslage und lässt die Entwicklung der Windenergieanlagen auf Grundlage des BImSchG's zu, oder
- die Gemeinde passt die Bauleitplanung den geänderten Rechtsauffassungen wie folgt an:
 - Sie führt eine eigenständige Überplanung des Gemeindegebietes – in Form eines „*sachlichen Teilflächennutzungsplanes*“ - durch, indem sie „*harte*“ und „*weiche*“ Ausschlusskriterien nachvollziehbar definiert und begründet. Die daraus verbleibenden Eignungsflächen sind dann als „*Konzentrationsfläche für Wind*“ nach § 5 Abs. 2 i. V. m. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB darzustellen. Nur so erfolgt eine rechtlich verbindliche Darstellung, die aktiv als zu beachtendes Ziel der Gemeinde gilt. Diese Darstellungsform hat dann die Rechtsfolge, dass Windenergieanlage grundsätzlich nur in den Konzentrationsflächen gebaut werden dürfen.
 - parallel wird für die Konzentrationsflächen jeweils ein Bebauungsplan aufgestellt, um so die Rechtsmöglichkeit der Veränderungssperre nutzen zu können. Dabei werden die Altflächen mit überplant, um hier zukünftig ein Repowering auszuschließen, da hier die Abstände zu den Orten zu gering ist..

Um den städtebaulich geordneten Entwicklungsrahmen der Gemeinde auch zukünftig abzusichern, wird ein städtebaulicher Planungsbedarf für die Aufstellung von windbezogenene Bauleitplanungen gesehen, um weiter abgesichert zu sein, falls der Regionalplan nicht mehr gilt.

1.1.3 Wesentliche Auswirkungen der Bauleitplanung

Bisher stehen im Gemeindegebiet Grube keine Windenergieanlagen. Im von der Regionalplanung und dem sachlichen Teilflächennutzungsplan herausgearbeiteten Vorrang- bzw. Sondergebiet für Windenergie sollen nun 3 Windenergieanlagen errichtet werden. Dadurch ändert sich das Erscheinungsbild der Region. Gemindert werden diese Eingriffe durch

- Die Einhaltung von Abstandsfläche bis zu ca. 1.000 m zu allen Ortslagen,
- die Begrenzung der Höhe auf 150 m und
- die Festsetzung von Farben bzw. Farbtönen der Anlagen, die matt wirken und somit die Weitsichtigkeit reduzieren.

Bei Nichteinhaltung der 5-fachen Rotorabstände in Hauptwindrichtung und der 3-fachen Rotorabstände in Nebenwindrichtung kann von vornherein mit negativen Auswirkungen auf die benachbarten Anlagen zu rechnen sein. Weiterhin werden im Planverfahren die erforderlichen Gutachten zum Schattenwurf und zu Lärmimmissionen erstellt.

Durch die bauliche Höhe der Windenergieanlagen können geschützte Tierarten betroffen sein. Daher besteht die Notwendigkeit für folgende fachliche Untersuchungen:

- Rast- und Zugvogelkartierung,
- Brutvogelkartierung,
- Biotoptypenkartierung,
- Fledermauskartierung.

Diese Kartierungen wurden im Parallelverfahren erstellt.

Die Planung ermöglicht den Bau von real drei Windenergieanlagen und der dazu erforderlichen Nebenanlagen und Zufahrten, als bisher nicht zulässig sind. In der übrigen Fläche bleibt die landwirtschaftliche Nutzung nach wie vor zulässig.

Die Windenergieanlagen werden auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche errichtet. Die notwendigen Abstände zu den geschlossenen Ortslagen sowie zu den Einzelhäusern im Außenbereich werden eingehalten.

Es werden innerhalb des Standortes teilversiegelte Stichwege zu den geplanten WEA errichtet.

Damit es nicht zu Beeinträchtigungen durch Schall und Schattenwurf kommt, müssen entsprechende Betriebsmodalitäten eingehalten werden.

Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf die Schutzgüter sind Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten. Diese gelten vor allem der Einhaltung des Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz.

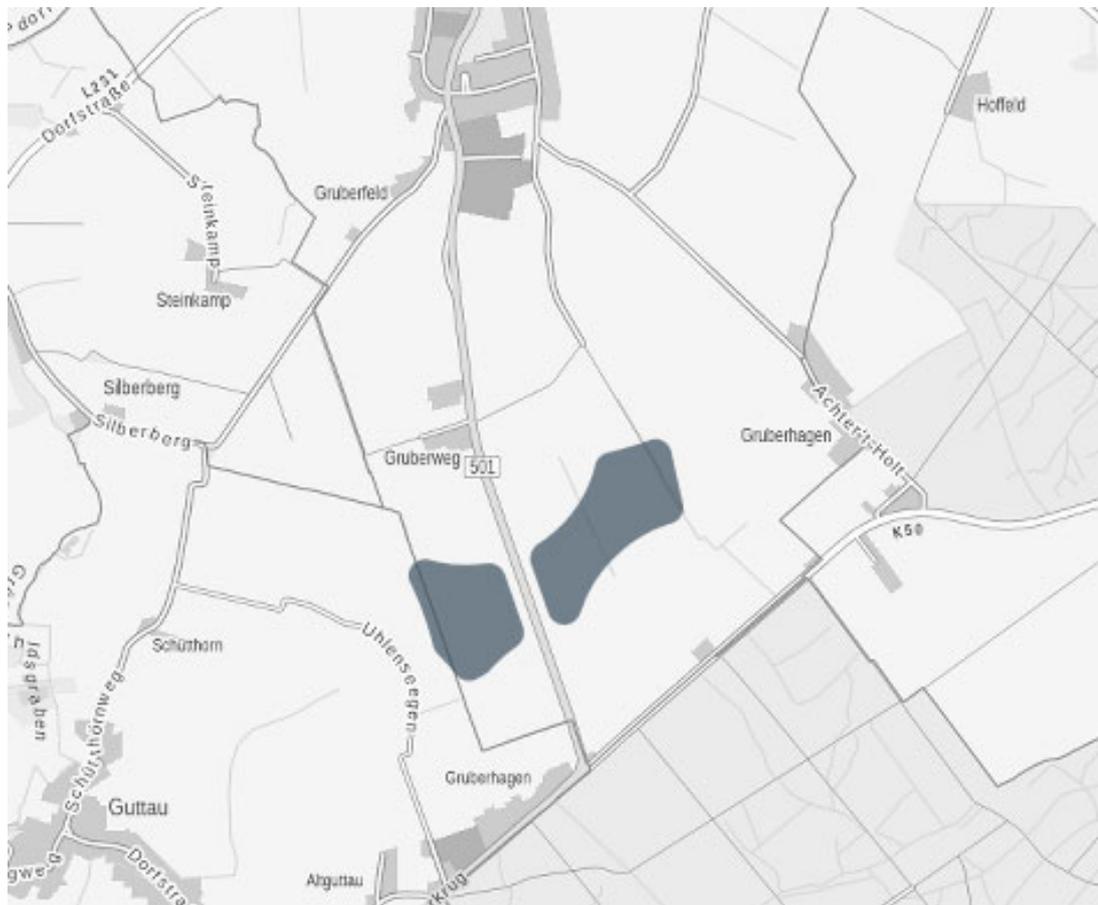
Nach der Nutzungszeit der Anlagen können diese und die Wege wieder zurückgebaut werden, so dass die landwirtschaftliche Nutzung aller Flächenteile wieder möglich sein wird.

1.2 Einbindung in die Hierarchie des Planungssystems

1.2.1 Raumordnung

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 ordnet das Plangebiet dem ländlichen Raum zu. Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 definiert die geltenden Ziele und Grundsätze der Windplanung. Die Teilaufstellung des Regionalplanes III des Landes Schleswig-Holstein - Windenergie an Land - ist seit dem 31.12.2020 in Kraft. Er kennzeichnet in der Gemeinde eine Wind-eignungsfläche mit der Nummer PR3_OHS_406. Danach gab es für diese Fläche keine Änderungen gegenüber der 4. Auslegung.

Bild 2: Vorranggebiet PR3-OHS-406 der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III, Quelle: BOB SH LANDESPLANUNG, 4. Planentwurf, Abfrage: 12.01.2020



1.2.2 Kommunale Planungen

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als „*Fläche für die Landwirtschaft*“ da. Um § 8 BauGB zu genügen, ist eine 8. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Hier ist die Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans vorgesehen, der die gemeindlichen weichen Kriterien bei der Auswahl der Windenergiestandorte definiert, um eine unabhängige Rechtssicherheit vom Regionalplan zu erzielen. Da beide Planungen bei der Aufstellung die Vorgaben der deutschen

Gesetze zu beachten hat, sind beide Planungsergebnisse ähnlich und widersprechen sich nicht grundsätzlich.

Im Parallelverfahren wird der Bebauungsplan Nr. 12 aufgestellt.

Bild 3: Auszug Flächennutzungsplan



Der wirksame Landschaftsplan aus dem Jahr 1982 beinhaltet die gleichen Aussagen wie der Flächennutzungsplan. Hier erfolgt eine Neuaufstellung, sobald ein Gesamterfordernis dafür gesehen wird.

1.2.3 Nach anderen gesetzlichen Vorschriften zu beachtende Vorgaben

Für den geplanten Windpark mit insg. 3 Windenergieanlagen wurde eine Umweltprüfung nach den Vorgaben des Baugesetzbuches durchgeführt. Als Ergebnis wird festgestellt, dass eine zusätzliche UVP nicht erforderlich ist.

Durch den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist nachgewiesen, dass unter der Voraussetzung der Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen eine Durchführung der Planungsabsichten nicht mit den Verboten d. § 44 (1) BNatSchG kollidiert (Artenschutz).

Die Planung bereitet im parallellaufenden Bebauungsplan Nr. 12 die Beseitigung eines 30 m langen Knickabschnittes vor. Die Inaussichtstellung einer Ausnahme erfolgte durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Ostholstein mit Schreiben vom 23.03.2022 an die Gemeinde Grube.

1.2.4 Dokumentation des bisherigen Planverfahrens

Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB) von 2017:

Stand	Planverfahren	Gesetzes- grundlage	Zeitraum
x	Aufstellungsbeschluss	§ 5 BauGB	22.04.2015
x	frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 (1) BauGB	01.02.2021 – 03.03.2021
x	frühzeitige Beteiligung der Gemeinden, TöB und Behörden	§ 4 (1) BauGB	ab 01.02.2021
x	Auslegungsbeschluss		02.03.2022
x	Beteiligung der Behörden und TÖB	§ 4 (2) BauGB	11.04.2022 – 18.05.2022
x	Öffentliche Auslegung	§ 3 (2) BauGB	11.04.2022 – 18.05.2022
x	Beschluss der Gemeindevertretung	§ 6 BauGB	26.10.2022

1.3 Räumlicher Geltungsbereich

1.3.1 Festsetzung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet umfasst das gesamte Gemeindegebiet.

1.3.2 Bodenbeschaffenheit

Nach vorliegenden Erkenntnissen sind keine Moorflächen vor Ort bekannt. In Teilbereichen in den SO-Gebieten tritt ein einheitlich tragfähiger Boden erst ab einer Tiefe von 2 – 12 m unter der Geländeoberkante auf. Es wird technisch von einer Bebaubarkeit ausgegangen. Im Übrigen wird vor der Aufstellung einer Windenergieanlage die Tragfähigkeit des Bodens fachlich geprüft.

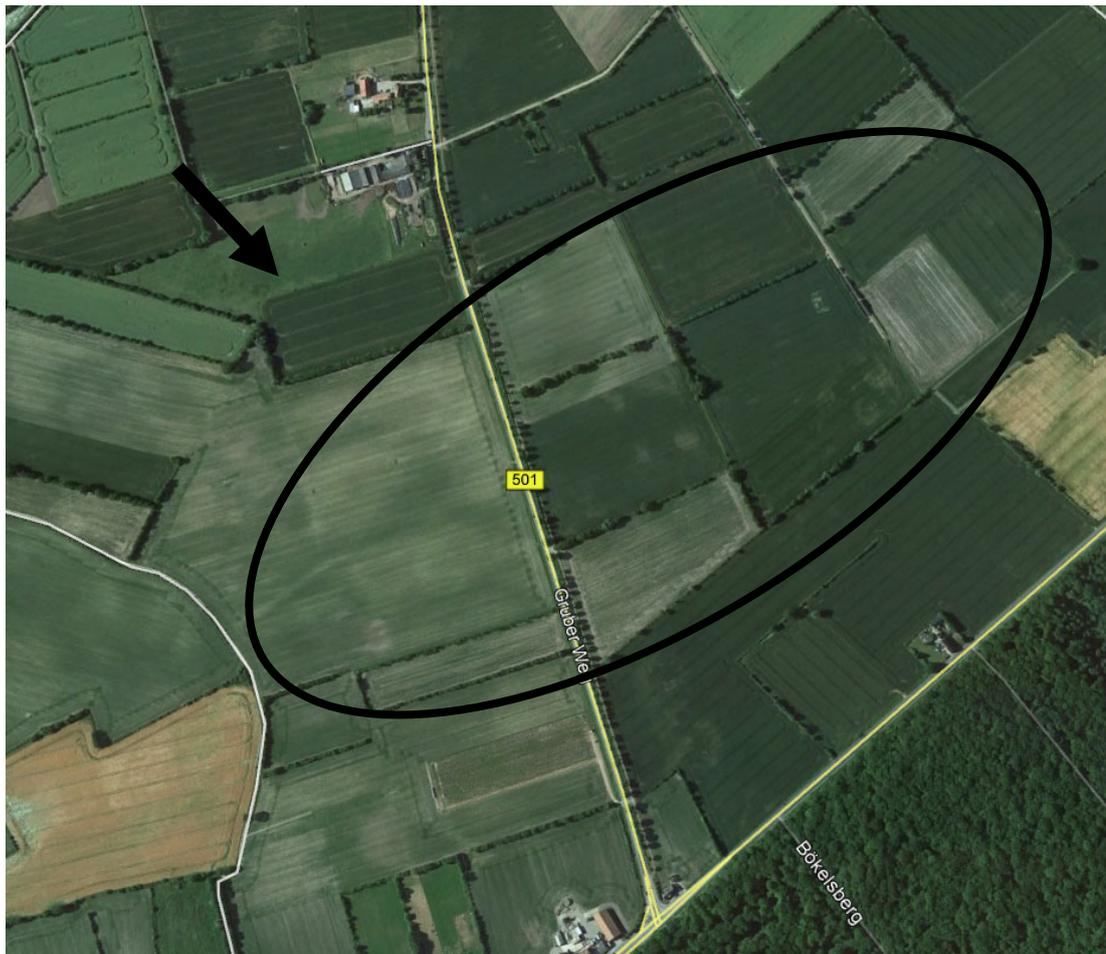
1.3.3 Bestandsaufnahme

Die Fläche und deren Umgebung sind landwirtschaftlich genutzt. Kleinteilige grünordnerisch Knickstrukturen bestehen im Plangebiet und seiner Umgebung.

Zwischen beiden Flächen verläuft die Bundesstraße B 501.

Das Gelände ist nur leicht moduliert

Bild 4: Foto aus Google Earth vom 10.11.2020 um 17 Uhr



2 METHODE DER FESTLEGUNG VON KONZENTRATIONSFLÄCHEN

2.1 Geordnete Nutzung der Windenergie – Anlagenkonzentration

Die Ausweisung der Konzentrationsfläche beruht auf einem gesamtträumlichen Konzept für die Gemeinde Grube. Die Ausweisung von Konzentrationsflächen für die Windkraftnutzung soll so erfolgen, dass alle öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen werden. Konflikte aufgrund divergierender Interessen sollen möglichst geringgehalten werden. Die städtebauliche Entwicklung soll auf der Basis eines nachhaltigen Gesamtkonzepts in geordnete Bahnen gelenkt werden. Dazu werden u. a. im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen geprüft und erforderliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Verträglichkeit festgelegt.

Damit erfüllt die Gemeinde Grube die Anforderungen der höchstrichterlichen Rechtsprechung. Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) fordert als Elemente eines gesamtträumlichen Konzepts drei wesentliche Punkte.

1. Der Ausschluss der Anlagen auf Teilen des Plangebiets lässt sich nur rechtfertigen, wenn der Plan sicherstellt, dass sich die betroffenen Vorhaben an anderer Stelle gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzen. Gefordert wird daher ein schlüssiges gesamtträumliches Konzept aus Positiv- und Negativflächen.
2. Die Planung darf somit keine bloße Feigenblattplanung oder versteckte Verhinderungsplanung darstellen.
3. Die Planung muss der Windkraftnutzung vielmehr substanziell Raum schaffen.

Wo die Grenze zur unzulässigen Negativplanung liegt, lässt sich nach der Rechtsprechung des BVerwG nicht abstrakt bestimmen. Eine Mindestfläche für die Größe der Positivflächen kann nicht angegeben werden. Nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts Nordrhein-Westfalen setzt die Ermittlung und Festlegung von Zonen für Windenergieanlagen ein schlüssiges, hinreichend städtebaulich motiviertes Plankonzept für das Gemeindegebiet voraus; dieses kann an global und pauschalierend festgelegten Kriterien für die Ungeeignetheit, der von der Ausschlusswirkung erfassten Bereiche ausgerichtet werden. Die Abwägung aller beachtlichen Belange muss sich auf die positiv festgelegten und auf die ausgeschlossenen Standorte erstrecken. Als Faustformel kann angenommen werden, dass der Windkraftnutzung dann in substanzieller Weise Raum geschaffen wird, wenn mindestens ein Fünftel der ermittelten Suchflächen als Konzentrationsflächen ausgewiesen wird.

2.2 Schritte zur Festlegung der Konzentrationsflächen = Auswahlkonzept

Entsprechend der Rechtsprechung des BVerwG liegt der Planung die grundsätzliche Überlegung zu Grunde, dass alle potenziell für die Windkraftnutzung in Frage kommenden Bereiche in den Blick genommen werden müssen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der in den letzten Jahren gestiegenen üblichen Anlagenhöhen Windenergieanlagen heute auch an Standorten wirtschaftlich betrieben werden, die noch vor einigen Jahren aufgrund geringer Windhöflichkeit nicht in Betracht gezogen worden sind.

Darauf aufbauend liegen dem Planungskonzept und der Gebietsauswahl folgende gestufte Ermittlungsschritte zu Grunde.

1. **Festlegung und Berücksichtigung der Tabu- und Restriktionskriterien:** In einem ersten Schritt werden alle Standorte ausgeschlossen, deren Belegung mit Windenergieanlagen wegen harter oder weicher Tabu-Merkmale zu unüberbrückbaren oder unerwünschten Nutzungskonflikten mit technischen, ökologischen oder raumordnungspolitischen Ansprüchen führen würden.
2. **Prüfung der Suchflächen:** Nach Ausschluss der Tabuflächen verbleiben sogenannte Suchflächen. Diese sind daraufhin zu prüfen, welche weiteren privaten und öffentlichen Belange, darunter die Restriktionskriterien, für oder gegen die Eignung der Suchflächen als Konzentrationsfläche für die Windkraft sprechen.
3. **Prüfung der Konzentrationsfläche:** Nach Ausschluss der als Konzentrationsfläche nicht geeigneten Suchflächen bleiben im Ergebnis die Bereiche, die als Konzentrationsflächen vorgesehen werden sollen. Für diese Bereiche ist noch einmal speziell zu prüfen, unter welchen Voraussetzungen sie für die Windkraftnutzung in Betracht kommen.

Am Ende des Planungsprozesses steht die **Gesamtabwägung**. Kommt sie zu dem Ergebnis, dass für die Windkraftnutzung *kein* substantieller Raum bleibt, muss das Konzept noch einmal überprüft werden.

3 ERMITTLUNG DER KONZENTRATIONSFLÄCHEN

3.1 Ermittlung von Tabukriterien

Innerhalb der Tabubereiche ist zwischen harten und weichen Tabuzonen zu unterscheiden.

Zu den harten Tabuzonen gehören diejenigen Bereiche, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus zwingenden rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht möglich sind.

Zu den weichen Tabuzonen gehören hingegen diejenigen Bereiche, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich wären, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen der Stadt Lübz aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen. Zum anderen handelt es sich um Bereiche, die zwar in sich für die Windkraftnutzung ungeeignet sind, jedoch aufgrund ihrer geringen Abmessungen nicht zur Untauglichkeit des von ihnen durchschnittenen Gebiets führen.

Zu den Restriktionsbereichen gehören Flächen, innerhalb derer die Errichtung von Windenergieanlagen Konflikte erzeugen können. Anders als bei den Tabubereichen muss jedoch jeweils im Einzelfall geprüft werden, ob das Konfliktpotenzial so hoch ist, dass die betreffende Fläche als Standortfläche für Windenergieanlagen ausscheiden muss. Dies ist nur bei mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial der Fall.

3.2 Harte Tabukriterien

Harte Tabukriterien sind die, die nach Gesetzen und der Rechtsprechung des BVerwG zwingend zu beachten sind. Diese führen zu einer zwingenden Bebaubarkeit gemäß dem Bild 5:

- Deiche und Küstenschutzanlagen mit einem Abstand von 100 m zu Landes-
schutz- und Regionaldeichen bzw. 50 m zu Mittel- und Binnendeichen
- Schutzbereiche um VOR- und DVOR-Anlagen der zivilen Flugsicherung mit
Bauverbots für WKA, Puffer 600 m
- Vorranggebiete für die Rohstoffsicherung / Vorranggebiete für den Abbau
oberflächennaher Rohstoffe; ausgenommen Gebiete, in denen der Abbau ab-
geschlossen ist und WKA als Folgenutzung zulässig wären
- EU-Vogelschutzgebiete
- Wintermassenquartiere für Fledermäuse (größer 1.000 Exemplare) ein-
schließlich eines Umgebungsbereichs von 3.000 m
- Dichtezentrum für Seeadlervorkommen
- Straßenrechtliche Anbaubeschränkungszonen (Bundesautobahnen 100 m
gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 FStrG; Bundesstraßen 40 m gem. § 9 Abs. 2
Satz 1 Nr. 1 FStrG; Landesstraßen 40 m gem. § 30 Abs. 1 StrWG; Kreisstra-
ßen 30 m gem. § 30 Abs. 1 StrWG)
- FFH-Gebiete
- Umgebungsbereich von 300 m bei Naturschutzgebieten
- Umgebungsbereich von 300 m bei Gebieten, die nach § 22 BNatSchG in Ver-
bindung mit § 12 LNatSchG Abs. 3 einstweilig sichergestellt sind
- Umgebungsbereich von 300 m beim Nationalpark
- Umgebungsbereich von 300 m bei FFH-Gebieten
- Umgebungsbereich von 300 m bei Vogelschutzgebieten
- Wälder mit einem Schutzbereich von 30 m
- Bedeutsame Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen)
und Schwäne (Zwerg- und Singschwäne) außerhalb von EU-
Vogelschutzgebieten sowie 1.000 m Abstand um Kolonien von Trauer- und
Lachseeschwalben
- Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23
BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG erfüllen
- Bedeutende Vogelflugkorridore zwischen Schlafplätzen und Nahrungsflächen
von Gänsen und Schwäne
- 3.000 m Abstandsradius um Schlafgewässer der Kraniche
- Wiesenvogel-Brutgebiete
- In den Regionalplänen festgelegte Siedlungsachsen und besondere Sied-
lungsräume

3.2.2 Restriktionskriterien

Soweit keine Tabukriterien nach den Ziffern 3.1.1 und 3.1.2 vorliegen, bezieht die Landesplanungsbehörde bei der weiteren Flächenauswahl mindestens folgende im öffentlichen Interesse liegenden Erwägungen und räumliche oder rechtliche Gegebenheiten ein.

Diese werden von der Gemeinde ebenfalls als positiv bewertet und werden daher ebenfalls abgeprüft:

- Geplante Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte; relevant sind hier folgende Vorgaben:
 - Die noch nicht umgesetzten Planungen nach dem Flächennutzungsplan.
 - Bestand Landschaftsraum Grube
 - Bestand Wasser Grube
 - Bestand Schutzgebiete Grube
- Wie will Grube den Landschaftsraum in den nächsten 50 bis 100 Jahren entwickeln?
- Umzingelungswirkung, Riegelbildung - WICHTIG!!!

Grundlage: Treten im Gesichtsfeld des Menschen (entspricht 180 Grad) Windenergieanlagen auf, so kann es aufgrund der Anlagengröße, der Drehbewegung der Rotoren sowie der periodischen Lichtsignale von Hinderniskennzeichnungen zu einer unwillkürlichen oder willkürlichen Ausrichtung der Aufmerksamkeit in Richtung der wahrgenommenen Bewegung kommen.

Zur Sicherung des freien Blicks in die Landschaft wird ein Freihaltekorridor mit der Bedingung definiert, dass dieser von Windenergieanlagen freizuhalten ist. Zur Ermittlung dieses Korridors ist der Wahrnehmungsbereich des Menschen maßgebend. Dieser ergibt sich aus dem Gesichtsfeld des Menschen (vollständiger Wahrnehmungsbereich) und mindestens einem Bereich, in dem räumliches Sehen möglich ist. Dieser Bereich definiert sich als Fusionsblickfeld (entspricht ca. 60 Grad).

Ermittlung eines maximal zulässigen Umfassungswinkels. - In der Rechtsprechung wird eine Beeinträchtigung im Überschneidungsbereich von 120 Grad des rechten und linken Sichtfeldes im 180 Grad Gesichtsfeld (entspricht 2/3 von 180 Grad) als zumutbar bewertet. Umzingelungswirkung, Riegelbildung: Lt. RREP-Entwurf nur für „Siedlungen“, Anwenden auch für Einzelhäuser (Grevener Chaussee) und Wohnhäuser am Siedlungsrand

- Kulturlandschaften
Beachtet werden müssen dabei Sichtachsen (!) auf Landschaftsparks, Gutsanlagen, Kirchen.
- Vorbehaltsgebiete Kompensation und Entwicklung

3.3 Prüfung der Suchflächen auf ihre Eignung als Konzentrationsfläche

Als Ergebnisse der Prüfung der Suchflächen auf ihre Eignung als Konzentrationsfläche für Windenergieanlagen wurde eine potentielle Baufläche südlich von Grube ermittelt.

3.4 Schlussprüfung der ermittelten Konzentrationsflächen

Die Suchflächenanalyse im Schritt 2 (Punkt 3.1) hat ergeben, dass die gefundene Suchfläche grundsätzlich als Konzentrationsfläche geeignet ist. Für diese Fläche ist eine strategische Umweltprüfung durchzuführen (siehe hierzu Anlage 1 „Umweltbericht“). Außerdem muss gewährleistet sein, dass die vorläufig als geeignet ermittelte Konzentrationsfläche am Ende nicht doch aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen für eine Windkraftnutzung ungeeignet ist. Es ist dem Plangeber untersagt, Flächen als Konzentrationsflächen auszuweisen, die faktisch oder rechtlich nicht für diese Nutzung in Betracht kommen, also z. B. Flächen, in denen der wirtschaftliche Betrieb einer Windenergieanlage nicht möglich ist, weil aus Gründen der Sicherheit des Luftverkehrs notwendige Höhenbegrenzungen eine wirtschaftlich sinnvolle Windkraftnutzung faktisch ausschließen.

Die Teilaufstellung des Regionalplanes III des Landes Schleswig-Holstein - Windenergie an Land - ist seit dem 31.12.2020 in Kraft. Er kennzeichnet in der Gemeinde eine Windeignungsfläche mit der Nummer PR3_OHS_406.

Somit steht die Planung den Zielen der Raumordnung nicht entgegen.

3.4.1 Ausreichende Windhöffigkeit

Moderne Windenergieanlagen sind derart leistungs- und standortanpassungsfähig, dass das Kriterium einer ausreichenden Windhöffigkeit für die Konzentrationsflächenauswahl kaum noch von Relevanz ist. Dabei spielt vor allem die mögliche Höhe der Anlagen eine bedeutende Rolle. Pauschal kann davon ausgegangen werden, dass – zumal in weitgehend flacher Landschaft – ab Höhen von über 100 m von der Geländebeschaffenheit weitgehend unbeeinträchtigte Windverhältnisse vorliegen. Die Einschätzung wird durch die zahlreichen Bestandsanlagen im Plangebiet bestätigt.

Die Planung sieht bis zu 150 m hohe Windenergieanlagen vor. Von einer ausreichenden Windhöffigkeit ist daher auszugehen.

Ungeachtet der Ausführungen sind die Auswirkungen der konkreten Windenergieanlage im Genehmigungsverfahren zu prüfen.

3.4.2 Nutzbarkeit der Fläche für die Entwicklung der Windkraftnutzung nicht durch andere Nutzungen ausgeschlossen

Grundsätzlich gilt es zu beachten, dass in der weiteren Umgebung der Konzentrationsfläche bereits Windenergieanlagen betrieben werden.

Die faktische Nutzbarkeit der in Aussicht genommenen Flächen für die Windkraftentwicklung wird nicht aufgrund anderer (vorrangiger) Nutzungen im Gebiet ausgeschlossen. Es sind keine anderen Nutzungen erkennbar, die (großräumig) mit der Windkraftentwicklung in einem unüberwindbaren Konflikt stehen würden.

Insbesondere die vorhandene technische Infrastruktur in Form von Straßen, Energiefreileitungen und Richtfunkstrecken sowie die notwendigen Mindestabstände führen nicht zu derartigen Einschränkungen, dass die Errichtung von Windenergieanlagen in der Konzentrationsfläche unzulässig wird. In der Suchflächenanalyse wurde dies im Einzelnen dargelegt (siehe Punkt 3.1).

Biotope oder Waldflächen sind von der Planung nicht tangiert.

Die landwirtschaftliche Nutzung in der Konzentrationsfläche steht der geplanten Windkraftnutzung ebenfalls nicht entgegen. Mögliche Einschränkungen für landwirtschaftliche Betriebe lassen sich zwar nicht gänzlich ausschließen, da auch Windenergieanlagen Teilflächen komplett für sich in Anspruch nehmen können.

3.4.3 Eignung der Fläche unter Berücksichtigung der Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist auch die Vorschrift des § 35 Abs. 3 Nr. 8 BauGB zu berücksichtigen, in der ausdrücklich die Störung der Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen als Beeinträchtigung öffentlicher Belange aufgeführt wird. Soweit durch Windenergieanlagen beispielsweise die Richtfunkverbindung gestört wird mit der Folge eines Funkstreckenausfalls und der Beeinträchtigung der Flugsicherheit, steht dies der Genehmigungsfähigkeit der Windenergieanlagen entgegen.

3.4.4 Ausreichende Berücksichtigung des Repowering-Interesses

Windenergieanlagen befinden sich nicht im Plangebiet, die gepowert werden können.

3.4.5 Eignung der Fläche unter Berücksichtigung von Artenschutzbelangen

Im Rahmen der Bewertung der Konzentrationsflächen berücksichtigt die Flächennutzungsplanung die relevanten naturschutzfachlichen Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a und § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB. Dies umfasst insbesondere den Artenschutz, wobei der Schutz von Fledermäusen und Vögeln bei der Errichtung von Windenergieanlagen von besonderer Bedeutung ist. Nach derzeitigem Kenntnisstand erscheint die Konzentrationsfläche bezüglich artenschutzrechtlicher Belange als geeignet für die Windkraftnutzung.

Artenschutzrechtliche Verbote beziehen sich auf die Zulassung eines Vorhabens. Dennoch sind drohende Verstöße gegen Verbote geeignet, unter bestimmten Umständen die Unwirksamkeit des Bauleitplans sich zu ziehen. Für die Flächennutzungsplanung muss gemäß § 1 Abs. 3 BauGB eine Erforderlichkeit sowie in diesem Zusammenhang auch eine Vollzugsfähigkeit bestehen. Dies wäre nicht der Fall, wenn die Konzentrationsfläche von vornherein und dauerhaft für die Windkraftnutzung ungeeignet ist. Wenn bereits im Rahmen einer Flächennutzungsplanung zu erwarten ist, dass die Vorhabendurchführung im Genehmigungsverfahren an artenschutzrechtlichen Verboten scheitern würde, so darf die Fläche nicht als Konzentrationsfläche dargestellt werden. Im Falle einer vorübergehenden Auswirkung artenschutzrechtlicher Verbote, stellt dies gemäß § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB kein unüberwindbares Hindernis für die Planung dar. Gegeben wäre ein dauerhaftes Hindernis nur dann, sobald geschützte Arten, für die mit einem ortsbeständigen und langen andauernden Verbleib gerechnet werden muss und die durch die im Bauleitplan dargestellte Nutzung voraussichtlich erheblich gestört würden, auftreten. Handelt es sich um Arten, welche ihre Nester in jeder Brutsaison neu anlegen, besteht für einen Bauleitplan kein dauerhaftes Vollzugshindernis. Wird auf Ebene der Vorhabenzulassung sichergestellt, dass Baufeldfreimachungen erst nach dem Brutgeschäft durchgeführt werden, kommt es nicht zu einer Auslösung des Zugriffsverbotes. Es kann allerdings mit Blick auf die

Geltungsdauer des sachlichen Teilflächennutzungsplans dennoch mit der Aufgabe von Nestern und Horsten zu rechnen sein.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist der unmittelbare Zugriff auf besonders geschützte Arten i.S. des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG verboten. Diese Wirkung ist dabei individuenbezogen. Insbesondere ist bei der Errichtung und beim Betrieb von Windenergieanlagen das Risiko von Tierkollisionen zu berücksichtigen. Dabei stellen unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen einzelner Individuen ein sozialadäquates Risiko dar und fallen nicht unter das Tötungsverbot. Der Verbotstatbestand erfüllt sich erst, wenn sich für eine betroffene Tierart das Kollisionsrisiko signifikant erhöht. Der § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verbietet auch, 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. Windenergieanlagen sind grundsätzlich geeignet, Störungen im Sinne der genannten Regelung hervorzurufen, beispielsweise durch Beunruhigungen, Vergrämung oder Trennwirkungen.

Bekannt sind Vorkommen windkraftsensibler Großvogelarten innerhalb und im Umkreis der Konzentrationsfläche. Dies sind der Baumfalke, der Kranich, der Mäusebusard, die Rohrweihe, der Rotmilan, der Schwarzmilan, der Seeadler, der Turmfalke und die Wiesenweihe. Die detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung bezüglich der möglichen artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplans sowie im Rahmen der Genehmigungsplanung. Im Ergebnis dieser Prüfung wird nach dem derzeitigen Kenntnisstand davon ausgegangen, dass auf Grund seltener Frequentierung durch einzelne Arten bzw. mit der Durchführung geeigneter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden. Es wird davon ausgegangen, dass die dargestellte Konzentrationsfläche für die Windenergienutzung hinsichtlich der Belange des Artenschutzes geeignet ist und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bewältigt werden können. Mit der frühzeitigen Einbeziehung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen soll sichergestellt werden, dass die Umsetzbarkeit des planerischen Konzeptes des vorliegenden Teilflächennutzungsplans in seinen Grundzügen gewährleistet wird. Die detaillierte Auseinandersetzung mit den Belangen des Artenschutzes kann auf die nachfolgenden Ebenen verlagert werden.

3.4.6 Berücksichtigung der Ziele der Raumordnung

Wie unter 3.3 dargelegt, existieren nach aktuellem Stand keine verbindlichen Ziele der Raumordnung, die der Bauleitplanung der Gemeinde Grube entgegenstehen.

3.5 Gesamtabwägung

3.5.1 Rechtmäßigkeit der Ausweisung

Der vorliegende räumliche und sachliche Teilflächennutzungsplan weist eine Konzentrationsfläche mit einer Gesamtgröße von 20,5 ha aus. In Bezug zur Gesamtfläche der Gemeinde Grube (2.050 ha) entspricht die Konzentrationsfläche einem Anteil von 1,00 %.

Im Ergebnis der Abwägung wird der Windkraftnutzung somit in substantieller Weise Raum geschaffen.

3.5.2 Prüfung der Erforderlichkeit einer Höhenbegrenzung

Mit Rücksicht auf den Landschafts- und Siedlungsschutz kann eine Beschränkung der Anlagenhöhe erforderlich sein. Eine solche Regelung kann u. a. negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die optisch bedrängende Wirkung der Windenergieanlagen begrenzen. Grundsätzlich ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass eine derartige Beschränkung stets die Gefahr birgt, dass der Windkraftnutzung nicht ausreichend Raum geschaffen wird. Insbesondere zukünftige Entwicklungen können dadurch eingeschränkt bzw. verhindert werden, was vor allem mit Blick auf das (wünschenswerte) Repowering als problematisch zu beurteilen wäre.

Der parallellaufende Bebauungsplan setzt 150 m als Höhenbegrenzung fest. Die derzeit üblichen Anlagenhöhen, die auch als Grundlage für die Aufstellung des REP's 2021 gewählt worden ist, bewegen sich in diesem Bereich.

3.5.3 Ausreichende Berücksichtigung des Interesses an Siedlungserweiterung

Die vorliegende Planung berücksichtigt das Interesse der Gemeinde Grube an einer angemessenen städtebaulichen Entwicklung. Wie sich insbesondere aus § 1 Abs. 6 Nrn. 1, 2 und 4 BauGB ergibt, müssen neben der Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse (Nr. 1), die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (Nr. 2) sowie die Möglichkeiten für eine Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (Nr. 4) in die Abwägung einbezogen werden.

Zur Ermittlung der Such- bzw. Konzentrationsflächen werden die Siedlungsabstandsradien an den Außenkanten der im geltenden Flächennutzungsplan und seiner Änderungen dargestellten Bauflächen angesetzt. Nicht sachgemäß wäre es, nur auf die tatsächlich vorhandene Bebauung abzustellen. Vielmehr ist auch auf die Entwicklungschancen und -möglichkeiten für Siedlungen abzustellen, wie sie im geltenden Flächennutzungsplan überwiegend dokumentiert sind.

3.5.4 Keine detaillierte, parzellenscharfe Prüfung der einzelnen Ausschlussgründe notwendig

In der Gesamtabwägung muss weiter berücksichtigt werden, dass der vorliegende Teilflächennutzungsplan (wie die vorbereitende Bauleitplanung im Allgemeinen) keine detaillierte, parzellenscharfe Prüfung der einzelnen Ausschlussgründe leisten kann und muss. Die Entscheidung über die Darstellung einer Konzentrationsfläche beinhaltet auch keine abschließende Entscheidung über die Zulässigkeit von Windenergieanlagen außerhalb der Flächen, weil die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB nur in der Regel greift. Das OVG Nordrhein-Westfalen führt hierzu aus:

„Es besteht auch kein Bedarf dafür, von der Gemeinde eine detailliertere, gleichsam parzellenscharfe Prüfung der einzelnen Ausschlussgründe für das gesamte übrige Gemeindegebiet zu fordern. Mit der Festlegung einer oder mehrerer Vorrang- oder Konzentrationszone(n) ist die Entscheidung über die Zulässigkeit oder Unzulässigkeit von Windenergieanlagen noch nicht abschließend gefallen, denn die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB tritt nur ‚in der Regel‘ ein.

Diese Worte ‚in der Regel‘ sind als gesetzliche Vermutung zu verstehen, die im Einzelfall widerlegbar ist.“

Ergebnis: Die von der Rechtsprechung geforderte Gesamtabwägung ergibt, dass die Auswahl der Konzentrationsfläche der Windkraftnutzung in der Gemeinde Grube substantiell ausreichend Raum verleiht. Es liegt keine Verhinderungsplanung vor.

Nach dem bisher bekannten Informationsstand kann somit festgestellt werden, dass nur das Gebiet südlich von Grube bzw. von Gruberfeld und beidseitig des Gruber Weges / B 501 als geeignete Fläche für einen Windpark festgestellt werden kann.

4 PLANBEGRÜNDUNG

4.1 Begründung der geplanten städtebaulichen Darstellungen

Die gefundenen Konzentrationszonen für Windenergienutzung im Sinne von §§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB werden als überlagernde Darstellung i. V. mit § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Windpark" gekennzeichnet.

Dabei erfolgt eine Darstellung als ein SO-Gebiet – das den Abstand von 1.000 m zu den Bauflächen nach dem Flächennutzungsplan in den Ortslagen nach § 34 BauGB einhält und von 400 m zu den Wohngebäuden in den Außenbereichslagen nach § 35 BauGB.

4.2 Erschließung

Durch das Plangebiet verläuft die B 501. Somit ist die Region an das regionale Verkehrsnetz sehr gut angebunden.

4.3 Grünplanung

4.3.1 Begründung der grünordnerischen Darstellungen

Im Gebiet befinden sich Grünstrukturen. Auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch nur Windeignungsflächen dargestellt. Die Aussagen des geltenden Ursprungsflächennutzungsplanes gelten somit unverändert fort.

4.3.2 Eingriff und Ausgleich

Bewertungsgrundlage: Nach dem Gemeinsamen Runderlass vom 09.12.2013 „*Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht*“ und dem Erlass zur „*Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen*“ vom 19.12.2017 sind neue Eingriffe ausgleichspflichtig. Außerdem ist der Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein „*Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz*“ vom 20.01.2017 zu beachten.

Nach dem Erlass zur „Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“ werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bewertet. Für Beeinträchtigungen durch zusätzliche Erschließungsmaßnahmen wie z. B. Wegebau und Gewässerquerungen werden Art und Umfang des Ausgleichs nach dem Runderlass von 2013 gesondert ermittelt.

Die Gemeinde Grube ist eine fremdenverkehrs- und umwelterhaltend orientierte Gemeinde. Ihr Potential ist die unverwechselbare Landschaft. Daher liegt es im Interesse der Gemeinde, dass der zu erwartende Eingriff nach der geltenden Richtlinie mit mindestens 100 % erbracht wird.

a) Ermittlung

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplans. Da die Änderung des Flächennutzungsplanes nur ihre Wirkung zusammen mit dem Bebauungsplan entfalten kann, kann diese Bilanzierung ebenfalls für diese Planung wie folgt übernommen werden:

A: Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

Für die Ausgleichsermittlung ist bei allen Windkraftanlagen von den Anlagemaßen auszugehen. Die für die Ausgleichsmaßnahmen erforderliche Ausgleichsfläche „F“ entspricht der durch die Windkraftanlage aufgespannten Querschnittsfläche, also der „Nabenhöhe x Rotorradius“ zuzüglich der Hälfte der von den Rotoren bestrichenen Kreisfläche. Die so ermittelte Fläche stellt annähernd den durch die Windkraftanlage beeinträchtigten Bereich (z. B. Lebensraumverlust und Zerschneidungswirkung) dar.

Die Ausgleichsfläche ist anhand folgender Formel zu ermitteln:

$$F = 2 \times r \times H \text{ Nabe} + \pi \times r^2 / 2$$

(F = Ausgleichsfläche; r = Rotorradius in m; H Nabe = Nabenhöhe in m)

Die WEA 01- 03 haben einen Rotorradius von 68 m und einen Nabenhöhe von 82 m.

$$F = 2 \times 68 \text{ m} \times 82 \text{ m} + \pi \times 68^2 / 2$$

$$\underline{\underline{F = 18.415 \text{ m}^2}}$$

Die Ausgleichsfläche (m²) für die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes für je eine Anlage mit einer Nabenhöhe von 82 m beträgt 18.415 m².

Die gesamte **Ausgleichsfläche** für die **Eingriffe in den Naturhaushalt** beläuft sich für alle **3 Anlagen** auf eine Fläche von **55.245 m²**.

B: Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Die Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt durch eine Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der vom Verursacher daraus erwachsenen Vorteile¹.

Erfolgt die Festsetzung der Kompensation für eine Windkraftanlage im Rahmen eines Bebauungsplanes, wird die Kompensation für das Landschaftsbild gemäß § 1a Abs. 3 BauGB als Fläche oder Maßnahme erbracht.

Der Ausgleichsumfang wird wie folgt ermittelt:

Ausgleichsumfang (m²) = Grundwert x Landschaftsbildwert
(Grundwert= Kompensationsfläche für eine Anlage; Landschaftsbildwert= Faktor gemäß Stellenwert des betroffenen Landschaftsbildes)

Der Gesamteindruck des Landschaftsbildes ist zu erfassen und wie folgt zu bewerten:

Hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	Bereiche, die weitgehend der naturraumtypischen Eigenart entsprechen und frei sind von störenden Objekten
Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	Bereiche, in denen die naturraumtypische Eigenart zwar vermindert oder überformt, im Wesentlichen aber noch erkennbar ist
Geringe Bedeutung für das Landschaftsbild	Bereiche, deren naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt oder zerstört worden ist

Die Bewertung des Landschaftsbildes geht in die Berechnung des Ausgleichs mit folgendem Faktor als sogenannter Landschaftsbildwert ein:

hohe Bedeutung: Faktor 3,1;

mittlere bis hohe Bedeutung: Faktor 2,7;

mittlere Bedeutung: Faktor 2,2;

geringe bis mittlere Bedeutung: Faktor 1,8;

geringe Bedeutung: Faktor 1,4.

¹ Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen. Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 19.12.2017 – V533-, Amtsblatt Schl.-H. 2018



Bild 6: Radius von etwa 2.600 m um die geplanten WEA, Datengrundlage: <https://geodienste.bfn.de>, 2021,  Standort der geplanten WEA

Der Raum, in dem das Landschaftsbild beeinträchtigt wird, umfasst etwa eine Fläche mit dem Radius des 15-fachen der Anlagengesamthöhe. (vgl. Bild 5 und 6).

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb eines Bereichs charakteristischer Landschaftsräume. Es liegt jedoch außerhalb der Kernbereiche der charakteristischen Landschaftsräume. Nördlich des Vorhabengebietes befindet sich der Kernbereich Nr.96 in dem sich auch der Oldenburger Graben als charakteristischer Landschaftsraum befindet.

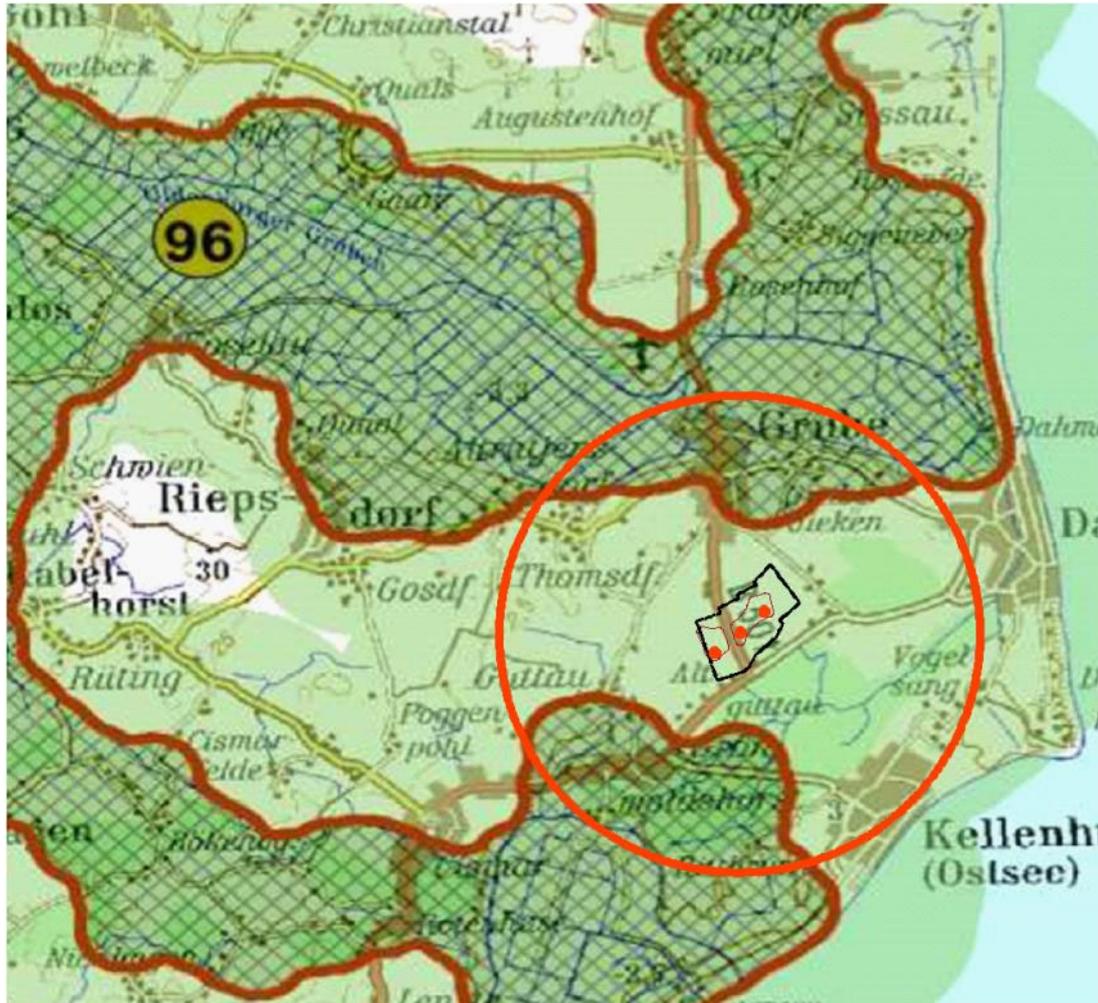


Bild 7: Kernfläche Nr. 96, Quelle: Ministerium für Inneres ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein, 2016, Radius von etwa 2.600 m um die geplanten WEA-Standorte ● mit Darstellung des B-Plan-Gebietes und des Vorranggebietes PR3_OHS_406

Das Landschaftsbild wird entsprechend § 1 (1) (3) BNatSchG durch Vielfalt, Eigenart und Schönheit geprägt.

Die **Vielfalt** des Plangebietes wird durch das flache Relief, die ackerbauliche Nutzung sowie die Gehölzbestände, die hauptsächlich den östlich liegenden Bereich des Plangebietes gliedern, repräsentiert. Als Vorbelastung ist hier die Bundesstraße zu nennen. Für die Vielfalt des Landschaftsbildes im Plangebiet wird anhand der Komponenten Relief, Nutzungswechsel und Raumgliederung eine mittlere Schutzwürdigkeit festgestellt.

Als **Eigenarten** sind die Jungmoräne sowie die Knicklandschaft insbesondere im östlichen Bereich des Plangebietes zu nennen. Daraus ergibt sich für die Eigenart des

Landschaftsbildes für die Komponenten Einzigartigkeit, Typik und Unersetzbarkeit eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit.

Das Relief ist teilweise durch den intensiven Ackerbau überprägt. In Bezug auf die Vegetation ist die intensive Landwirtschaft dominierend. Es gibt aber extensive Randbereiche. In den Saumgesellschaften dominiert allerdings eine Vegetation der Stickstoffzeiger, die sich aufgrund der Düngung eingestellt hat. Aufgrund des Blütenreichtums werden diese Säume von vielen Menschen als schön empfunden. Die Gehölze innerhalb der Knicks, Hecken und Baumreihen zeugen von einer landschaftstypischen Vegetation. Diese Gehölze gliedern die Landschaft. Insbesondere diese gegliederte Kulturlandschaft wird von vielen Menschen als schön empfunden. Die östlich und südlich des Plangebietes liegenden Waldbereiche sind von zahlreichen Punkten innerhalb des Plangebietes im Hintergrund zu erkennen und tragen somit zur Schönheit des Landschaftsbildes bei. Die Naturnähe ist in Bezug auf die Ursprünglichkeit mit mittel zu bewerten. Die **Schönheit** wird in Bezug auf die Harmonie, die Zäsuren sowie die Maßstäblichkeit mit mittel bewertet.

Das Plangebiet weist somit insgesamt eine mittlere Bewertung der Schutzwürdigkeit auf.

Innerhalb des zu betrachtenden Raumes befindet sich aber auch der Kernbereich Nr. 96 der charakteristischen Landschaftsräume. Dieser Bereich hat eine hohe Bedeutung.

Somit lässt sich die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Naturnähe des Landschaftsbildes mit einer „mittleren bis hohen Bedeutung“ beschreiben. Der Landschaftsbildwert liegt demnach bei dem Faktor 2,7.

Aus dem Faktor des Stellenwertes des Landschaftsbildes und der zuvor errechneten Ausgleichsfläche (Grundwert) ergibt sich hier:

Ausgleichsumfang für eine WEA mit 82 m NH (m^2) = $18.415 m^2 \times 2,7 = \underline{\underline{49.720,5 m^2}}$

Der Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für je eine Anlage mit einer Narbenhöhe von 82 m beträgt $49.721 m^2$.

Der **Kompensationsbedarf** für die **Eingriffe in das Landschaftsbild** beläuft sich für alle **3 Anlagen** auf eine Fläche von **insgesamt 149.163 m²**.

Windkraftanlagen ab 100 m Gesamthöhe sind gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen mit einer Nachtkennzeichnung auszurüsten. Diese Kennzeichnung führt in den Nachtstunden zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Findet eine bedarfsgesteuerte Hinderniskennzeichnung bei der Neugenehmigung von Windkraftanlagen Anwendung, wird

dies bei der Ermittlung der Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wie folgt berücksichtigt:

$$\text{Ausgleichsumfang (€)} = (\text{Grundwert} - (\text{X\% vom Grundwert})) \times \text{Landschaftsbildwert}$$

(Grundwert= Kompensationsfläche für eine Anlage; Landschaftsbildwert= Faktor gemäß Stellenwert des betroffenen Landschaftsbildes)

Der prozentual anzusetzende Abschlag vom Grundwert ergibt sich wie folgt:

Windkraftanlagen pro Genehmigung	Prozentualer Abschlag vom Grundwert je Windkraftanlage bezogen auf ein neues Radarsystem
ein bis fünf WEA	30 Prozent
sechs bis 20 WEA	20 Prozent
ab 21 WEA	10 Prozent

Bei einem Grundwert von 18.415 m² ergibt sich folgende Rechnung:

$$\text{Ausgleichsumfang} = (18.415 - (30 \% \text{ von } 18.415)) \times 2,7 = \underline{\underline{34.804,35 \text{ m}^2}}$$

Der Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für je eine Anlage mit einer Nabenhöhe von 82 m beträgt 34.804,35 m²

Der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in das Landschaftsbild beläuft sich für alle 3 Anlagen auf eine Summe von insgesamt 104.413,05 m².

C: Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgut Boden

Die Baumaßnahmen für die neue Windenergieanlage werden auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Ackerflächen erfolgen. Zu Schutzgebieten nach BNatSchG werden die empfohlenen Abstände eingehalten. Nach der Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe ist im Plangebiet von Eingriffen auf „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ (Ziffer 3.1 der Anlage des Runderlasses vom 09.12.2013²) auszugehen.

² Ausgleichsverhältnisse des Schutzgutes Boden gemäß Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums vom 09.12.2013

Bei den angetroffenen Boden- und Grundwasserverhältnissen werden gemäß dieses Runderlasses Ausgleichsverhältnisse für vollversiegelte Flächen von 1:0,5 festgelegt, für teilversiegelte Flächen 1:0,3. Bei den Anlagenfundamenten ist die maximal mögliche Grundfläche von 700 m² anzusetzen.

Tabelle 1. Übersicht über die voll- und teilversiegelten Flächen

Art der Nutzung	Art der Versiegelung	Nutzungsdauer	Flächengröße in m ²
Kranstellflächen	teilversiegelt	dauerhaft	3.825 m ²
Zuwegungen	teilversiegelt	dauerhaft	4.309 m ²
Kranauslegerflächen, Hilfskrantaschen, Wendehammer, Baustelleneinrichtungsfläche, Blattlagerungs- und Montagefläche	teilversiegelt	temporär	4.906 m ²
Zuwegungen	teilversiegelt	temporär	4.153 m ²
Anlagenfundamente	vollversiegelt	dauerhaft	2.100 m ²

Die dauerhaft teilversiegelten Flächen (Zuwegungen, Kranstellflächen) belaufen sich auf insgesamt 8.134 m². Der Anteil der vollversiegelten Fläche (Anlagenfundamente) beträgt 2.100 m².

Die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt für die Vollversiegelung im Verhältnis 1: 0,5 und für die Teilversiegelung im Verhältnis 1: 0,3:

Ausgleichsbedarf Vollversiegelung

$$2.100 \text{ m}^2 \quad \times \quad 0,5 \quad = \quad 1.050 \text{ m}^2$$

Ausgleichsbedarf Teilversiegelung

$$8.134 \text{ m}^2 \quad \times \quad 0,3 \quad = \quad 2.440,20 \text{ m}^2$$

Bedarf gesamt: = **3.490,20m²**

Der Kompensationsbedarf für das **Schutzgut Boden** beträgt **3.491 m²**.

Kompensationsbedarf für die Knickbeseitigung

Knickbeseitigung ist ein Verbotstatbestand gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG. Dieses gilt auch für die Knickverlegung, da hierdurch zeitweise eine erhebliche Beeinträchtigung des Knicks in seinen Funktionen verursacht wird. Ausnahmen von dem Verbot der Knickbeseitigung und Knickverlegung können gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Abs. 3 LNatSchG erteilt werden.

Im Rahmen des Baus von Zuwegungen kommt es zu Eingriffen in Form von Beseitigung von Knickabschnitten für die Zuwegungsflächen.



Bild 8: Geplanter Eingriff durch den Bau von Zuwegungen, Kartengrundlage GOOGLE EARTH 2020

Die dauerhafte Beseitigung von Knickabschnitten erfolgt nach dem derzeitigen Stand der Planung (Oktober 2021) auf einer Länge von insgesamt 30 m. Bei dem zu rodenen Knick handelt es sich um einen typischen Knick mit lückigem Gehölzbewuchs. Betroffen ist ein Abschnitt südlich der WEA 02. Der Knick endet direkt am Radweg östlich der B 501 an. Er stellt kein verbindendes Element dar. Bei der Wegeplanung wurde die Variante mit dem geringsten Eingriff gewählt; aufgrund des dichten Knicknetzes in der Umgebung des Vorhabengebietes würde der Bau von alternativen Zuwegungen zu einer höheren Beeinträchtigung von geschützten Biotopen führen.

Der Ausgleich, der im Zuge der Baumaßnahmen zu beseitigenden Knicks hat im Verhältnis 1: 2 zu erfolgen. Die Neuanlage eines Knicks hat sich nach Art und Struktur an einem mängelfreien Zustand des zu beseitigenden Knicks zu orientieren. Der Ausgleich muss sich dort auswirken, wo die Beeinträchtigungen durch den Eingriff auftreten. Er muss in einem räumlichen und sachlichen Zusammenhang mit dem Eingriff stehen.

Eingriff: Entfernung von 30 m Knick

Kompensation: im Verhältnis 1:2 durch Neuanlage von 60 m Knick.

Gesamtkompensationsbedarf

Eingriff	Art der Kompensation	Kompensationsfläche [m² = FÄ]
Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung	Ökopunkte	3.491 m²
Beeinträchtigung des Naturhaushaltes	Ökopunkte	55.245 m²
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Ökopunkte	104.414 m²
Eingriff in Knickhecken	Knickneuanlage	60 m
Eingriff in Baumbestand	Baumpflanzung	4 Stück
Gesamt	Ökopunkte	163.150 m²
	Knickneuanlage	60 m
	Baumpflanzung innerhalb des Gemeindegebietes	4 Stück

Als **Kompensationsfläche** für die Errichtung der 3 Windenergieanlagen in der Gemeinde Grube sind **insgesamt 163.150 m²**, das sind gute 16 ha, ökologisch aufzuwerten.

Zusätzlich ist eine **Neuanlage von 60 m Knick** sowie die Pflanzung von 4 Bäumen vorzunehmen.

b) Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB gemäß § 135a Abs. 1 BauGB sind von dem Bevorteilten zu tragen.

Die Gemeinde schließt mit dem Vorhabenträger einen städtebaulichen Vertrag, in dem die Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Zusätzlich wird festgelegt, dass der Ausgleich zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlagen schrittweise ausgeführt werden muss. In Bezug auf die Ausgleichsmaßnahmen werden weitere Detaillierungen in dem städtebaulichen Vertrag fixiert.

Besondere Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und zur Kontrolle der Kompensationsmaßnahmen werden ermittelt und bei Bedarf festgeschrieben.

5 EMISSIONEN UND IMMISSIONEN

5.1 Emissionen

In diesem Punkt werden die Emissionen untersucht, die aufgrund dieser Planung zusätzlich verursacht werden und als Störfaktoren in die Umwelt ausgetragen werden können, wie giftige, gesundheitsschädliche oder umweltgefährdende chemische Stoffe, Schallemission (Lärm), Lichtemission, Strahlung oder Erschütterungen:

Im Verfahren wurden für das SO-Gebiet-Windpark folgende Untersuchungen erstellt:

a) Schallemissionen auf die angrenzenden Nutzungen

Siehe Anlage 1.

Nach diesem Gutachten sind im Außenbereich an Gebäuden, die als Zweitwohnungen dienen, wie den Immissionsorten C1 und C2, nachts Immissionserhöhungen von 0,5 dB (A) zu erwarten. Damit erfolgt eine geringfügige Überschreitung der Immissionswerte von Mischgebieten in der Nacht 0,5 dB (A), die im Außenbereich üblicherweise angesetzt werden.

Der Außenbereich dient nach § 35 BauGB vor allem der Umsetzung von privilegierten Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB. Dabei handelt es sich um Vorhaben, die ihrer Natur oder ihrem Wesen nach sinnvollerweise nur im Außenbereich verwirklicht werden können.

Nicht privilegierte Vorhaben hingegen gehören an sich nicht in den von der Bebauung freizuhaltenden Außenbereich, so dass den öffentlichen Belangen im Rahmen der Abwägung regelmäßig ein Vorrang zukommt. Für nicht privilegierte Vorhaben besteht ein grundsätzliches Bauverbot mit Befreiungsvorbehalt, wenn dieses nicht ein privilegiertes Vorhaben beeinträchtigt.

Windparks gehören zu zulässigen privilegierten Vorhaben im Außenbereich. In diesem Fall entsteht dieser nach der Erteilung einer Baugenehmigung in der Umgebung für eine nichtprivilegiertes Vorhaben. Da beim nichtprivilegierten Vorhaben nur eine geringe Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte von 0,5 dB (A) in der Nacht erfolgt, wird aus städtebaulicher Sicht das Nebeneinander beider Nutzungen von der Gemeinde als vertretbar eingestuft, weil die Folgen der Umsetzung des Windparks in seiner Art und seinem Maß der baulichen Nutzung zu keinen wesentlichen Gesundheitsschäden im Sinne § 906 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) der Anwohner in der Umgebung führt und nur so zeitnah der erforderliche umweltfreundliche Strombedarf in der Region gedeckt werden kann. Weiterhin ist die Verringerung von Treibhausgasen gegenüber 1990 um 40 Prozent bis 2020 und um 80 Prozent bis 2050 ein aktuelles Ziel der Bundesregierung. Dieser Windpark ist ein Beitrag der Gemeinde Grube dazu.

Insgesamt werden daher die Auswirkungen des Plangebietes auf die Umgebung als vertretbar eingestuft.

b) Schattenwurf

Siehe Anlage 2.

c) Turbulenzen

Siehe Anlage 4.

Danach ist der Windpark umsetzbar.

5.2 Immissionen

In diesem Punkt werden die Immissionen untersucht, die als Störfaktoren aus der Umwelt auf das Plangebiet wirken können, wie giftige, gesundheitsschädliche oder umweltgefährdende chemische Stoffe, Schallimmission (Lärm), Lichtimmission, Strahlung oder Erschütterungen:

Das Plangebiet dient nicht dem ständigen Wohnen oder Arbeiten von Menschen. Daher erfordert die geplante Nutzung keinen separaten Schutzanspruch.

6 VER- UND ENTSORGUNG

6.1 Stromversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie wird durch die Schleswig-Holstein Netz AG vorgenommen.

6.2 Wasserver- und -entsorgung

Im Bereich der Wasserversorgung bestehen ausreichend Kapazitäten, um die geplanten Neubauten mit Frischwasser versorgen zu können. Die Schmutzwasserbeseitigung ist grundsätzlich gesichert, es ist jedoch vorab zu prüfen, inwieweit eine Ableitung über den bereits bestehenden Anschluss erfolgen kann oder ein separater Schmutzwasseranschluss neu hergestellt werden muss

Für den Bereich der Niederschlagswasserbeseitigung hält der Zweckverband derzeit keine öffentliche Niederschlagswasserbeseitigungsanlage vor.

Für das Bebauungsplangebiet wurden durch PLANUNG kompakt (21.10.2021, Anlage 8) Berechnungen gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein (A-RW 1) erstellt. Dabei wurde davon ausgegangen, dass von dem 67,682 ha umfassenden Plangebiet 0,926 ha vollversiegelt werden (hierzu zählen auch die bereits derzeit vollversiegelten Straßenflächen) und 0,950 ha mit einer wassergebundenen Deckschicht versehen werden. Weiterhin wurde davon ausgegangen, dass das Wasser in Regenwasserrückhaltebecken in Erdbauweise eingeleitet wird. Hier ist die Verdunstung gegenüber Gräben sicherlich

größer, so dass sicherheitshalber auch eine Ableitung über die Kanalisation berechnet wurde. In beiden Fällen ergab die Berechnung eine Veränderung von weniger als +/- 5 %, das Bebauungsplangebiet ist demnach dem Fall 1 zuzuordnen. Die Berechnungen gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein (A-RW 1) für das Bebauungsgebiet Windpark Grube ergeben einen weitgehend natürlich eingehaltenen Wasserhaushalt.

Im Übrigen wird auf die Bekanntmachung des Ministers für Natur, Umwelt und Landesentwicklung vom 25.11.1992 - XI 440/5249.529 (Technische Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation) hingewiesen.

Darüber hinaus wird darauf verwiesen, dass das Plangebiet sich im Einzugsgebiet des öffentlichen Wasserwerkes Grube befindet. Die Brunnen dort sind teilweise nur flach verfiltert. Die Filterstellung flachsten Brunnens beginnt beispielsweise bereits 18,60 m unter der Geländeoberfläche. Es ist sicherzustellen, dass möglicherweise vorgesehene Pfahlgründungen nicht die Bodenschicht durchstoßen, die den zur Trinkwassergewinnung genutzten Wasserleiter natürlich schützend abdeckt. Hier könnten Wege für belastetes Oberflächenwasser in das tiefere Grundwasser geschaffen werden. Ein entsprechender Nachweis ist zu erbringen.

Sind Pfahlgründungen für die Errichtung der Anlagen notwendig, so sind diese als Erdaufschlüsse gem. § 49 WHG ab einer Tiefe von 10 m (§ 40 Landeswassergesetz) bei der unteren Wasserbehörde mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Das gilt auch für Erkundungsbohrungen.

Grundwasserhaltungen für die Bauzeit stellen eine Benutzung des Grundwassers gern. Wasserhaushaltsgesetz dar und sind daher gem. WHG erlaubnispflichtig. Ein entsprechender Antrag ist mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten einzureichen.

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch austretende Betriebsstoffe (z.B. im Havariefall, beim Bau und Rückbau etc.) zu vermeiden.

6.3 Löschwasserversorgung

Der Feuerschutz in der Gemeinde Grube wird durch die "*Freiwilligen Feuerwehren Grube*" gewährleistet.

Die Löschwasserversorgung ist mit geeigneten Entnahmestellen mit einem Hydrantenabstand von maximal 150 m vorzusehen (DVGW Arbeitsblatt W 400-1 in Verbindung mit AGBF 2009-3 Information zur Löschwasserversorgung). Das Plangebiet kann an das vorhandene Trinkwasserrohrnetz angeschlossen werden, welche im Regelfall einen Mindestdruck von 48 m³/h aufweist.

6.4 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung bzw. die Wertstoffsammlung erfolgen durch den Zweckverband Ostholstein.

7 HINWEISE

7.1 Bodenschutz

Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen: Gemäß § 7 Bundesbodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden oder zu minimieren. Insbesondere sind Bodenversiegelungen, und Bodenverdichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtungen (Baustraßen, Lageplätze u. ä.) ist möglichst gering zu halten. Bei der Anlage von Baustraßen sollte die Möglichkeit der Teilversiegelung genutzt werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z. B. Bodenlockerung).

Umgang mit dem Boden: Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Boden hat eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i. V. mit § 12 BBodSchV) zu erfolgen. Die DIN 19731 und 18915 finden Anwendung. Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wiederherzustellen. Die Bodenart des Auffüllmaterials (z. B. bei der Geländemodellierung) sollte möglichst der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen. Grundlage für die Verfüllung oder Auffüllung mit Böden ist die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln“.

7.2 Altlasten

Meldung schädlicher Bodenveränderungen: Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Zum jetzigen Zeitpunkt (Stand 10.11.2020) sind keine Altlasten auf dieser Fläche bekannt.

7.3 Richtfunkstrecken sowie Funkmessstellen

Gemäß dem Schreiben der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen vom 18.08.2022 befinden sich im Plangebiet folgende Betreiber:

Richtfunk

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein

Mühlenweg 166, Haus 12

24116 Kiel

Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Georg-Brauchle-Ring 50

80992 München

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1

40549 Düsseldorf

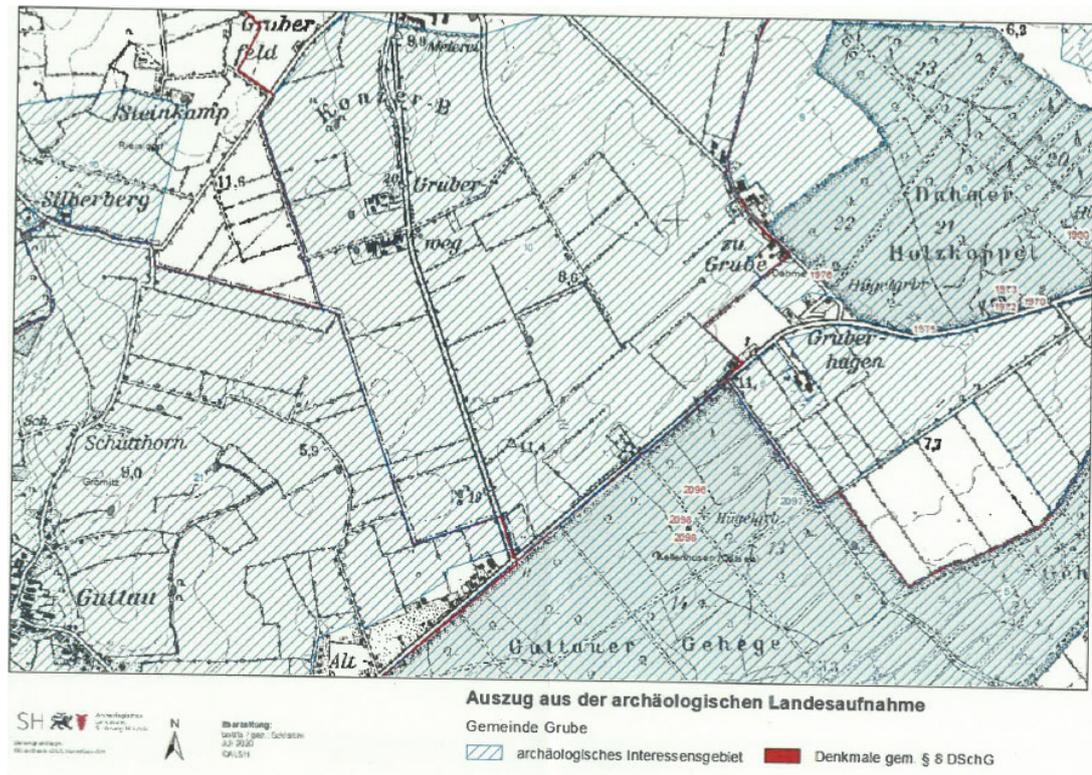
Funkmessstellen der BNetzA

- keine.

7.4 Archäologie und Denkmalschutz

Der überplante Bereich befindet sich jedoch in einem archäologischen Interessengebiet, daher ist hier mit archäologischer Substanz, d.h. mit archäologischen Denkmalen zu rechnen.

Bild 9: Archäologisches Landesamt vom 18.02.2021



Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 16 DSchG (in der Neufassung vom 30.12.2014) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

Darüber hinaus wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

8 UMWELTBERICHT GEMÄß § 2 ABS. 4 UND § 2 A SATZ 2 NR. 2 BAUGB

Ausgehend von den energiepolitischen Zielstellungen Schleswig-Holsteins und dem damit verbundenen Ausbau der Windenergie auch im Binnenland, ist eine Auseinandersetzung mit der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Windenergieanlagen und der Steuerung dieser Vorhaben auf Gemeindeebene notwendig.

Nach § 2 Abs. 1 BauGB sind „die Bauleitpläne von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen“ bzw. zu ändern. Im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 8. Änderung des Flächennutzungsplanes als Sachlichen Teilflächennutzungsplan "Windenergie" nach § 5 Abs. 2b BauGB der Gemeinde Grube wird der gemeindliche Bebauungsplan Nr. 12 aufgestellt.

„Für die Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden“ (§ 2 Abs. 4 BauGB). Die Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht als Bestandteil der Begründung dokumentiert. Der Inhalt dieses Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB muss nach Anlage 1 des BauGB bearbeitet werden. Die Belange des Umweltschutzes sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu ermitteln.

8.1 Einleitung

8.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Planungsziel ist die Prüfung und Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung von Sondergebieten zur Errichtung von Windenergieanlagen im Gemeindegebiet.

Es ist geplant, die Fläche als Konzentrationszone für Windenergienutzung im Sinne von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB als überlagernde Darstellung i. V. mit § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Windpark" auszuweisen.

Zwischenzeitlich erfolgte die Ausweisung von Vorranggebieten im Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein.

8.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Fachgesetze

Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und in die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange einzustellen (§ 1 (6) u. (7) BauGB). Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 (4) BauGB).

Natur und Landschaft sind nach §1 BNatSchG im besiedelten und unbesiedelten Bereich 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.

Entsprechend § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nach § 15 BNatSchG zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplanes über die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten (§ 30 BNatSchG und § 21 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG)).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplanes durch Bestandsaufnahmen und Auswertung vorhandener Unterlagen und Sicherung der Bestände innerhalb des Plangebietes durch grünordnerische Festsetzungen.

Die wild lebenden Pflanzen- und Tierarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten sind nach den Vorschriften des allgemeinen und des besonderen Artenschutzes zu schützen und zu pflegen (§§ 37 ff. und 44 ff. BNatSchG, Artikel 5 der Richtlinie 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie) und Artikel 12 und 13 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch allgemeine Aussagen zu den vermutlich vorkommenden Arten und zu allgemeinen Aussagen, wie für diese Arten die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG vermieden werden können.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sind zu nutzen (aus § 1a (2) BauGB).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob mit der vorliegenden Planung der Bodenschutzklausel des BauGB entsprochen wird.

Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter sind nach § 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch überschlägige Prüfung, ob durch das Planvorhaben schädliche Auswirkungen auf die Nachbarschaft durch Emissionen zu erwarten sind.

Gewässer sind durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob mit der vorliegenden Planung den Maßgaben des WHG entsprochen wird.

Fachpläne

Der Landesentwicklungsplan S-H von Oktober 2010 stuft Grube als ländlichen Zentralort ein. Das Vorhabengebiet liegt im ländlichen Raum. Die nächstgrößere Ortslage ist Lensahn, das die Funktion eines Unterzentrums einnimmt. Die Gemeinde liegt außerhalb einer ausgewiesenen Landesentwicklungsachse.

Nördlich von Grube verläuft die auf Landesebene ausgewiesene Biotopverbundachse von Oldenburg Richtung Ostsee. Das Vorhabengebiet wird östlich der B 501 als Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung ausgewiesen.

Westlich der B 501 wird das Gebiet als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung ausgewiesen. Im Südosten befindet sich ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

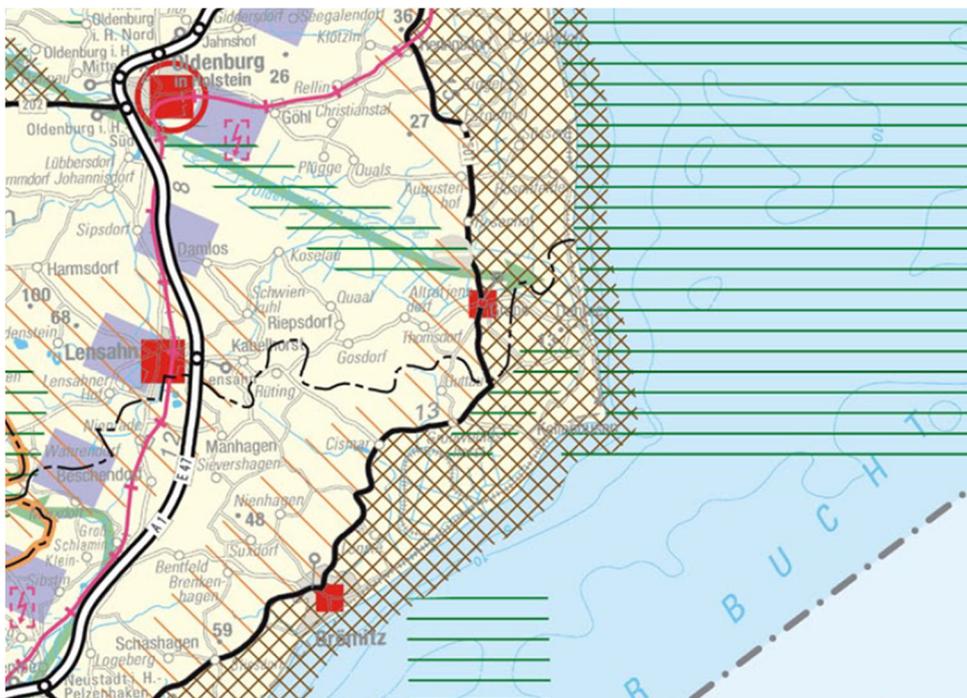


Bild 10: Auszug aus dem LEP S-H 2010

Im Landschaftsrahmenplan Karte 1 Blatt 2 für den Kreis Ostholstein Planungsraum III von Januar 2020 sind die Gemeinde und die umliegenden Flächen als Trinkwassergewinnungsgebiet gekennzeichnet.

Im Norden, Osten und Süden befinden sich Schwerpunktbereiche mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Der südliche

Schwerpunktbereich ist als Gebiet mit gemeinschaftlicher Bedeutung und der östliche Bereich als Naturwald >100 ha, geschützt nach § 14 Landeswaldgesetz (LWaldG), gekennzeichnet. Westlich des Vorhabengebietes befindet sich eine Biotopverbundachse.

Der Bereich des Oldenburger Grabens ist sowohl als Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 Abs. 1 BNatSchG i.V.m § 13 LNatschG als Naturschutzgebiet erfüllt als auch als Wiesenvogelbrutgebiet mit besonderer Bedeutung für die Avifauna dargestellt. Bei Teilen des Oldenburger Grabens handelt es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop größer 20 Hektar gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

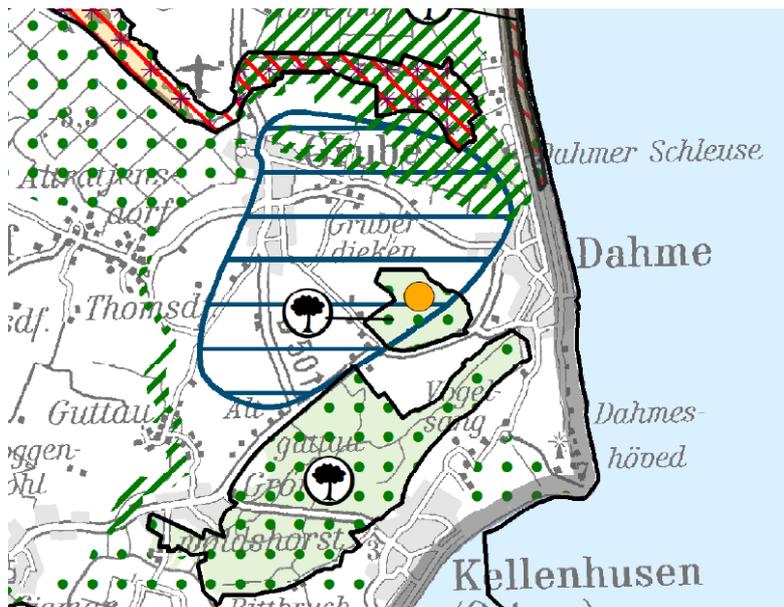


Bild 11: Auszug aus dem LRP S-H 2020 Planungsraum III, Karte 1, Blatt 2

Auf der Karte 2 Blatt 2 für den Kreis Ostholstein Planungsraum III ist der Raum südlich Grube einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung zugeordnet.

Im Norden, Osten und Südosten sind Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllen.

Südöstlich bei Dahme befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatschG.

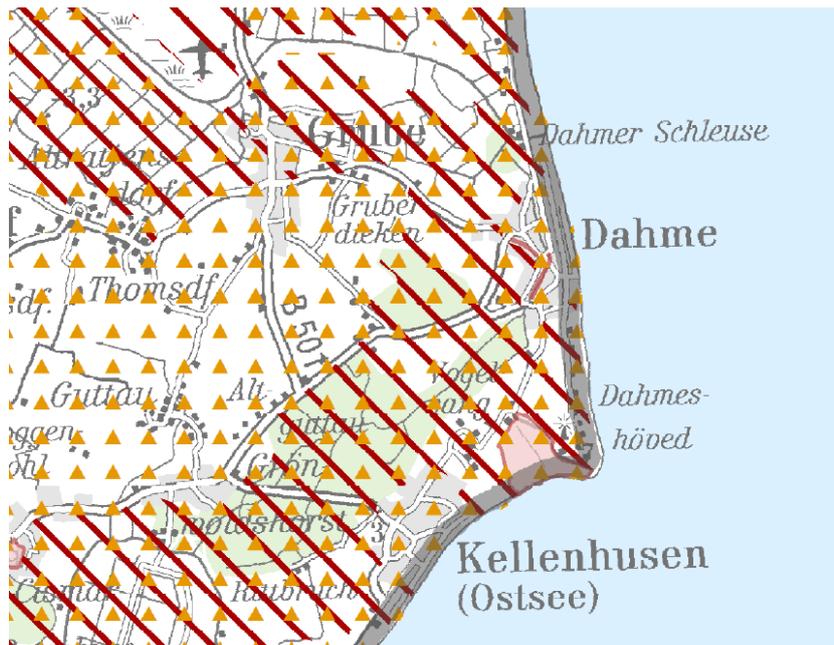


Bild 12: Auszug aus dem LRP S-H 2020 Planungsraum III, Karte 2, Blatt 2

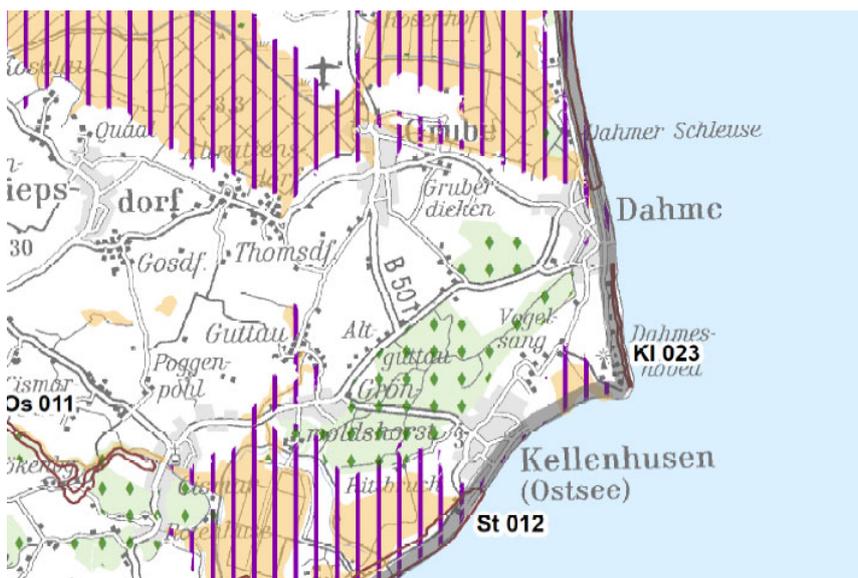


Bild 13: Auszug aus dem LRP S-H 2020 Planungsraum III, Karte 3, Blatt 2

Auf der Karte 3 Blatt 2 für den Kreis Ostholstein Planungsraum III sind Hochwasser-
risikogebiete ausgewiesen. Die Gebiete befinden sich auf klimasensitiven Boden.
Südlich liegt eine Waldfläche < 5 ha gemäß ALKIS 2019. Die Waldflächen sowie die
Gebiete mit klimasensitivem Boden gelten als Gebiete für den Klimaschutz.

Nach dem Regionalplan 2004 für den Planungsraum II befindet sich der Bereich öst-
lich der B 501 innerhalb eines Gebietes welches als Regionaler Grünzug ausgewie-
sen worden ist. Dies betrifft den östlichen Teil des Sondergebietes.

Der westliche Bereich des Sondergebietes liegt in einem Gebiet mit besonderer Be-
deutung für Tourismus und Erholung.

Die Gemeinde Grube befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Nördlich von Grube befindet sich der Flugplatz Grube.

Nordwestlich, nordöstlich und weiter südlich ist das Sondergebiet von Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft umgeben.

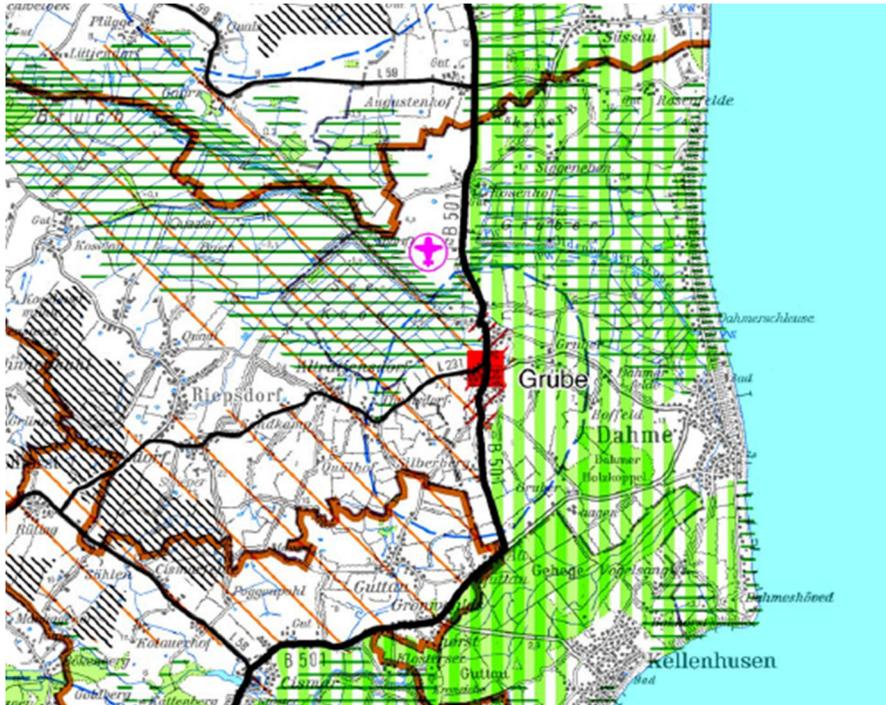


Bild 14: Auszug aus dem Regionalplan S-H 2004 Planungsraum II

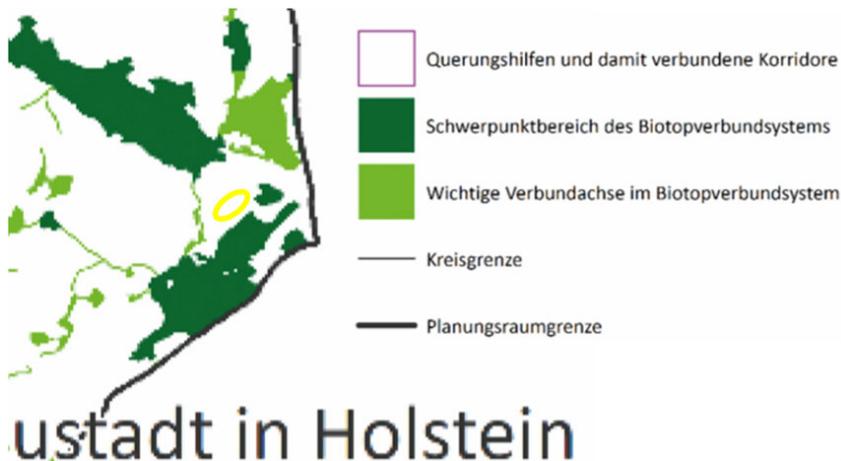


Bild 15: Ausschnitt aus Abbildung 13 - Flächenkulisse des Biotopverbunds im Planungsraum III -des Umweltberichts zum Regionalplan III, mit Darstellung des Vorhabengebietes (gelbe Umrandung)

Zwischenzeitlich erfolgte die Teilaufstellung des Regionalplans III (LEP) (Windenergie an Land), sie ist seit dem 31.12.2020 in Kraft. Danach befindet sich das Vorhaben außerhalb der Schwerpunktbereiche und wichtigen Verbundachsen im Biotopeverbundsystem.

Das Vorhaben liegt innerhalb des Vorranggebietes für Windenergie mit der Kennung PR3_OHS_406.

Es gilt der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1985, der hier eine Fläche für die Landwirtschaft darstellt.

Der wirksame Landschaftsplan aus dem Jahr 1982 beinhaltet die gleichen Aussagen wie der Flächennutzungsplan. Hier erfolgt eine Neuaufstellung, sobald ein Gesamterfordernis dafür gesehen wird.

Andere gesetzliche Vorschriften werden von der Planung nicht berührt.

8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden

8.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Die in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Einzelbelange des Natur- und Umweltschutzes entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden in der folgenden Übersicht hinsichtlich ihrer Betroffenheit und ihres Zustandes in dem vom sTFNP Windenergie erheblich beeinflussten Gebiet beschrieben.

Tiere, Pflanzen

Tiere

Von März 2015 bis April 2016 erfolgte die Kartierung der Brut-, Rast- und Zugvögel in einem Radius von bis zu 6.000 m. Hierzu gehörte auch eine Kartierung der Horstandorte. Im Rahmen einer Raumnutzungsuntersuchung erfolgte im März und August 2019 sowie im März/Mai 2020 eine ergänzende Untersuchung der Großvögel. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse des Gutachtens aus dem Jahr 2017, der Angaben der Naturschutzbehörden und der Auswertung frei zugänglicher Verbreitungsdaten waren für die zu beurteilende Planung folgende Arten besonders relevant, da für sie Brutvorkommen im Umfeld der geplanten Vorhabensfläche nachgewiesen oder zumindest potenziell möglich sind: Seeadler, Rotmilan, Weißstorch, Kranich und Uhu. Zusätzlich wurden noch Rohr- und Wiesenweihe, Schwarzmilan und Schwarzstorch bei der Raumnutzungsanalyse mit erfasst. Weiterhin wurden die Bewegungen der Mäusebussarde in Geländebögen dokumentiert. Eine zweite Erfassung der Horstandorte fand im April 2019 in einem Umkreis von 1.500 m um das Vorhabengebiet statt.

Von dem LLUR wurden auf der Grundlage der LANIS-Datenbank für den Bereich von 6 km um das Vorhabengebiet die Brutvorkommen der Großvogelarten mit der jeweils jüngsten Jahreszahl des Brutnachweises übermittelt.

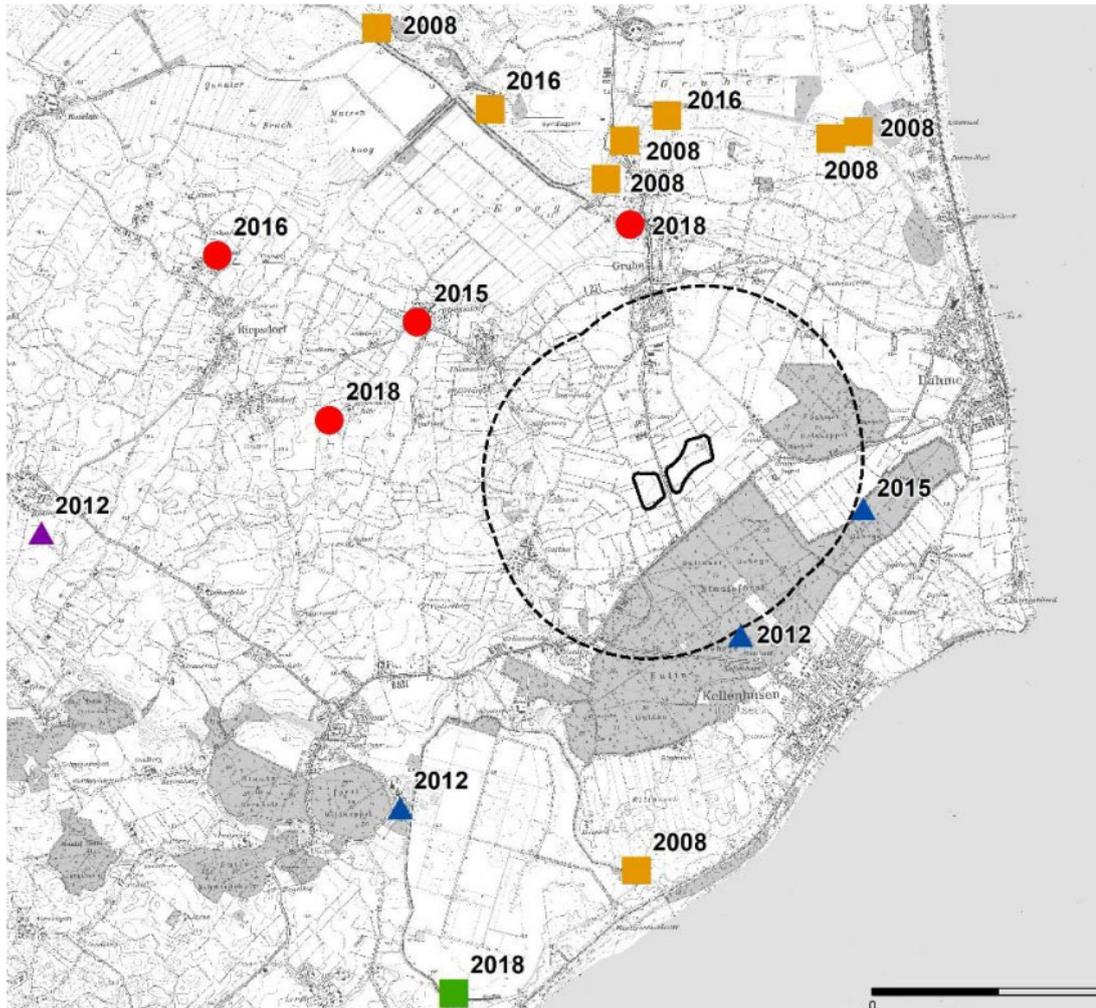


Bild 16: Brutvorkommen der Großvogelarten Weißstorch (rot), Seeadler (grün), Rohrweihe (orange), Uhu (blau), Wiesenweihe (lila), mit jeweils jüngster Jahreszahl aus LANIS LLUR

Folgende Planungsrelevante Arten wurden innerhalb des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB, PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 01.02.2022) ermittelt:

Feldlerchen sind Bodenbrüter der offenen Landschaft. Die Feldlerche wurde während der Geländebegehung 2019 nicht erfasst. Ein Vorkommen der Art ist jedoch vor allem westlich der B 501 nicht vollständig auszuschließen (B.i.A., 2020), während eines östlich der B 501 aufgrund der hohen Knickdichte eher unwahrscheinlich ist, da die Feldlerchen einen spezifischen Meideabstand zu vertikalen Gehölzstrukturen halten. Feldlerchen sind sowohl in Deutschland als auch in Schleswig-Holstein gefährdet (Rote Liste Kategorie 3). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein befindet sich im Zwischenstadium. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 120 Tottfunde von Feldlerchen an WEA dokumentiert, 2 davon in Schleswig-Holstein.

Kraniche sind Bodenbrüter im feuchten, oft sumpfigen Gelände, bevorzugt zwischen Gehölzen. Innerhalb des Betrachtungsraumes wurden für den Kranich keine

Brutreviere festgestellt. Ebenso nicht in den angrenzenden Waldbeständen. Im März und im April wurden insgesamt 4 Flugbewegungen innerhalb des Vorhabengebietes erfasst. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Durchflüglern um Brutpaare aus dem Oldenburger Graben handelt. Kraniche sind sowohl in Deutschland als auch in Schleswig-Holstein ungefährdet (Rote Liste Kategorie *). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein ist günstig. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 29 Totfunde vom Kranich an WEA dokumentiert, einer davon in Schleswig-Holstein.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bestandserfassung des Kranichs nach Auswertung der Geländebögen (B.i.A. 2019).

Bestandserfassung Kranich nach Geländebögen 2019			
Datum	Anzahl	Aufenthalt/ Flugverhalten	Flughöhe
21.03.	3	1 Min. Suchflug über PG, landend und rastend 130 bzw. 200 m nördlich bzw. westlich des PGs	5-20 m
	2	Suchflug von Gruberhagen über Guttauer Gehege Richtung Gutttau, über 100 m südlich des PGs	60-100 m
24.03.	9	Suchflug, landend und rastend 200 bzw. 300 m nördlich bzw. westlich des PGs	0-20 m
	9	1 Min. Suchflug über PG, im südlichen Bereich von 300 m westlich bis 250 m östlich	40-80 m
	21	Suchflug im Bereich des Guttauer Geheges / Alt Gutttau über 300 m südlich des PGs	100-150 m
	5	Suchflug im Bereich des Guttauer Geheges / Gutttau über 70 m südwestlich des PGs	40-80 m
	9	2 Min. Suchflug über PG, im mittleren Bereich von 300 m westlich bis 250 m südöstlich des PGs	40-80 m
02.04.	12	Transferflug im Bereich Gutttau / Grube über 1,5 km westlich des PGs	200-300 m
07.04.	6	12 Min. Transferflug von Grönwohldshorst Richtung Norden, über 150 m westlich des PGs, Landung im Norden	0-80 m
25.04.	11	1 Min. Suchflug über nördlichen Bereich des PG, von Gruberfelde in Richtung Dahmer Holzkoppel von über 600 m nordwestlich bis über 300 m östlich des PGs	100-150 m
	26	Suchflug zwischen Grube und Dahme über 400 m nordöstlich des PGs	200-300 m

Mäusebussarde bewohnen kleine Waldgebiete mit angrenzenden offenen Landschaftsbestandteilen. Innerhalb des engeren Betrachtungsraumes (Vorhabengebiet + 500 m Radius) wurden keine Brutstandorte des Mäusebussards festgestellt. Die Auswertung der 2019 von B.I.A. erstellten Geländebögen ergab, dass

Mäusebussarde sich regelmäßig auch in dem engeren Betrachtungsraum aufhielten; Schwerpunkte der Beobachtungen lagen im Bereich Guttau und im Bereich der Wälder. Es gab wenige Flugbeobachtungen oder Anzeichen für Nahrungssuche im unmittelbaren Wirkungsbereich der geplanten WEA. Mäusebussarde sind sowohl in Deutschland als auch in Schleswig-Holstein ungefährdet (Rote Liste Kategorie *). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein befindet sich im Zwischenstadium. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 685 Totfunde vom Mäusebussard an WEA dokumentiert, 21 davon in Schleswig-Holstein.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bestandserfassung der Mäusebussarde nach Auswertung der Geländebögen (B.i.A. 2019).

Bestandserfassung Mäusebussard nach Geländebögen 2019			
Datum	Aktivitäten	Anzahl Mäusebussard	Aufenthaltort
10.03.	4	6	2 über Acker im PG + 500 m,
21.03.	4	8	Alle über südlichem Wald
24.03.	6	7	1 über Acker im PG + 500 m, Rest Wald
02.04.	36	36	14 über Acker im PG + 500 m
07.04.	37	4	17 über Acker im PG + 500 m
11.04.	17	17	15 über Acker im PG + 500 m
25.04.	6	7	3 über Acker im PG + 500 m
01.05.	7	11	6 über Acker im PG + 500 m
14.05.	24	34	11 über Acker im PG + 500 m
26.05.	11	11	10 über Acker im PG + 500 m
04.06.	33	49	7 über Acker im PG + 500 m
07.06.	16	16	7 über Acker im PG + 500 m
19.06.	10	10	2 über Acker im PG + 500 m
22.06.	19	19	8 über Acker im PG + 500 m
25.06.	4	4	Keiner im PG + 500 m
03.07.	14	14	2 über Acker im PG + 500 m
11.07.	8	9	3 über Acker im PG + 500 m
16.07.	35	35	25 über Acker im PG + 500 m
24.07.	5	7	3 über Acker im PG + 500 m, einer davon über dem PG
30.07.	4	5	1 über Acker im PG + 500 m, dieser über dem PG
03.08.	3	3	Keiner im PG + 500 m
07.08.	7	10	3 über Acker im PG + 500 m
11.08.	3	3	1 über Acker im PG + 500 m

23.08.	6	9	2 über Acker im PG + 500 m
28.08.	4	5	3 über Acker im PG + 500, einer davon über dem PG

Der **Neuntöter** lebt in halboffenen und offenen sonnigen Landschaften, mit aufgelockertem Buschbestand. Innerhalb des Betrachtungsraumes wurden für den Neuntöter keine Brutreviere festgestellt. Die Knicks im Bereich des Vorhabengebietes stellen aber ein potenzielles Bruthabitat dar. Neuntöter sind in Deutschland ungefährdet (Rote Liste Kategorie *), in Schleswig-Holstein stehen sie auf der Vorwarnliste (Rote Liste Kategorie V). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein befindet sich im Zwischenstadium. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 27 Totfunde vom Neuntöter an WEA dokumentiert, keiner davon in Schleswig-Holstein.

Rohrweihen besiedeln vor allem Schilf- und Röhrichtbestände. Selten werden Nester auch in Getreide- und Rapsfeldern errichtet. Innerhalb des Betrachtungsraumes wurden keine Brutstandorte der Rohrweihe festgestellt. Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse (B.i.A., 2020) wurden innerhalb des Vorhabengebietes 7 Flugbewegungen registriert: 3 davon im April während der Revierbildung und des Durchzugs, 2 im Juni nachdem die Jungtiere geschlüpft sind und 2 im August. Die westliche Teilfläche (Windpark 2) wurde dabei häufiger überflogen (5 Flugbewegungen) als die östliche Teilfläche (Windpark 1, 2 Flugbewegungen). Von den 7 Flügen lagen 4 vollständig oder teilweise innerhalb des Rotorbereiches von 14 – 150 m Höhe. 3 Flugbewegungen lagen unterhalb des Rotorbereiches mit 2 Flügen von Höhen zwischen 1 – 4 m und einem Flug in einer Höhe von 10 m. Diese 3 Flugbewegungen wurden alle innerhalb der westlichen Vorhabensfläche verzeichnet. Rohrweihen sind sowohl in Deutschland als auch in Schleswig-Holstein ungefährdet (Rote Liste Kategorie *). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein ist günstig. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 44 Totfunde vom Neuntöter an WEA dokumentiert, 6 davon in Schleswig-Holstein.

Der Lebensraum des **Rotmilans** sind Wälder mit größeren Lichtungen und die offene Landschaft mit Baumgruppen. Während des Untersuchungszeitraumes 2019 wurde der Rotmilan regelmäßig beobachtet. Es konnten 10 Sichtungen verteilt auf 9 von insgesamt 25 Beobachtungstagen über eine Gesamtdauer von 37 Minuten innerhalb des Vorhabengebietes gemacht werden, d. h. an 16 Tagen der Erfassungen konnte die Art im Beobachtungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Im März, Mai und Juni wurde die Art je einmal, im Juli und August je zweimal und im April dreimal innerhalb des Vorhabengebietes festgestellt. Alle Transfer- und Jagdflüge fanden vollständig oder teilweise in Rotorhöhe (> 14 m <150 m) statt. Die Horstkartierungen ergaben keine Hinweise auf ein Brutvorkommen des Rotmilans im näheren und weiteren Umfeld des Vorhabengebietes. Rotmilane sind in Deutschland ungefährdet (Rote Liste Kategorie *), in Schleswig-Holstein stehen sie auf der Vorwarnliste (Rote Liste Kategorie V). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein ist ungünstig. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 637 Totfunde vom Rotmilan an WEA dokumentiert, 9 davon in Schleswig-Holstein.

Schwarzmilane besiedeln halboffene Waldlandschaften, die an landwirtschaftlich genutzte Flächen grenzen. Es wurde jeweils eine Flugbewegung im April (über 450 m südlich des Sondergebietes) und Juli (etwa 300 m östlich des Sondergebietes) erfasst. Innerhalb des Betrachtungsraumes wurden keine Brutstandorte des Schwarzmilans festgestellt. Es liegen auch keine älteren Nachweise in der LLUR-Datenbank vor. Schwarzmilane sind in Deutschland ungefährdet (Rote Liste Kategorie *), in

Schleswig-Holstein sind sie vom Aussterben bedroht (Rote Liste Kategorie 1). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein ist ungünstig. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 54 Totfunde vom Schwarzmilan an WEA dokumentiert, keiner davon in Schleswig-Holstein.

Seeadler brüten bevorzugt in Landschaften, die vom Menschen wenig erschlossen sind. Besonders störungsarme Altholzbestände in der Nähe größerer Gewässer und in Küstennähe werden aufgesucht. Der Seeadler wurde im Rahmen der Raumnutzungsanalyse nachgewiesen. Während der Geländebegehungen von März bis August wurden 8 Flugbewegungen erfasst. Alle Flüge fanden außerhalb des Vorhabengebietes statt. Seeadler sind sowohl in Deutschland als auch in Schleswig-Holstein ungefährdet (Rote Liste Kategorie *). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein ist günstig. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 211 Totfunde vom Seeadler an WEA dokumentiert, 48 davon in Schleswig-Holstein.

Uhus bevorzugen Habitate mit einer offenen lockeren Bewaldung und einer reichstrukturierten Landschaft in der Umgebung. Die Kartierungen durch B.i.A. fanden in einem Umkreis von 1.500 m statt. Innerhalb des Betrachtungsraumes wurden 2019 und 2020 trotz eines verstärkten Untersuchungsaufwandes durch nächtliche Begehungen mit Klangattrappeneinsatz keine Brutstandorte des Uhus festgestellt. Uhus sind sowohl in Deutschland als auch in Schleswig-Holstein ungefährdet (Rote Liste Kategorie *). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein ist günstig. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 18 Totfunde vom Seeadler an WEA dokumentiert, keiner davon in Schleswig-Holstein.

Der Lebensraum des **Weißstorchs** sind Grünlandniederungen offener und halboffener Landschaften sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen. Innerhalb des Vorhabengebietes wurde der Weißstorch einmalig im Mai mit einer Flughöhe von bis zu 100 m beobachtet. Im März, April, Juli und August wurden Flugbewegungen außerhalb des Vorhabengebietes beobachtet. Es sind 4 Brutstandorte bekannt, die sich alle außerhalb des Vorhabengebietes in einem Abstand von mindestens 2.000 m zu diesem befinden. Weißstörche stehen in Deutschland auf der Vorwarnliste (Rote Liste Kategorie V), in Schleswig-Holstein sind sie stark gefährdet (Rote Liste Kategorie 2). Der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein ist ungünstig. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 85 Totfunde von Weißstörchen an WEA dokumentiert, 6 davon in Schleswig-Holstein.

In Schleswig-Holstein ungefährdete **Gehölzbrüter** werden zusammenfassend als **Gilde** betrachtet. Gleiches gilt für die ungefährdeten Bodenbrüter.

Es wurden keine planungsrelevanten Ansammlungen von Zug- oder Rastvögeln festgestellt.

Eine Erfassung der Fledermausarten erfolgte von April bis Oktober 2015. Insgesamt wurden folgende Fledermausarten im räumlichen Zusammenhang des Vorhabengebietes sicher erfasst: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*).

Im unmittelbaren Wirkungsbereich von 300 m um die geplanten Windenergieanlagen kam es zu durchschnittlich 6 Kontakten pro Stunde. Arten wie der Großer Abendsegler, Flughörnchen, Breitflügel-Fledermaus und Wasserfledermaus tauchten im unmittelbaren Vorhabengebiet nicht auf.

Folgende Planungsrelevante Arten wurden innerhalb des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB, PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 01.02.2022) ermittelt:

Der **Große Abendsegler** kommt hauptsächlich in Waldgebieten, Parkanlagen mit einem hohen Altholzanteil oder Einzelbäumen in Siedlungen vor. Aussagen darüber, wie häufig der Große Abendsegler im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde, gibt es nicht. Quartierstandorte konnten nicht ermittelt werden. Der Große Abendsegler wurde anhand von Transfer- und Jagdflügen im Vorhabengebiet und auch darüber hinaus festgestellt. Im Vorhabensbereich wurde er im südwestlichen Untersuchungsraum entlang von Knick- und Gehölzstrukturen nachgewiesen. Der geringste Abstand zur westlichen Sondergebietsgrenze liegt bei gut 30 m. An verschiedenen Orten im Gelände konnte eine konzentrierte Häufigkeit des Großen Abendseglers festgestellt werden. Auch zwischen Guttauer Gehege und Dahmer Holzkoppel (UG 1.000 m) wurden Flugaktivitäten beobachtet. Der geringste Abstand zu der südlichen Sondergebietsgrenze beträgt über 490 m. Nach der Roten Liste Schleswig-Holsteins gilt die Art als gefährdet (Kategorie 3), nach der Roten Liste Deutschland ist sie auf der Vorwarnliste (Kategorie V). Der Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein wird mit U1 ungünstig / unzureichend bewertet. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 1.252 Totfunde des Großen Abendseglers an WEA dokumentiert, 5 davon in Schleswig-Holstein.

Zwergfledermäuse sind an unterschiedliche Lebensräume angepasst. Lediglich in ausgeräumten Agrarlandschaften tritt diese Art seltener auf. Die Zwergfledermaus ist mit eine der häufigsten Arten im Untersuchungsgebiet. Sie kommt nahezu ganzjährig hier vor, jagt entlang von Knicks und macht Ausflüge in die offene Landschaft. Schwerpunkte sind aber auch hier zu erkennen. Sie wurde selten im offenen Raum über Äckern erfasst, sondern häufiger entlang von Strukturen wie Knicks, Baumreihen oder anderen Gehölzen, auch entlang der B 501. Die erfassten Flugrouten liegen z. T. direkt innerhalb des Sondergebietes. Von der Zwergfledermaus wurden 2015 4 Quartierstandorte im Untersuchungsgebiet kartiert. Kein Quartier befand sich innerhalb des Vorhabengebietes und im 300 m Radius. Zwei Quartiere lagen südlich von Grube, ein weiteres bei Guttau und ein viertes bei Gruberhagen (alle im 1.000 m UG) (SCHUCHARDT 2017). Der Abstand zur nächstgelegenen Sondergebietsgrenze beträgt über 450 m. Sowohl nach der Roten Liste Schleswig-Holsteins als auch nach der Roten Liste Deutschland gilt die Art als ungefährdet (Kategorie *). Der Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein wird mit FV günstig / hervorragend bewertet. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 758 Totfunde der Zwergfledermaus an WEA dokumentiert, 9 davon in Schleswig-Holstein.

Die **Mückenfledermaus** kommt in Auwäldern sowie kleinstrukturierten, gewässerreichen Landschaften vor, wobei fließgewässernahe, mit Abstufungen ausgestattete Randbereiche in Laubwäldern bevorzugt werden. Die Mückenfledermaus wurde während des gesamten Untersuchungszeitraumes im Untersuchungsgebiet angetroffen. Ihre Jagd- und Transferstrecken befinden sich im äußersten Südwesten des Vorhabengebietes sowie an der B 501 und im östlichen Teil des Vorhabengebietes. Die erfassten Flugrouten liegen somit z. T. direkt innerhalb des Sondergebietes. Auch in Grube, in den Waldgebieten des Guttauer Geheges und im Bereich der Dahmer Holzkoppel wurde die Mückenfledermaus erfasst. Die Quartiere befinden sich im 1.000 m

Raum um das Vorhabengebiet südlich von Grube und im nördlichen Bereich des Guttau-Geheges. Zwei weitere Quartiere wurden außerhalb des 1.000 m Raumes bei Thomsdorf und Grönwoldshorst dokumentiert. Im Vorhabengebiet selbst befinden sich keine Quartiere (SCHUCHARDT 2017). Der Abstand zur nächstgelegenen Sondergebietsgrenze beträgt über 440 m. In der Roten Liste Schleswig-Holsteins steht die Art auf der Vorwarnliste (Kategorie V), nach der Roten Liste Deutschland ist sie ungefährdet (Kategorie *). Der Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein wird mit FV günstig / hervorragend bewertet. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 149 Totfunde der Mückenfledermaus an WEA dokumentiert, keiner davon in Schleswig-Holstein.

Rauhautfledermäuse bevorzugen Habitats in struktur- und gewässerreichen Tieflandwäldern, welche gerade zur Wochenstubenzeit eine große Rolle spielen. Die Rauhautfledermaus wurde an wenigen Geländepunkten im Untersuchungsraum nachgewiesen, diese Nachweise wurden im Norden Grubes (bei der Kirche St. Jürgen), im Zentrum der Dahmer Holz-koppel und im nördlichen Bereich des Guttau-Geheges erbracht (SCHUCHARDT 2017). Im Vorhabensbereich trat die Rauhautfledermaus nicht auf. Der geringste Abstand zur südlichen Sondergebietsgrenze beträgt über 630 m. Nach der Roten Liste Schleswig-Holsteins gilt die Art als gefährdet (Kategorie 3), nach der Roten Liste Deutschland ist sie ungefährdet (Kategorie *). Der Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein wird mit FV günstig / hervorragend bewertet. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 1.115 Totfunde der Rauhautfledermaus an WEA dokumentiert, 11 davon in Schleswig-Holstein.

Die **Breitflügelfledermaus** ist eng an menschliche Strukturen gebunden. Aussagen darüber, wie häufig die Breitflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde, gibt es nicht. Quartierstandorte konnten nicht ermittelt werden. An verschiedenen Orten im Gelände konnten aber konzentrierte Häufungen von Kontakten mit der Breitflügelfledermaus dokumentiert werden. Jagdstrecken und Transferflüge wurden lediglich an der nordwestlichen Spitze des Guttau-Geheges am Waldrand und weiter südlich entlang der Straße von Kellenhusen nach Grönwoldshorst erfasst. Der Abstand zu dem Sondergebiet beträgt damit mindestens 390 m. Ein Vorkommen im Vorhabengebiet konnte nicht nachgewiesen werden (SCHUCHARDT 2017). Sowohl nach der Roten Liste Schleswig-Holstein als auch nach der Roten Liste Deutschland gilt die Art als gefährdet (Kategorie 3). Der Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein wird mit U1 ungünstig / unzureichend bewertet. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 68 Totfunde der Breitflügelfledermaus an WEA dokumentiert, einer davon in Schleswig-Holstein.

Die **Fransenfledermaus** lebt sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen, wo sie ihre Wochenstuben in Baumhöhlen, Rindenspalten und Fledermauskästen oder in Spalten in und an Gebäuden besetzt. Eine der Flugrouten der Fransenfledermaus verläuft durch den östlichsten Bereich des Sondergebietes. In weiteren Teilen des Vorhabengebietes wurde die Fransenfledermaus nicht erfasst. Nachweise liegen aus dem weiteren Untersuchungsraum bei Grube, Dahmer Holz-koppel, Guttau-Gehege und Guttau vor. Drei Quartiere der Fransenfledermaus wurden detektiert, eines davon im Norden von Grube, eines südlich von Grube und ein weiteres in Gruberhagen. Die geringste Entfernung der Quartiere zu der Sondergebietsgrenze liegt bei über 460 m. In der Roten Liste Schleswig-Holsteins steht die Art auf der Vorwarnliste (Kategorie V), nach der Roten Liste Deutschland ist sie ungefährdet (Kategorie *). Der Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein wird mit FV günstig / hervorragend bewertet. Nach DÜRR (Mai 2021) wurden deutschlandweit 2 Totfunde der Fransenfledermaus an WEA dokumentiert, keiner davon in Schleswig-Holstein.

Im Verlaufe der Kartierung wurden ziehende Tiere erfasst. Ein ausgeprägtes **Zuggeschehen** konnte nicht ermittelt werden. Es ist möglich, dass es sich bei den beobachteten Flugbewegungen um Transferflüge zwischen zwei Jagdhabitaten handelt.

Folgende in dem Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Landsäugetierarten können innerhalb der kontinentalen Region auftreten: Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und nordische Birkenmaus (*Sicista betulina*).

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes des Bibers und der nordischen Birkenmaus. Auf Grund fehlender Habitate kann ein Vorkommen des Fischotters ausgeschlossen werden.

Das relativ dichte Knicknetz im Vorhabengebiet stellt ein potenzielles Habitat für die Haselmaus dar. Obwohl im Untersuchungsgebiet keine Vorkommen der Haselmaus nachgewiesen wurden und das Vorhabengebiet nicht innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art liegt, muss davon ausgegangen werden, dass Tiere hier vorkommen können und sich durch die Zuwegung und Baumaßnahmen Konflikte ergeben können. Nach der Roten Liste Schleswig-Holstein ist die Art stark gefährdet (Kategorie 2), in der Roten Liste Deutschland steht sie auf der Vorwarnliste (Kategorie V). Der Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein wird mit U1 ungünstig / unzureichend bewertet.

Die in Schleswig-Holstein nachgewiesenen 8 Amphibien- und 2 Reptilien-Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie sind Kammmolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) sowie Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Nach dem Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins und den FFH-Berichten 2019 für Schleswig-Holstein und die Bundesrepublik kommt keine der genannten Arten im Untersuchungsgebiet vor. Es gibt im Vorhabengebiet und im Umkreis von 500 m um das Vorhabengebiet auch keine Laichgewässer. Das Vorhabengebiet liegt auch nicht im Bereich der Wanderung zwischen Laichgewässer und Winterquartier. Von der Schlingnatter und der Zauneidechse benötigte Habitate kommen im Vorhabengebiet nicht vor.

Pflanzen

In Vorbereitung der Planung erfolgte 2016 eine erste, 2021 aktualisierte Kartierung der Biotoptypen nach den Vorgaben des LANDESAMTES FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2021). Im Rahmen dieser Untersuchung wurden folgende Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs bzw. angrenzend festgestellt:

Code	Bezeichnung	Schutzstatus
AAy	Intensivacker	-
FGy	Sonstiger Graben	-
HBy	Sonstiges Gebüsch	-

<i>HEy</i>	Sonstiges heimisches Laubgehölz	-
<i>HFb</i>	Baumhecke	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG
<i>HRy</i>	Baumreihe aus heimischen Laubbäumen	-
<i>HWb</i>	Durchgewachsener Knick	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG
<i>HWy</i>	Typischer Knick	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG
<i>RHg</i>	Ruderales Grasflur	-
<i>RHm</i>	Ruderales Staudenflur frischer Standorte	-
<i>RHn</i>	Nitrophytenflur	-
<i>SDe</i>	Einzelhaus und Splittersiedlung	-
<i>SVg</i>	Straßenbegleitgrün mit Gebüsch	-
<i>SVh</i>	Straßenbegleitgrün mit Bäumen	-
<i>SVi</i>	Bankette, intensiv gepflegt	-
<i>SVs</i>	Vollversiegelte Verkehrsfläche	-
<i>SVu</i>	Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen	-

Den größten Flächenanteil nimmt dabei der Biotoptyp „AAy – Intensivacker“ ein.

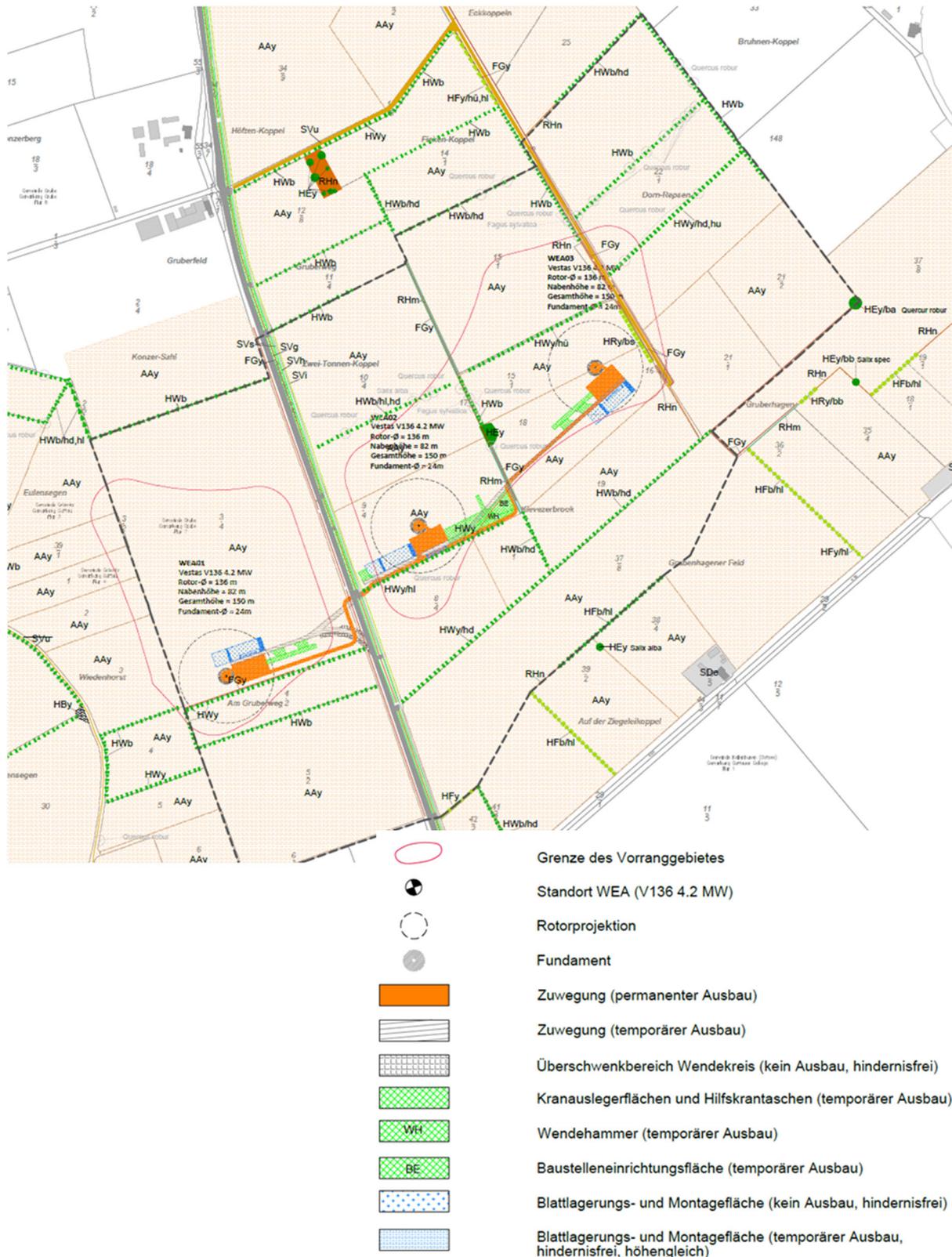


Bild 17: Ausschnitt aus dem Bestandsplan mit Darstellung des Vorranggebietes, den geplanten WEA und den Zuwegungen

Fläche, Boden, Wasser

Nach der Bodenübersichtskarte des LLUR (1:250.000) befindet sich das Vorhaben-gebiet innerhalb der Bodengesellschaft Pseudogley mit Pseudogley-Parabraunerde und Kolluvisol. Der vorherrschende Leitbodentyp ist Pseudogley. Die Böden der Moräne wurden im Zuge der holozänen Bodenentwicklung aus Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel gebildet. Bei der Bodenartenschichtung bis 2 m unter Gelände dominiert Sandlehm über Normallehm. Die Böden unterliegen einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden im Sondergebiet wird mit mittel bis hoch bewertet. Die Bodenzahlen liegen im Bereich zwischen 43 und 62. Die bodenkundliche Feuchtestufe ist stark frisch, die Sickerwasserrate ist besonders gering.

Das Sondergebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Kossau/ Oldenburger Graben“ (Kennung: DE_GB_DESH_ST07). Er wird zur Trinkwasserversorgung genutzt. Es gibt keine Belastungen. Der mengenmäßige und der chemische Zustand werden mit „gut“ bewertet. 78 % der Deckschichten sind günstig, 17 % mittel und 4 % ungünstig.

Das Sondergebiet liegt am südlichen Rand des Trinkwassergewinnungsgebietes WGG Grube des Wasserwerkes Grube.

Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich keine übergeordneten Fließgewässer. Vorhanden sind Gräben für die Straßenentwässerung für die Entwässerung der landwirtschaftlichen Flächen. Bei den letztgenannten handelt es sich um die Ver

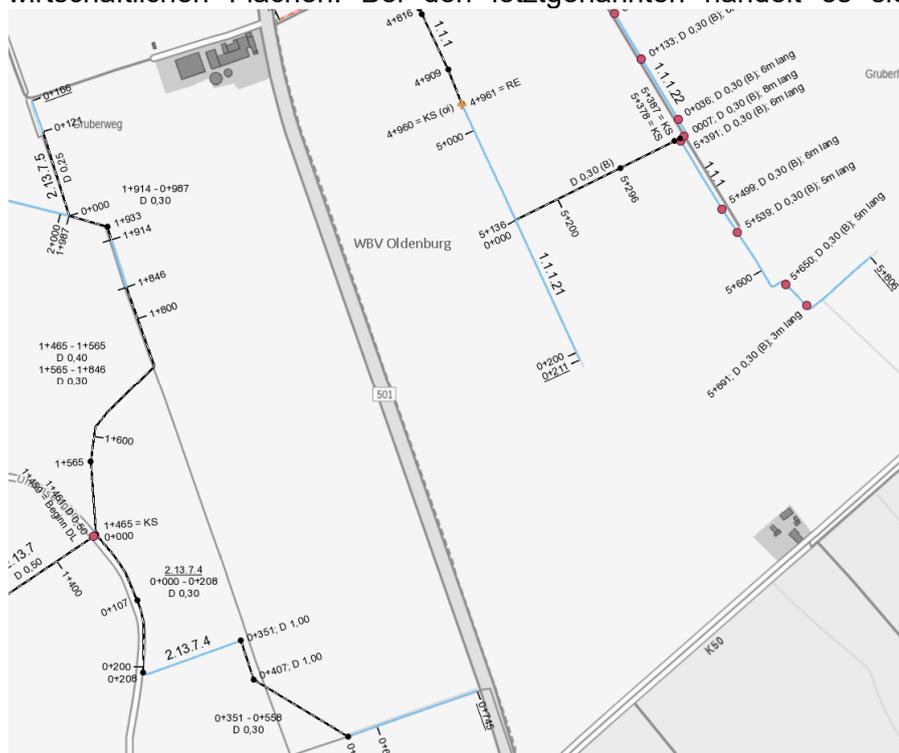


Bild 18: Ausschnitt aus <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/wasserlanddigitalesanlagenverzeichnis/index.html?lang=de/#/>

Luft, Klima

Das Klima in der Region gehört zur Klimastufe gemäßigttes Klima und ist durch die Lage zwischen Ost- und Nordsee überwiegend feucht-temperiert. Durch die atlantischen Luftmassen ist das Gebiet maritim geprägt.

Die Niederschlagsrate liegt bei 650 mm pro Jahr. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt an der Ostseeküste bei 3,0 Beaufort. Die vorherrschend aus südwestlicher oder nordöstlicher Richtung kommenden Winde sind klimabestimmend. Auf den offenen Flächen des Vorhabengebietes herrscht ein Freilandklima mit überwiegend gut durchlüfteten Zonen.

Insbesondere Knicks erhöhen in ihrem Umfeld die Luftfeuchte und bremsen die Windgeschwindigkeit am Boden. Die klimatologischen Wirkungen der Knicks erstrecken sich noch auf einen Bereich von etwa 150 bis 200 m Entfernung. Überhänger sorgen für eine gewisse Beschattung der Umgebung.

Die Konzentrationswerte für Kohlenmonoxid, für Schwefeldioxid, Fein/ Schwebstaub, Stickstoffdioxid und Benzol in Mikrogramm, für Schwermetalle und Benzo(a)pyren im Feinstaub und für Staubbiederschlag und seine Inhaltsstoffe werden im Sondergebiet nicht überschritten.

Landschaft

Das Plangebiet ist geprägt durch die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen, die durch Knicks, Hecken, Baumreihen und Gräben mehr oder weniger stark gegliedert sind. Zudem verläuft die B 501 von Nord nach Süd durch das Gebiet. Östlich der Bundesstraße verläuft ein Radweg.

Das Sondergebiet liegt nach der Dokumentation der Kernbereiche charakteristischer Landschaftsräume (Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein, 2016) außerhalb der Kernbereiche der charakteristischen Landschaftsräume in einem weiteren charakteristischen Landschaftsraum und Schutzbereich. Der Kernbereich Nr. 96, in dem auch der Oldenburger Graben verläuft, befindet sich über 800 m nördlich und über 800 m südlich bzw. südwestlich des Sondergebietes. Hier sind insbesondere Alleen, archäologische Denkmale, Biotopverbundsysteme, Deich-Hochwasserschutz, Fließgewässer, Geotope, geschützte Biotope, Heide /Trockenrasen, Kulturdenkmale, Niedermoor und die Randlage, z. T. Endmoräne, sehr gut ausgeprägt.

Etwa 30 % der um die geplanten WEA zu betrachtenden Fläche liegen innerhalb des Kernbereiches Nr. 96.

Der im Norden verlaufende Oldenburger Graben ist seit 2004 offiziell als Naturerlebnisraum anerkannt. Teilbereiche des südlich und östlich des VGs liegenden Guttauer Geheges und der Dahmer Holzkoppel sind als Naturwaldflächen ausgewiesen. Östlich und südlich befinden sich Ostseeküstenabschnitte, die einer hohen touristischen Nutzung und Siedlungsdruck unterliegen. Weite Teile der Ostseeküste sind inzwischen bebaut.

Biologische Vielfalt

Es befinden sich keine nach § 20 BNatSchG, ergänzt durch § 18 LNatSchG SH, geschützten Teile von Natur und Landschaft (Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Nationales Naturmonument, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal oder geschützter Landschaftsbestandteil) im Sondergebiet. Das Sondergebiet befindet sich auch nicht innerhalb eines solchen geschützten Bereichs.

Das Landschaftsschutzgebiet Dahmer Moor Nr. 23 liegt etwa 2.300 m südlich des Sondergebietes (vgl. Bild 18). Bei dem LSG „Dahmer Moor“ handelt es sich um ein als Grünland genutztes Niedermoorgebiet.

Die Ackerflächen im Vorhabenbereich werden intensiv bewirtschaftet. Insbesondere im östlichen Teilbereich besteht ein relativ gut entwickeltes Knicknetz.

Natura 2000-Gebiete

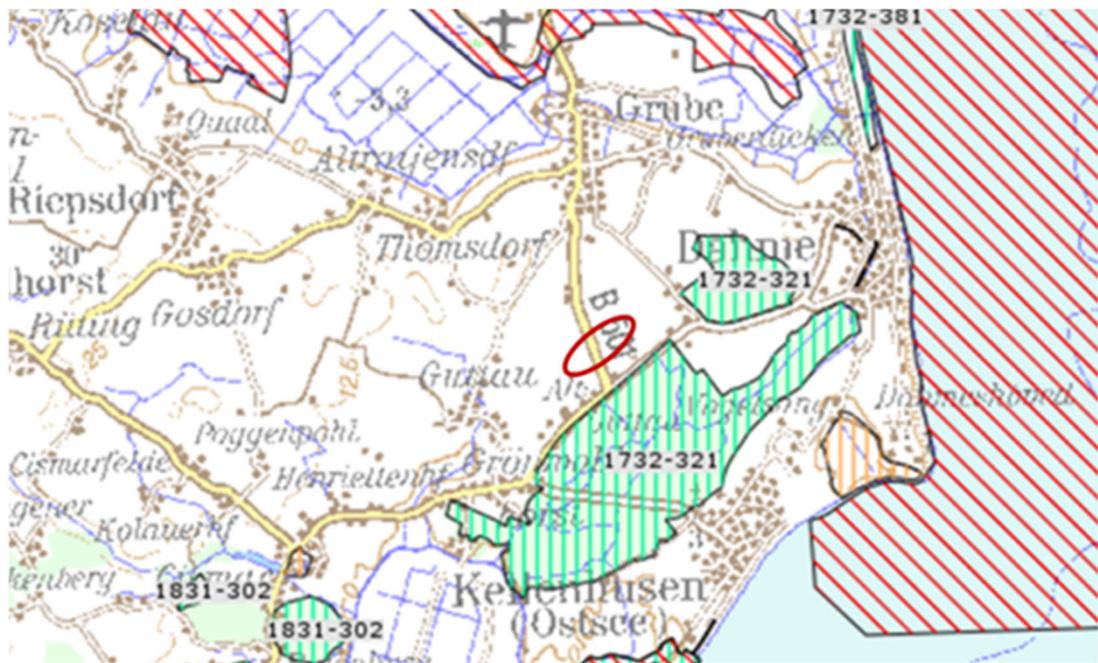


Bild 19: Vogelschutzgebiete (rot schraffiert), FFH-Gebiete (grün schraffiert), LSG (orange schraffiert), Vorhabengebiet (rot umrandet), Quelle: Landwirtschafts- und Umweltatlas 2020

Das Sondergebiet befindet sich nicht innerhalb eines nach § 22 LNatSchG SH ausgewiesenen FFH- oder Vogelschutzgebietes.

Bedeutsame Vogellebensräume sind bereits ein Ausschlusskriterium bei der Ausweisung der Windeignungsgebiete auf der Ebene der Regionalplanung.

Die nächstliegenden Natura 2000-Gebiete sind (vgl. Bild 17):

Schutzgebiete	Entfernung
FFH-Gebiet DE-1732-321 Guttauer Gehege	ca. 300 m südlich
FFH-Gebiet DE-1831-302 Buchenwälder südlich von Cismar	ca. 3.800 m südwestlich
FFH-Gebiet DE-1732-381 Rosenfelder Brök nördlich Dahme	ca. 3.400 m nordöstlich
EU-Vogelschutzgebiet DE-1731-401 Oldenburger Graben	ca. 2.800 m nördlich
EU-Vogelschutzgebiet DE-1633-491 Ostsee östlich Wagrien	ca. 3.100 m östlich

Innerhalb des 3.000 m Prüfbereiches um das Plangebiet befinden sich das FFH-Gebiet DE-1732-321 „Guttauer Gehege“ und das VSG DE-1731-401 „Oldenburger Graben“.

Das 583 ha große FFH-Gebiet DE-1732-321 „Guttauer Gehege“ ist in zwei Teilbereiche gegliedert. Laut dem Standard-Datenbogen handelt es sich um zwei küstengeprägte, naturnahe mesophile Laubwälder, die knapp über dem Meeresspiegelniveau zwischen Oldenburger Graben und Klostersee-Niederung liegen. Die Bedeutung liegt darin, dass es sich bei dem FFH-Gebiet um das größte der insgesamt in Ostseennähe gelegenen Buchenwaldgebiete des Ostholsteinischen Hügellandes handelt. Das Gebiet ist für die Erhaltung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (LRT) 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) und 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) von besonderer Bedeutung und für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions von Bedeutung.

Nach dem Standard-Datenbogen für das VSG DE-1731-401 „Oldenburger Graben“ handelt es sich dabei um ein 1.262 ha großes Gebiet, welches Röhricht-, Hochstauden-, Weidengebüsch- und Grünlandflächen im Niederungsbereich des Oldenburger Grabens umfasst. Feuchtes und mesophiles Grünland nehmen 80 % der Fläche ein, Moore, Sümpfe und Uferbewuchs 18 % sowie Ackerland etwa 2 %. Die Bedeutung liegt im Schutz der Brut- und Rastvögel des Niederungsgebietes sowie im Erhalt ihrer Lebensräume.

Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die Ortslage Grube liegt im östlichen Bereich des Kreises Ostholstein. Grube ist durch einen dörflichen Charakter geprägt. Raumordnerisch ist Grube als ländlicher Zentralort eingestuft. Grube ist ein staatlich anerkannter Erholungsort. Der Ort verfügt über einen 2,5 km langen Badestrand. Hier befindet sich auch ein Campingplatz.

Ende 2020 zählte die Gemeinde im gesamten Gemeindegebiet 1.053 Einwohner. Das Plangebiet selbst ist nicht bewohnt. Es handelt sich um Ackerflächen, auf denen keine Nutzungen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorhanden sind.

Die nächstliegenden Wohngebäude befinden sich in einer Entfernung von 400 m nördlich, 400 m südlich und 450 m östlich der Sondergebiete. Sie gehören zu Landwirtschaftsbetrieben bzw. zu Bauernhöfen mit Ferienbetrieb.

Neben der Landwirtschaft ist der Tourismus ein weiteres wichtiges Standbein in Grube.

Außer der das Plangebiet zerschneidenden B 501 mit dem östlich der Straße verlaufenden Radweg gibt es innerhalb des Sondergebietes keine Wege. Westlich des Sondergebietes verläuft ein unbefestigter Weg „Uhlenseegen“ von Gruberhagen zum Schütthörnweg, der zwischen Guttau und Grube verläuft. Im östlichen Bereich mündet über 400 m nördlich des Sondergebietes der Gruberweg, ein unbefestigter Weg, der nördlich eines Knicks verläuft, in die B 501. An seiner östlichen Grenze verläuft er parallel zur B 501 nach Norden bis nach Grube. Nach Süden verläuft er ebenfalls parallel zur B 501, endet aber als Sackgasse innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Hier beträgt der Abstand zu der geplanten WEA 03 etwa 78 m.

Über 400 m südlich des östlichen Teilbereiches des Sondergebietes verläuft die K 50 von der B 501 in Richtung Dahme.

Der östlich der B 501 liegende Bereich des Plangebietes befindet sich nach dem LEP in einem Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung; der Bereich westlich der B 501 ist als Entwicklungsraum ausgewiesen.

Im Rahmen der Schallimmissionsprognose für drei Windenergieanlagen am Standort Grube (RAMBOLL 2020)³ wurde das Planungsgebiet anhand von Kartenmaterial auf potenzielle gewerbliche Vorbelastungsquellen untersucht. Während der Ortsbesichtigung am 24.08.2019 wurde an den definierten Immissionsorten auf Geräusche einer potenziellen Vorbelastung geachtet.

Es wurden weder relevante gewerbliche Vorbelastungen noch zu berücksichtigende Vorbelastung durch bestehende oder bereits geplante Windenergieanlagen am Standort ermittelt.

kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale.

Nach der Denkmalliste der unbeweglichen archäologischen Kulturdenkmale befinden sich in der Nähe des Vorhabengebietes vereinzelt Großsteingräber und Grabhügel. Auf dem Gelände der Dahmer Holzkoppel sowie im Waldgebiet des Guttauer Geheges liegen mehrere Hügelgräber. Der dichteste Grabhügel ist etwa 640 m südlich des östlichen Teilbereiches des Sondergebietes entfernt. Die vorhandenen Gräber stehen nach dem DSchG SH 2020 unter Schutz. Etwa 1.360 m südwestlich des westlichen Teilbereiches des Sondergebietes befindet sich südlich von Guttau eine Turmhügelburg. Diese und die weiteren im Umkreis liegenden Turmhügelburgen stehen nach dem DSchG SH 2020 unter Schutz.

Die Kirchen St. Jürgen in Grube, St. Nicolai in Grömitz und St. Katharinen in Lensahn sind als Sachgesamtheiten nach der Denkmalliste Ostholstein ⁴geschützt. St. Jürgen liegt etwa 2.450 m nördlich des Plangebietes, St. Nicolai 8.400 m südwestlich und St. Katharinen 9.800 m westlich. Bei St. Jürgen handelt es sich um einen backsteingotischen Kirchenbau, der erstmals 1232 in einer Urkunde erwähnt wurde. Der Zugang

³ RAMBOLL DEUTSCHLAND GmbH . (19.10.2020). Schallimmissionsprognose für drei Windenergieanlagen am Standort Grube (Schleswig-Holstein). Breitscheidstraße 6, 34119 Kassel.

⁴ SCHLESWIG-HOLSTEIN LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: Denkmalliste Ostholstein. Stand 02.08.2021

zur Kirche erfolgt aus südöstlicher Richtung. Die Blickachse verläuft nach Süden. Zwischen dem Windpark und der Kirche befinden sich Wohngebiete.

Die um 1230 errichtete St. Nicolai-Kirche wird von Osten kommend erschlossen. Das Kirchengelände ist umgeben von Wohnbebauung. Zwischen dem Ort und dem Plangebiet liegen kleinere Gehölzbestände des Golfplatzes, die Ortslage Lenste sowie Waldgebiete. Das Kirchen-Ensemble St. Katharinen befindet sich im Ortskern - die Kirche liegt auf einer kleinen Anhöhe - und ist umgeben von Bebauung und Stadtbe-grünung. Zwischen dem Ort und dem Plangebiet liegt der Windpark Rütting.

In Dahme sind die Katholische Kirche St. Stephanus, der Leuchtturm Dahmeshöved mit Wärterhaus und der Wachturm als Denkmal geschützt. Die Kirche liegt etwa 2.650 m östlich und die beiden Türme etwa 3.350 m südöstlich des Plangebiets. Die Kirche liegt im Süd-Westen von Dahme. Das Gebäude wird von Osten kommend erschlossen. Der hölzerne Glockenturm steht neben dem Gebäude. Westlich der Kirche befinden sich Ackerflächen, Knickhecken, eine Baumreihe sowie die Dahmer Holz-koppel. Der Leuchtturm steht auf einer Anhöhe und hat eine Größe von 28,8 m. Neben dem Leuchtturm steht ein kleinerer Wachturm, der privat genutzt wird. Zwischen dem Windpark und dem Leuchtturm liegt ein großes Waldgebiet, das Guttauer Ge-hege.

In Grube in über 2.300 m Entfernung zum Sondergebiet befinden sich drei Häuser auf der Denkmalliste. In Kellenhusen, ebenfalls in über 2.300 Entfernung sind es ein Landhaus und ein Ehrenmal. Die Gebäude in Grube liegen innerhalb des Ortskernes, umgeben von anderer Bebauung. Zwischen dem Sondergebiet und den Denkmalen in Kellenhusen befindet sich das Waldgebiet des Guttauer Geheges.

1.200 m westlich und 2.250 m nordwestlich des Sondergebietes liegen die denkmal-geschützte ehemalige Schule in Guttau und eine Kate mit Stallanbau in Thomsdorf. Zwischen der ehemaligen Schule in Guttau und dem Plangebiet liegt die durch Knicks geprägte Kulturlandschaft. Gleiches gilt für die Kate in Thomsdorf.

In Göhl, Siggeneben, Cismar, Henriettenhof, Cismarfelde, Manhagen und Riepsdorf befinden sich weitere denkmalgeschützte Gebäude, die aber alle mindestens 3.100 m von dem Sondergebiet entfernt liegen.

Sonstige Sachgüter sind im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben A bis D

Die zu betrachtenden Schutzgüter stehen durch Wechselbeziehungen funktional mit-einander in Verbindung.

Das Schutzgut Mensch ist einerseits abhängig von einer Vielfalt der Tier- und Pflan-zenwelt, einem gesunden Boden, sauberem Wasser und sauberer Luft sowie dem Erhalt der Kulturdenkmale. Andererseits ist der Mensch in der Lage, die Schutzgüter zu beeinflussen und zu verändern.

Durch die intensive Landwirtschaft innerhalb des Plangebietes ist die Pflanzenwelt in diesen Bereichen verarmt, es dominieren die Kulturpflanzen. Durch den geringen An-teil an Blühpflanzen und die geringen Versteckmöglichkeiten sowie die intensive Bo-denbearbeitung ist hier der Bestand an Insekten und Kleintieren zurückgegangen. Dies wiederum bedeutet, dass das Nahrungsangebot für eine Vielzahl von Vögeln reduziert ist. Im Bereich der Knicks ist die Artenvielfalt deutlich größer. Die Gehölze

sind zudem für die Wasserrückhaltung und ein ausgeglichenes Kleinklima wichtig. Natürliche Fließgewässer sind nicht vorhanden. Die Gräben werden zur Entwässerung der Ackerflächen genutzt. Die in der Landwirtschaft verwendeten Stoffe können das Grundwasser eutrophieren und chemisch verändern.

8.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Bebauung der verbliebenen geeigneten Fläche südlich von Grube mit Windenergieanlagen einer maximalen Gesamthöhe von 150 m über Geländeoberkante und die Inanspruchnahme der Flächen für Wege sind mit erheblichen unvermeidbaren Eingriffen verbunden. Die anderen Teilbereiche des Geltungsbereiches des FNP werden somit jedoch nicht verändert und sind nicht weiter zu betrachten.

Die durch die Bebauung entstehenden Konflikte werden nachfolgend dargestellt. Auftreten können bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte:

Baubedingte Auswirkungen sind zumeist kurzfristige Belastungen durch den Baustellenverkehr, die Baustelleneinrichtung, die Baufeldfreimachung sowie den Bau der Fundamente und die Errichtung der WEA wie:

- Abschieben des Oberbodens,
- Anlegen dauerhafter und temporärer Zuwegungen und Stell-/ Lagerflächen,
- Absenken des Grundwassers (temporär),
- Bau der Fundamente,
- Freisetzung/ Abschwemmung von Stoffen (bei Havarie),
- Lärm, Erschütterungen, Staub, Licht
- Temporärer Lebensraumverlust.

Als baubedingte Beeinträchtigungen sind Verluste der Bodenfunktionen zu erwarten, die über das Maß der späteren Versiegelung hinausgehen. Dazu gehören Deponieflächen für den Bodenaushub und Verdichtungen durch schwere Baumaschinen. Natürliche Bodenfunktionen werden durch die Abschiebung und Vermischung des Oberbodens beim Wiederauffüllen weitgehend gestört, durch anschließende Lockerung jedoch wieder ausgeglichen.

Zusätzlich können bei der Anlieferung von Anlagenkomponenten, insbesondere den langen Rotorblättern, transportbedingte Auswirkungen entstehen. Diese können in Form von Beeinträchtigungen von Knickabschnitten, Pflegeschnitten an Bäumen oder Fällungen von Einzelbäumen auftreten.

Anlagebedingte Auswirkungen sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen durch:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Versiegelung (Fundamente, Wege, Kranstellflächen),
- Barriereeffekte durch die Windenergieanlagen und durch Grabenverrohrung,
- Sichtbarkeit im Landschaftsbild (Signalleuchten zur Luftverkehrssicherung, Rotorbewegung, Farbgebung),

- Störungen (Brand, Eiswurf)
- Vegetationsveränderung durch Überbauung
- Verringerung der Niederschlagsversickerung durch Oberflächenversiegelung

Betriebsbedingte Auswirkungen sind:

- Sichtbarkeit im Landschaftsbild (Drehbewegung der Rotoren, Signalleuchten zur Luftverkehrssicherung, Farbgebung)
- Lärmemissionen durch die Rotoren,
- Schattenwurf,
- Beeinträchtigungen durch Sonnen- und Lichtreflexionen (Diskoeffekt),
- Scheuchwirkungen auf Tiere (Rotoren, vertikale Struktur),
- Verletzung oder Tötung von Tieren,
- Störeffekte durch Wartungsarbeiten,
- Freisetzen von Stoffen (im Havariefall).

Im Folgenden soll versucht werden, die Umweltauswirkungen der kumulierenden Vorhaben innerhalb dieses Windparks in ihrer Gesamtheit zu erfassen und zu beurteilen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen

Tiere und Pflanzen können durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens beeinträchtigt werden.

Durch die niedrige Gesamthöhe der WEA und die großen Rotoren entstehen geringe Abstände zwischen Boden und Rotorspitzen (unterer Rotorendurchgang von 14 m über GOK). Dies kann möglicherweise zu Konflikten mit niedrig jagenden Arten, insbesondere Uhu, Rohrweihe und Fledermäusen, führen. Bei der Bewertung sind die „Anforderungen an die Bestandserfassung und Konfliktbewertung im Hinblick auf das Tötungsverbot bei der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) mit einem unteren Rotordurchgang kleiner als 30 m und einem Rotordurchmesser größer als 100 m“ (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung) zu berücksichtigen. Demnach sind gemessen ab Rotorspitze ein Schutzabstand von 330 m um Horststandorte der Rohrweihe sowie ein Schutzabstand von 1.000 m um Horststandorte des Uhus einzuhalten.

Tiere

Europäische Vogelarten, Brutvögel

Im Vorhabengebiet wurden im Rahmen der Erfassung 2019 sowie Nachkontrolle 2020 sowohl in Höhlen, Hecken und Gehölzen, als auch am Boden und auf Wiesen brütende Arten festgestellt. Zu den planungsrelevanten Arten wurden im AFB die Feldlerche, Kranich, Mäusebussard, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Uhu, Weißstorch sowie die Gilde der Gehölzbrüter und die Gilde der Bodenbrüter ermittelt.

Das LANU 2016⁵ gibt für den Seeadler einen Ausschlussbereich von 3.000 m um den Horst und einen Prüfbereich von 6.000 m um den Horststandort vor. Der nächstgelegene Brutplatz liegt 5.200 m südöstlich des Plangebietes am Lenster Strand und somit im Prüfbereich. Für den Weißstorch beträgt der potenzielle Beeinträchtigungsbereich 1000 m, der Prüfbereich für Nahrungsflächen/Flugkorridore 2000 m. Der nächstgelegene Brutplatz liegt etwa 2.200 m nördlich des Plangebietes in Grube und somit außerhalb des Prüfbereiches. Der potenzielle Beeinträchtigungsbereich für den Rotmilan beträgt 1.500 m, der Prüfbereich für Nahrungsflächen/Flugkorridore 4.000 m. Die Horstkartierungen und die Auswertung des Gutachtens von SCHUCHARDT 2017 ergaben keine Hinweise auf ein Brutvorkommen des Rotmilans im näheren und weiteren Umfeld des Vorhabengebietes. Es liegen auch keine älteren Nachweise in der LLUR-Datenbank vor. Der potenzielle Beeinträchtigungsbereich für den Schwarzmilan beträgt 1.000 m, der Prüfbereich für Nahrungsflächen/Flugkorridore 3.000 m. Innerhalb des Betrachtungsraumes wurden keine Brutstandorte des Schwarzmilans festgestellt. Es liegen auch keine älteren Nachweise in der LLUR-Datenbank vor.

Felderchen und die Gilde der Bodenbrüter sind insbesondere durch Bautätigkeiten wie die Baufeldfreimachung einschließlich des Oberbodenabtrags, den Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte), die Anlage von Stell- und Lagerflächen, die Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle, Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen, die Verlegung von unterirdischen Leitungen, die Errichtung der Anlagen, der Bau der Durchlässe sowie den Rückbau der temporär genutzten Flächen gefährdet. Um eine baubedingte Verletzung oder Tötung ausschließen zu können, sind Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenregelung, Vergrämung und ökologische Baubegleitung vorzusehen.

Gemäß der Ergebnisdarstellung zur faunistischen Geländearbeit im geplanten „Windfeld Grube“ durch SCHUCHARDT (2017) und B.I.A. (2019) wurde der Mäusebussard innerhalb des Vorhabengebietes und seiner Umgebung zahlreich gesichtet. Im Hinblick auf die Strukturierung des Vorranggebietes durch Knickhecken ist die signifikante Erhöhung des betriebs- und anlagenbedingten Tötungsrisikos für den Mäusebussard durch die geplante Vorhabenumsetzung zu erwarten. Um eine betriebs- und anlagenbedingte Tötung zu vermeiden, ist eine Verringerung der Attraktivitätswirkung der landwirtschaftlichen Flächen innerhalb des Windparks erforderlich.

Für Seeadler, Rotmilan, Weißstorch, Kranich, Uhu, Rohrweihe, Schwarzmilan und Schwarzstorch ist die Anzahl der Transfer- und Nahrungsflüge als gering bis sehr gering einzustufen. Weiterhin hat das Vorhabengebiet nur eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat. Es wurden keine vorhabensnahen Brutvorkommen erfasst. Bei diesen Arten ist bei Umsetzung des Vorhabens nicht mit einer Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu rechnen.

Im Rahmen des Wegebaus kommt es zur Rodung von Knickhecken, die vom Neuntöter und von Arten der Gilde der Gehölzbrüter genutzt werden könnten. Fällt die

⁵ MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN U. LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG): Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb des Potenziellen Beeinträchtigungsbereiches und des Prüfbereiches bei einigen sensiblen Großvogelarten. Empfehlungen für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA. Stand September 2016

Bauzeit in die jeweilige Brut- bzw. Aufzuchtzeit, kann eine Gefährdung der Vogelarten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um eine baubedingte Verletzung oder Tötung ausschließen zu können, ist eine Bauzeitenregelung vorzusehen.

Insbesondere bei Kleinvögeln, betroffen sind hauptsächlich Neuntöter und Grauamern aber auch Amsel und Buchfinken, scheint nach DÜRR (2011) das Risiko eines Mastanfluges bei dem Einsatz von Masten mit einem weißlichen Anstrich in den unteren 15 bis 20 m zu steigen, da ihnen durch den Anstrich suggeriert wird, dass sich hier kein Hindernis, sondern heller Himmel befindet. Somit kann ein Kollisionsrisiko insbesondere mit dem Mast nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um das Tötungsrisiko durch Anflug des mehrere Meters breiten Mastes zu minimieren, ist eine artenschutzgerechte Farbgebung der Anlage am Mastfuß vorzunehmen. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

Zug- und Rastvögel

Die Überflugzählungen im Frühjahr und Herbst ergaben, dass mehrere kleine Verbände in unterschiedlichen Höhen und Richtungen stattfanden. Nach dem Gutachten "Ergebnisdarstellung zur faunistischen Geländearbeit im geplanten "Windfeld Grube - März 2015 bis April 2016" konnten keine Überflugkorridore herausgearbeitet werden. Weiterhin wurde die Häufigkeit der erfassten Überflüge der Arten als gering eingestuft. Zusätzlich erfolgte 2019 eine Abstimmung mit der UNB. Dort heißt es: „Eine Rast- und Zugvogeluntersuchung ist hier [im Planungsumfeld, ergänzt PLANUNG kompakt] nicht erforderlich, da die Planungsflächen außerhalb der Flächen mit besonderer Bedeutung für Rastvögel (Bedeutsame Nahrungs- und Rastplätze von Zwergschwänen außerhalb von EGV i.S.d. weichen Tabukriterium (wT 21), Schlafgewässer Kraniche (wT 23), Küstenstreifen als Nahrungs- und Rastgebiet (wT 24), Nahrungsgebiete für Gänse und Singschwäne außerhalb von EGV i.S.d. Abwägungskriteriums (abw 28) und außerhalb der Hauptachsen des überregionalen Vogelzuges liegen.“ Es ist nach der Vorhabenumsetzung somit nicht mit negativen Auswirkungen auf Zug- und Rastvögel zu rechnen.

Fledermäuse

Im Wirkungsbereich des Vorhabengebietes konnten Quartierverdachtsflächen der Zwerg-, Fransen-, Wasser- und Mückenfledermaus festgestellt werden. Jagdhabitats konnten für Wasser-, Rauhaut-, Zwerg-, Mücken-, Fransen- und Breitflügelfledermaus sowie für den Großen Abendsegler festgestellt werden. Insbesondere baumbewohnende Fledermausarten wie Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus und Fransenfledermaus könnten ihre Quartiere in älteren Bäumen haben. Bei dem zu fallenden Straßenbaum kann das Vorhandensein von Winterquartieren aufgrund der Größe der Äste ausgeschlossen werden. Um eine baubedingte Verletzung oder Tötung ausschließen zu können, ist eine Bauzeitenregelung vorzusehen.

Durch den geringen unteren Rotordurchgang von lediglich 14 m sind Fledermausarten potentiell betroffen, die bislang auf Grund ihrer Lebensweise nicht als windkraftsensibel eingestuft wurden.

Um das Kollisionsrisiko für die Lokalpopulation und für migrierende Fledermäuse zu senken und damit das Auslösen der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu verhindern, sind im Zeitraum vom 10.5. bis 30.9. in der Zeit von 1 Stunde vor

Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang pauschale Abschaltzeiten ab Inbetriebnahme der WEA, ein betriebsbegleitendes Höhenmonitoring sowie eine bodengebundene Langzeiterfassung mit Echtzeitsystemen vorzunehmen. Mit dem Monitoring und der angepassten Abschaltung lässt sich eine erhebliche Gefährdung und Beeinträchtigung der Fledermausarten durch Rotorschlag vermeiden.

Um eine Inanspruchnahme von Quartieren in Öffnungen der WEA zu vermeiden, sind die Öffnungen mit engmaschigen Gittern oder Netzen für Fledermäuse unzugänglich zu gestalten.

Bei Einhaltung der dargestellten Maßnahmen gehen für die genannten Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplanten WEA aus.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Da das Vorhabengebiet günstige Habitatstrukturen für die Haselmaus aufweist, kann ein potenzielles Vorkommen in den Knickhecken nicht ausgeschlossen werden. Es besteht das Risiko, dass durch Knickentfernung und Fällungen Nester und Individuen zerstört und getötet werden. Durch Knickentfernung sowie eine Knickbeseitigung im Winter können Tiere in ihren Winternestern am Knickfuß gestört oder getötet werden. Falls die Knickbeseitigung nicht zwischen dem 01. und dem 15. Oktober erfolgt, sind Bauzeitenregelungen in Bezug auf die Fällung der Knickgehölze sowie die Rodung einschließlich der Wurzeln und das Planieren des Walles vorzusehen.

Durch dieses Vorgehen werden Tötungen und Verletzungen in der Bauphase in größtmöglichem Maße vermieden. Vor Beginn der Baumaßnahmen ist durch fachkundiges Personal sicher zu stellen, dass keine Haselmäuse im Bau Feld vorhanden sind. Alle Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu kontrollieren und dokumentieren. Bei Einhaltung der dargestellten Maßnahmen geht für die Haselmaus keine erhebliche Beeinträchtigung durch die geplanten WEA aus.

Weitere potenziell auftretende Säugetierarten sind auf Grund ihrer hohen Mobilität in der Lage, Störungen durch das Bauvorhaben rasch auszuweichen. Es ist als wahrscheinlich anzusehen, dass das Vorhabengebiet nach dem Abschluss der Bauarbeiten wieder als Habitat genutzt wird. Für weitere auftretende Säugetierarten geht durch die geplanten WEA keine erhebliche Beeinträchtigung aus.

Amphibien und Reptilien

Die geplanten WEA Standorte befinden sich inmitten von intensiv genutzten Ackerflächen. Im Umfeld der geplanten WEA befinden sich mehrere Gräben für die Entwässerung landwirtschaftlicher Flächen, jedoch keine größeren Still- und Fließgewässer. Die Gräben stellen potenzielle Laichhabitats für Amphibien wie z. B. den Grasfrosch (*Rana temporaria*) dar, die nicht dem Anhang IV der FFH-Richtlinie angehören. Wanderungen einzelner Amphibien über die Vorhabenfläche können nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Daher sind tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die länger als eine Nacht bestehen bleiben, entweder am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren oder so zu sichern, dass Tiere nicht hineinfallen können. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Baustelle länger als einen Tag ruht. Bei den Kontrollen gefundene Tiere sind aus den Baugruben abzusammeln und in geeignete Lebensräume umzusetzen. Vorab erfolgt eine Einweisung durch die ökologische Baubegleitung.

Die Baugrube der frisch gegossenen Fundamente ist auf alle Fälle durch Amphibien-schutzzäune zu sichern, da die Aushärtung des Betons längere Zeit in Anspruch nimmt. Die Einrichtung und Betreuung des Schutzzaaues sind sach- und fachgerecht durch Fachleute durchzuführen, Beschädigungen sind zu beheben.

Zeitraum und Umfang der Maßnahme sind im Vorfeld mit der Unteren Naturschutz-behörde (UNB) abzustimmen.

Bei Einhaltung der dargestellten Maßnahmen gehen für Amphibien keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplanten WEA aus.

Aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen ist davon auszugehen, dass sich auf dem Vorhabengebiet keine Eidechsenpopulationen befinden. Für Reptilien gehen durch die geplanten WEA keine erheblichen Beeinträchtigungen aus.

Fische und Rundmäuler

Ein Vorkommen von Fischen und Rundmäulern im Vorhabengebiet ist aufgrund feh-lender geeigneter Habitats auszuscheiden. Für Fische und Rundmäuler gehen durch die geplanten WEA keine erheblichen Beeinträchtigungen aus.

Mollusken

Ein Vorkommen von Mollusken des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Sondergebiet ist aufgrund fehlender geeigneter Habitats auszuscheiden. Für Mollusken gehen durch die geplanten WEA keine erheblichen Beeinträchtigungen aus.

Libellen, Käfer, Schmetterlinge

Ein Vorkommen von Libellen, Käfern sowie von Tag- und Nachtfaltern des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist im Sondergebiet aufgrund fehlender geeigneter Habitats aus-zuschließen. Von dem Vorhaben geht für diese Arten keine Gefährdung aus.

Pflanzen

Betroffen von der Vollversiegelung durch die Anlagenfundamente sind ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen. Gleiches gilt für die teilversiegelten Kranstellflächen. Lediglich bei den teilversiegelten Zufahrten sind neben 3.905 m² intensiv genutzter Ackerflächen 43 m² ruderaler Staudenfluren, 38 m² intensiv gepflegte Bankette, 203 m² sonstige Gräben und 120 m² (= 30 m) Knick betroffen. Außerdem muss ein Straßenbaum mit 80 cm Stammdurchmesser beseitigt werden. Temporär genutzte Bereiche (Überschwenkbereiche, Baustelleneinrichtung) werden ebenfalls auf Acker-standorten angelegt.

Damit werden 9.124 m² Vegetation mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeu-tung, 246 m² mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung und 120 m² mit ei-ner hohen naturschutzfachlichen Bedeutung versiegelt bzw. beseitigt. Bis auf den Knick handelt es sich aber bei allen Flächen um Bereiche mit einer allgemeinen Be-deutung.

Der Straßenbaum mit 80 cm Stammdurchmesser hat für den Naturhaushalt eine hohe Wertigkeit, es handelt sich allerdings nicht um einen landschafts- oder ortsbildbestimmenden Baum.

Die Verlegungen der Kabel und Leitungen erfolgen weitestgehend unter der dauerhaften Zuwegung, sodass eine zusätzliche Inanspruchnahme von Biotopen vermieden wird.

Weitere erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen allgemeiner Bedeutung werden auf Grund der Zuwegungsplanung und der Wahl der Anlagenstandorte vermieden.

Knicks sind sowohl prägend für das Landschaftsbild Schleswig-Holsteins als auch wertvolle Lebensraumelemente innerhalb der Agrarlandschaft. Gemäß § 30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, verboten. § 21 LNatSchG beinhaltet auch Knicks als gesetzlich geschützte Biotope. Ausnahmen von dem Verbot der Knickbeseitigung und Knickverlegung können gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Absatz 3 LNatSchG erteilt werden. Die Zulassung einer Ausnahme setzt voraus, dass die Beeinträchtigungen nach Maßgabe des § 15 Absatz 2 Satz 2 BNatSchG ausgeglichen werden. Durch die Neuanlage eines entsprechend großen Knickabschnittes kann der Eingriff in den Knick ausgeglichen werden.

Durch Pflanzung von neuen Bäumen kann der Verlust des Straßenbaumes ausgeglichen werden.

Die Eingriffe in die Pflanzenbestände können durch Aufwertung des Naturhaushaltes ausgeglichen werden.

Schutzgut Boden und Wasser

Während der Umsetzung des Vorhabens ist mit bau- und anlagenbedingten Auswirkungen auf die betroffenen Bodenabschnitte zu rechnen. Der Baustellenverkehr, die Baustelleneinrichtung sowie das Abschieben des Oberbodens ziehen eine Verdichtung sowie einen Eingriff in das natürlich gewachsene Bodengefüge nach sich. Falls Grundwasserabsenkungen notwendig werden, kann dies zu kurzzeitigen Veränderungen des Wasserhaushalts im Boden führen. Bei einer Ausschwemmung von Stoffen kann es zu Belastungen des Bodens kommen, welche die chemischen Eigenschaften so verändern, dass Bodenfunktionen nachhaltig gestört werden. Die Teilversiegelung der dauerhaften Zuwegungen und Stellflächen bewirkt eine Einschränkung der Bodenfunktionen (Wasseraufnahmefähigkeit, Sauerstoffversorgung). Diese geschieht auf den temporären Wege- und Stellflächen zwar zeitlich begrenzt, aber eine Bodenverdichtung in Folge von Baumaschinenverkehr und der Lagerung der Materialien kann auch in diesen Bereichen vorkommen. Durch die Wahl entsprechend bodenschonender Geräte und Maschinen (z. B. Kettenfahrzeuge) und eine Tiefenlockerung nach der Aufnahme der temporären Flächen kommt es zu keiner dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenfunktion. Die Vollversiegelungen durch die Fundamente verhindern an diesen Stellen die Wasseraufnahme. Zudem gehen Lebensräume für Bodentiere und Pflanzen dauerhaft verloren.

Das Vorhabengebiet lässt sich, da die Fläche einer intensiven ackerbaulichen Nutzung unterliegt, einer Bodenwert- und -funktionsstufe von allgemeiner Bedeutung zuordnen. Die Geländeform bleibt im Zuge der Vorhabenumsetzung erhalten und es werden keine großflächigen Abgrabungen oder Aufschüttungen vorgenommen. Durch die Anlagenfundamente der 3 geplanten WEA können insgesamt 2.100 m²

Fläche permanent vollversiegelt werden. Durch Zuwegungen, Kranstellflächen und Rüstflächen werden 8.134 m² Fläche permanent teilversiegelt. Weitere 4.153 m² werden für die temporären Zuwegungen teilversiegelt und nach der Errichtung der Windenergieanlagen wieder zurückgebaut (siehe Anlage 1 Standortübersicht der geplanten Windenergieanlagen). Gleiches gilt für die 4.906 m² Kranauslegerflächen, Hilfskrantaschen, Wendehammer, Baustelleneinrichtungsfläche, Blattlagerungs- und Montageflächen.

Vermindert wird der Eingriff durch die Anlage teilversiegelter Zuwegungen und Stellflächen und die vorherige Sicherung des Oberbodens und Lagerung in gesonderten Mieten. Durch die Wegeführung zu den WEA werden unnötige Flächenzerschneidungen vermieden und der Verbrauch an Boden so gering wie möglich gehalten. Nach Stilllegung und Rückbau der Windenergieanlagen werden die Bodenversiegelungen und Erdkabel aufgenommen und damit die Wiederherstellung der Bodenfunktionen gewährleistet (§ 5 BBodSchG).

Die Eingriffe in den Boden können durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden.

Wenn bei der Umsetzung des Vorhabens die Vorgaben des Bodenschutzes eingehalten, flächenschonend gearbeitet und die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Schutzgut Boden umgesetzt werden, gehen von den geplanten WEA keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden aus.

Nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtige Oberflächenwässer werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Das Abschwemmen von Stoffen könnte zur chemischen Veränderung des Grundwassers in den grundwasserführenden Schichten führen. Es werden allerdings nur nicht wassergefährdende Stoffe eingebaut. Windenergieanlagen sind mit Auffangwannen ausgestattet, mit denen der Austritt wassergefährdender Stoffe in der Betriebsphase im Falle einer Havarie verhindert werden soll. Die Bautätigkeit sowie der begrenzte Umgang mit Farben und Lacken bei der Instandhaltung könnten zu einer Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge führen. Zur Vermeidung der Gefahr der Grundwasserbeeinträchtigung sind die Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen anzuwenden.

Für die notwendigen Erdarbeiten ist nach dem Baugrundgutachten aufgrund der vorliegenden Grundwassersituation eine Wasserhaltung erforderlich. Es handelt sich um eine temporäre und lokal begrenzte Maßnahme. Mit einer Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes der Umgebung ist nicht zu rechnen, da es im Rahmen der natürlichen Schwankungen liegen wird.

Das Niederschlagswasser der vollversiegelten Flächen kann aufgrund der vorliegenden Grundwassersituation nicht im Boden versickern, sondern wird auf den angrenzenden Flächen in Drainageleitungen gesammelt und von diesen in angrenzende Gräben eingeleitet werden.

Die Berechnungen gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein (A-RW 1) für das Bebauungsgebiet Windpark Grube ergeben einen weitgehend natürlich eingehaltenen Wasserhaushalt.

Durch die geplanten WEA ist bei fachgerechter Ausführung der Arbeiten keine erhebliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes, der Wassergüte oder des Schutzzweckes des Wasserschutzgebietes zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Für das Klima bedeutsame Kaltluftentstehungsflächen oder Frischluftströme sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Luftaustauschbahnen werden durch die Masten nicht beeinträchtigt.

Aufgrund des geringen Anteils an versiegelter Fläche wird es bei starker Sonneneinstrahlung zu keiner nennenswerten, höheren Erwärmung bodennaher Luftschichten kommen. Erhebliche Änderungen lokalklimatischer Verhältnisse sind daher auch nach Bau der geplanten Anlagen nicht zu erwarten. In Bezug auf die Luftgüte gehen von WEA keine negativen Wirkungen aus.

Schutzgut Landschaft

Es werden lediglich ein Straßenbaum und 30 m Knick innerhalb des Plangebietes gerodet, sodass nur wenige Landschaftsbildprägende Strukturelemente durch das Vorhaben verloren gehen. Die Vielfalt des Landschaftsbildraumes wird nicht beeinträchtigt. Die Eigenart und Schönheit des Gebietes wird allerdings durch die drei je 150 m hohen Anlagen überformt und verändert, so dass die Errichtung der geplanten WEA eine Beeinträchtigung des Landschaftsraumes darstellt.

Insbesondere die geforderte Nachtkennzeichnung führt, zusätzlich zur Windkraftanlage selbst, in den Nachtstunden zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Dieser Konflikt kann durch den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) deutlich minimiert werden.

Die Bewegung der Rotorblätter und die Schallausbreitung können zu einer Beeinträchtigung des Erholungswertes des Gebietes führen. Durch Installation von Dreiblattrotoren kommt es allerdings zu einem ruhigeren Laufverhalten, das auch optisch einen ruhigeren Eindruck vermittelt als andere Rotoren. Der Erholungswert des Sondergebietes selber ist nur von lokaler Bedeutung, so gibt es nur einen wassergebundenen Weg (im östlichen Bereich des Plangebietes), der aber auch als „Sackgasse“ endet.

Die Waldbereiche zwischen den touristisch stark frequentierten Orten Dahme und Kellenhusen und dem Plangebiet wirken sichtverschattend. Auch andere natürliche Strukturen des Landschaftsraumes wie Gehölze oder Höhenunterschiede tragen dazu bei, dass Windenergieanlagen weniger sichtbar sind.

Vorbelastungen bestehen durch die B 501, die mittig durch das Vorhabengebiet verläuft, sowie die im Westen des Vorhabengebietes befindlichen Windparks. In einer Entfernung von etwa 3.500 m befindet sich zwischen Gosdorf, Rütting und Cismarfelde ein Vorranggebiet für Windenergie (PR3_OHS_040). Ein weiteres Vorranggebiet (PR3_OHS_037) befindet sich in einer Entfernung von 5.200 m zwischen Riepsdorf, Kabelhorst und Koselau- Ost. Auch nördlich des Vorhabens, etwa 6.200 m entfernt, sind bereits Anlagen in Betrieb (PR3_OHS_028).

Der Eingriff durch die Errichtung von WEA in das Landschaftsbild ist als erheblich einzuschätzen und bedarf entsprechender Ausgleichsmaßnahmen, sodass eine Beeinträchtigung des Schutzgutes durch das Vorhaben weitgehend minimiert werden kann.

Schutzgut biologische Vielfalt

Die Knicks weisen eine vergleichsweise hohe biologische Vielfalt auf, die durch die angrenzenden intensiv genutzten Ackerflächen jedoch eingeschränkt wird. Im Umfeld der geplanten WEA wird der Naturhaushalt insbesondere durch Lebensraumverluste und Zerschneidungswirkungen weiter beeinträchtigt. Die Lebensraumverluste entstehen zum einen durch Überbauung, durch Rodung von Gehölzen und Beseitigung von Geländestrukturen wie dem Knickwall, zum anderen aber auch dadurch, dass die Bereiche um die WEA von zahlreichen Tierarten gemieden werden. Dies kann auch zu Zerschneidungen von zusammenhängenden Lebensräumen und damit zu Beeinträchtigungen von lokalen Populationen führen.

Der Eingriff durch die Errichtung von WEA in den Naturhaushalt ist als erheblich einzuschätzen und bedarf entsprechender Ausgleichsmaßnahmen, sodass eine Beeinträchtigung des Schutzgutes durch das Vorhaben weitgehend minimiert werden kann.

Schutzgut Natura 2000

Auch wenn die in den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes DE-1731-401 „Oldenburger Graben“ genannten Arten potenziell empfindlich gegenüber dem Bau von WEA sind, liegt das Vogelschutzgebiet mit über 2.800 m zu weit von dem geplanten Sondergebiet entfernt, als dass es durch den Bau der WEA beeinträchtigt werden könnte. Das FFH-Gebiet DE-1732-321 „Guttauer Gehege“ befindet sich nur 300 m südlich des Sondergebiets, die als Erhaltungsziele genannten Lebensraumtypen des FFH-Gebietes weisen gegenüber dem Bau der WEA in diesem Fall keine Empfindlichkeit auf. Eine für den Bebauungsplan erstellte FFH-Vorprüfung (PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 2021) stellt zudem fest, dass erhebliche Auswirkungen auf die als für die Lebensraumtypen Waldmeisterbuchenwald und Stieleichenwald/ Eichen-Hainbuchenwald ausgewählten charakteristischen Arten Mittelspecht, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus und Braunes Langohr nicht zu erwarten sind.

Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Eine besondere Erholungsnutzung ist im Bereich des Sondergebietes nicht vorhanden. Etwa 680 m östlich befindet sich ein Ferienhof. Die Schwerpunkte der touristischen Erholungsnutzung liegen aber im Küstenbereich der Ostsee und den Waldgebieten südöstlich des Vorhabengebietes. Die vorhandenen Wege einschließlich der Radwege bleiben in ihrer Funktion voll erhalten. Die in dem Ort angebotenen Freizeitaktivitäten werden durch den Bau der WEA nicht beeinträchtigt.

Die WEA werden zur Verminderung nächtlicher Beleuchtung mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ausgestattet.

Werden die Richtwerte der Schall- und Schattengutachten eingehalten, werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch bezüglich der Erholungsnutzung erwartet.

Schallemissionen und **Schattenwurf** können für Menschen, die sich lange innerhalb dieses Einwirkbereiches aufhalten, unangenehm sein. Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten als besonders schutzbedürftige Nutzungen sind durch die Planung nicht berührt.

Um keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Geräusche zu haben, gelten für Wohn- und Arbeitsstätten Grenzwerte bzw. empfohlene Richtwerte zum Auftreten möglicher Immissionen. Der Ordnungsgeber geht davon aus, dass die Einhaltung dieser Werte der Vorsorge und Vermeidung dient. Die neuen Anlagen dürfen nicht zur Überschreitung der Grenz- und Richtwerte führen.

In einer Schallimmissionsprognose⁶ wurde für 18 ausgewählte Immissionsorte geprüft, ob die in der TA-Lärm vorgegebenen Schallimmissionsrichtwerte eingehalten werden. Danach können im Tagbetrieb die WEA mit dem maximalen Schalleistungspegel betrieben werden, da während des Tagzeitraums die untersuchten Immissionsorte nicht in dem Einwirkungsbereich der neu geplanten WEA liegen. Auch die Nacht-Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm werden unter Berücksichtigung des oberen Vertrauensbereichs an allen Immissionsorten eingehalten. Von einer schädlichen Umwelteinwirkung bzw. **einer erheblichen Belästigung im Sinne des BImSchG** ist demnach nach RAMBOLL DEUTSCHLAND GMBH (2020) **nicht auszugehen**.

Gemäß der WKA-Schattenwurf-Hinweise⁷ (2020) sollte sichergestellt werden, dass Benutzer von Wohn- und Büroräumen nicht länger als 30 Minuten je Tag und maximal 30 Stunden je Jahr (Gesamteinwirkung durch Schattenwurf) durch den periodischen Schattenwurf beeinträchtigt werden. Durch die vorhandenen WEA und die geplanten WEA wurden in einer Schattenwurfprognose (RAMBOLL, 2020) Überschreitungen der zulässigen Richtwerte festgestellt. Um die Belastung durch Schattenwurf zu reduzieren, sind die geplanten WEA mit Abschaltautomatiken zu versehen. Eine entsprechende Auflage ist in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen. Eine **erhebliche Beeinträchtigung** ist dann **durch Schattenwurf nicht zu erwarten**.

Beeinträchtigungen durch Sonnen- und Lichtreflexionen (Diskoeffekt) werden durch technische Vorkehrungen (matte Oberflächenbeschichtung mit geringen Reflexionswerten) an der Anlage nach dem Stand der Technik minimiert.

Um Eisabwurf von sich rotierenden Anlagen zu verhindern, sind die geplanten WEA mit Eiserkennungssystemen ausgestattet, die eine Abschaltung der Anlagen bewirken. Das Wiederanlaufen der Anlagen erfolgt nach einer temperaturabhängigen Wartezeit und unter Berücksichtigung der meteorologischen Bedingungen, die den Eisansatz an den Rotorblättern ausschließt.

Zum Schutz vor senkrecht herabstürzendem Eis warnt im Winter eine entsprechende Beschilderung vor dem Betreten des Bereiches unmittelbar unter den Anlagen.

Bei Einhaltung dieser Sicherheitsmaßnahmen ist eine erhebliche Gefährdung des Menschen durch Störfälle auszuschließen.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, durch den Windpark Grube wird nach dem Bau der geplanten Windenergieanlagen als nicht erheblich beurteilt.

⁶ RAMBOLL DEUTSCHLAND GMBH (2020): Schallimmissionsprognose für drei Windenergieanlagen am Standort Grube (Schleswig-Holstein). Bericht Nr. 19-1-3067-000-NU

⁷ Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen – Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurf-Hinweise), Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), 23.01.2020

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturelles Erbe

Die bestehenden Baudenkmale in Grube, Dahme, Grömitz, Gaarz, Lensahn und Riepsdorf befinden sich über 1 km entfernt zum geplanten Vorhaben. Die Denkmalstandorte sind zumeist von Wohnbebauungen und Waldflächen umgeben, welche sightverstellend auf die historischen Gebäude wirken.

Lediglich von den höheren Gebäuden wie Kirchtürmen und dem Leuchtturm sind Blickbeziehungen zu den WEA möglich bzw. diese Gebäude können z. T. gleichzeitig mit den WEA visuell erfasst werden.

Der Leuchtturm Dahmeshöved steht auf einer Anhöhe und hat eine Größe von 28,8 m. Zwischen dem Windpark und dem Leuchtturm liegt ein großes Waldgebiet, das Guttauer Gehege, welches die Sichtbeziehungen etwas abmildert. Die Entfernung zum Windpark beträgt über 3.000 m. Es gibt von dem Turm aus weiterhin Ausblicke, von denen aus die WEA nicht wahrgenommen werden.

Die St. Nicolai-Kirche steht im Zentrum von Grömitz und ist umgeben von Wohnbebauung. Weiterhin wirken kleinere Gehölzbestände des Golfplatzes, die Ortslage Lenste sowie die Waldgebiete zwischen dem Windpark und Grömitz sichteinschränkend. Die Entfernung zum Windpark beträgt etwa 8.400 m.

Die Kirche St. Katharinen befindet sich auf einer kleinen Anhöhe im Ortskern Lensahn und ist umgeben von sightverstellender und verschattender Bebauung und Stadtbe-grünung. Die Entfernung zum Windpark beträgt etwa 9.800 m. Zwischen dem Ort und dem Windpark liegt der Windpark Rütting.

Im Juni 2021 wurde eine Visualisierung für das Kulturdenkmal „Kirche St. Jürgen mit Ausstattung“ erstellt⁸. Dabei wurden 15 Standorte von der B 501 her kommend nördlich von Grube gewählt, um zu prüfen, ob die Windenergieanlagen aufgrund ihres weiträumigen Wirkungsgrades aus dieser Richtung hinter der Kirche sichtbar werden. Danach würden von 5 Standorten aus WEA und Kirche gleichzeitig zu sehen sein. Die Visualisierung kam zu dem Ergebnis, dass die WEA von den gewählten Standorten aus einen geringen Einfluss auf das Landschaftsbild haben.

Auf Grund der Entfernung vom geplanten Vorhaben, der Ausrichtung der genannten Anlagen sowie der sightverstellenden Wirkung umgebender Elemente wie Waldgebiete, alte Baumbestände oder Siedlungen ist nicht mit einer erheblichen optischen Beeinträchtigung der vorhandenen Denkmale und ihrer Standorte zu rechnen.

Sonstige Sachgüter

Auf dem Gemeindegebiet Grube befinden sich Grabhügel und Großsteingräber, welche in der Denkmalliste der unbeweglichen archäologischen Kulturdenkmale gelistet sind. Die entsprechenden Denkmale liegen innerhalb der südlich befindlichen Waldflächen sowie nördlich von Grube und südlich von Guttau. Der Abwägungsbereich von 500 m wird durch das geplante Vorhaben nicht berührt. Mögliche Sichtbeziehungen sind durch Waldbestände oder Wohnbebauung eingeschränkt.

⁸ Visualisierungen für den Windpark Grube mit drei Windenergieanlagen, JH Wind GmbH, Grubenhof 8, 79110 Freiburg, 01.06.2021

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 16 DSchG (in der Neufassung vom 30.12.2014) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die zu betrachtenden Schutzgüter stehen durch Wechselbeziehungen funktional miteinander in Verbindung. Die Wechselwirkungen sind innerhalb und zwischen den Schutzgütern zu betrachten. Dabei muss von den bekannten und erforschten Beziehungen ausgegangen werden.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie biologische Vielfalt innerhalb des Plangebietes sind durch die menschliche Nutzung vorbelastet. Durch die WEA werden insbesondere die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Landschaft, biologische Vielfalt und Mensch weiter beeinträchtigt. Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere zu vermeiden, sind die erarbeiteten artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen. Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen zu vermeiden, sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Diese Maßnahmen haben gleichzeitig positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie den Menschen. Um eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Landschaft und biologische Vielfalt zu vermeiden, sind Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. Diese Maßnahmen haben gleichzeitig positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima und Luft sowie den Menschen. Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch zu vermeiden, sind die WEA mit einer Abschaltautomatik auszustatten, um die Beschattungsdauer zu reduzieren. Weiterhin sind zur Verminderung nächtlicher Beleuchtung die WEA mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) auszustatten. Diese Maßnahme hat gleichzeitig positive Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und auf das Landschaftsbild. Für die Natura 2000-Gebiete und ihre definierten Erhaltungsziele sowie das kulturelle Erbe stellt das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen dar.

Somit verursacht das Vorhaben keine erheblichen, nachteiligen, sich gegenseitig beeinflussenden bzw. verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist nach dem Baugesetzbuch grundsätzlich privilegiert. Die Gemeinde Grube hat daher das gesamte Gemeindegebiet mit diesem sachlichen Teilflächennutzungsplan Wind mit einheitlichen Kriterien untersucht und bewertet. Im Ergebnis wurde nur eine Fläche südlich der Ortslage in Richtung Kellenhusen als „geeignet“ ausgewiesen. Diese Fläche wird in einem Bebauungsplanverfahren weiter betrachtet.

Bei Nichtdurchführung dieses Vorhabens wäre weiterhin im gesamten Gemeindegebiet die Windenergienutzung privilegiert gewesen. Dieser sachliche Teilflächennutzungsplan Windenergie gibt somit Planungssicherheit.

Der Verzicht auf Bau und Betrieb der Windenergieanlagen würde bedeuten, dass weniger Windenergie genutzt werden kann, und dass statt dieser regenerativen Energiequelle andere meist endliche Primärenergien mit erhöhtem Schadstoffaustausch genutzt werden müssten. Die anfallenden Schad- und Reststoffe würden zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Menschen und Tier führen.

8.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1 a Abs. 3 BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts vermieden und ausgeglichen werden.

Durch die Anwendung aller aktuellen und relevanten Verordnungen und Vorschriften (TA-Lärm, TA Luft, Baumaschinenlärmverordnung, 15. BImSchV) sollen mögliche Emissionen oder Beeinträchtigungen vermieden oder verringert werden.

Die geplanten WEA sind so zu konzipieren bzw. die Betriebsparameter so anzupassen, dass sie, ggf. auch unter Anwendung geeigneter Maßnahmen, (Abschaltung, reduzierter Betrieb) die Richtwerte für den Schall- und Schattenwurfschutz einhalten.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen werden bereits im Rahmen der **Vorplanung** ergriffen:

- Vollversiegelungen finden nur kleinräumig durch den Fundamentbau der WEA statt. Das hier anfallende Niederschlagswasser kann über Drainageleitungen in die angrenzenden Gräben eingeleitet werden.
- Die Wegeführung zu den WEA wurde so abgestimmt, dass unnötige Flächenzerschneidungen vermieden, der Verbrauch an Boden so gering wie möglich gehalten und Rodungs- oder Schnittmaßnahmen an Gehölzen auf ein Minimum reduziert werden.
- Die Standflächen und Zufahrtswege werden teilversiegelt.
- Kabel sollen innerhalb des Plangebietes unterirdisch und unterhalb der Wege bzw. unmittelbar neben den genutzten Wegen verlegt werden. Bei dem Weg entlang des Knicks ist nur eine Verlegung unterhalb des Weges oder auf der knick-abgewandten Seite möglich.
- Zur Verminderung nächtlicher Beleuchtung werden bei dem Betrieb der WEA bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnungen (BNK) verwendet.

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausschließen zu können, sind im weiteren Verfahren folgende Maßnahmen zu konkretisieren und festzusetzen:

- Bauzeitenregelung für Bodenbrüter, eventuell kombiniert mit einer Vergrämung für Bodenbrüter
- Bauzeitenregelungen zu Gehölzrodungen und zu Gehölzschnitten zum Schutz von Brutvögeln, Haselmaus und Fledermäusen
- Unattraktive Gestaltung von Wegen und Kranstellflächen zur Vermeidung betriebsbedingter Kollisionen von Greifvögeln
- Artenschutzgerechte Farbgebung der Anlage am Mastfuß

- Maßnahmen zum Haselmausschutz
- Ökologische Baubegleitung im Zusammenhang mit Vergrämuungsmaßnahmen oder falls es nach dem Errichten der Zufahrten zu einer Bauunterbrechung von über 8 Tagen kommt oder bei einem Rückbau der temporär genutzten Flächen innerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 30.09. oder im Zusammenhang mit dem Haselmausschutz
- Maßnahmen zur Vermeidung von Fledermauskollisionen und zur Vermeidung einer Inanspruchnahme von Öffnungen an Windenergieanlagen
- Maßnahmen zum Schutz von Amphibien

Weiterhin sind im weiteren Verfahren Schutzmaßnahmen in Bezug auf die Gehölzbestände, den Boden und das Wasser festzusetzen.

Zum Ausgleich und Ersatz des Eingriffs wurden außerhalb des B-Planes Flächen für die Aufwertung von Natur und Landschaft ausgewählt.

Übersicht der Maßnahmen

Maßnahme	Bezeichnung	Umfang der Maßnahme
Ersatzmaßnahme E-1	Ökokonto „Grube V“, Umwandlung von Intensivgrünland in extensives Grünland, Gemeinde Grube, Gemarkung Rosenhof, Flur 3, Flurstücke 1/32 und Flurstück 1/46	85.676 Ökopunkte
Ersatzmaßnahme E-2	Ökokonten „Mönchneversdorf“, Grünlandextensivierung, Anlage von Kleingewässern, Streuobstwiesen, Feldgehölzen und Knicks, Gemeinde Schönwalde am Bungsberg, Gemarkung Mönchneversdorf, Flur 3, Flurstücke 19/3, 15/5 und 89/15 sowie Flur 5 Flurstück 10/32	77.474 Ökopunkte
Ersatzmaßnahme E-3	Knickkonto „Gremersdorf II“, Neuanlage von Knicks, Gemeinde Gremersdorf, Gemarkung Dazendorf, Flur 1, Flurstück 8/1	60 m
Ausgleichsmaßnahme A-1	Pflanzung von gebietsheimischen, standortgerechten Hochstämmen, Gemeinde Grube, Gemarkung Grube, Flur 11, Flurstück 7	4 Stück

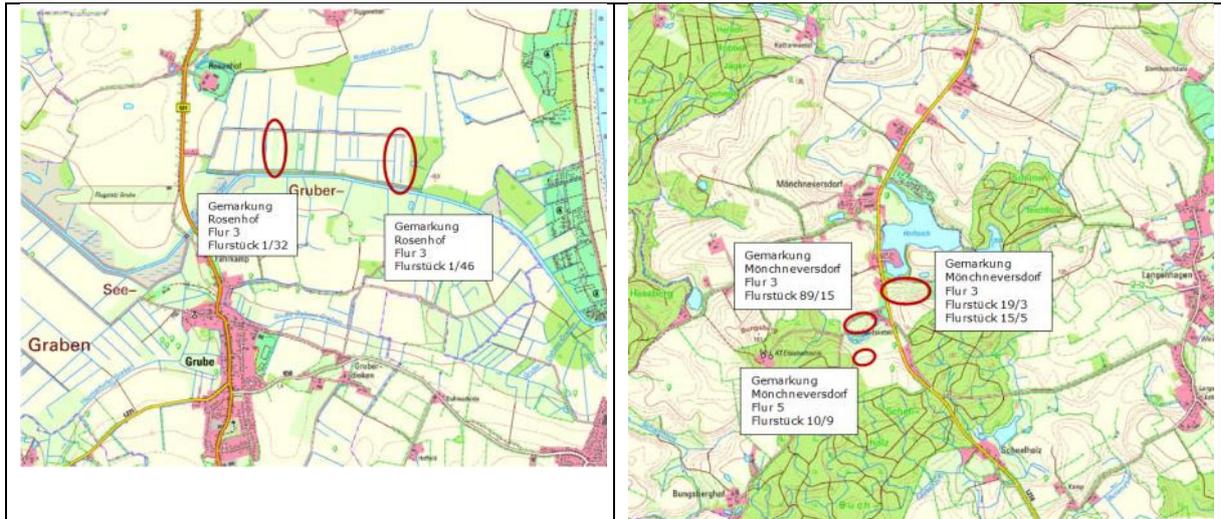


Bild 20: Ökokonto „Grube V“ (l.), Ökokonten „Mönchneversdorf“ (r.)

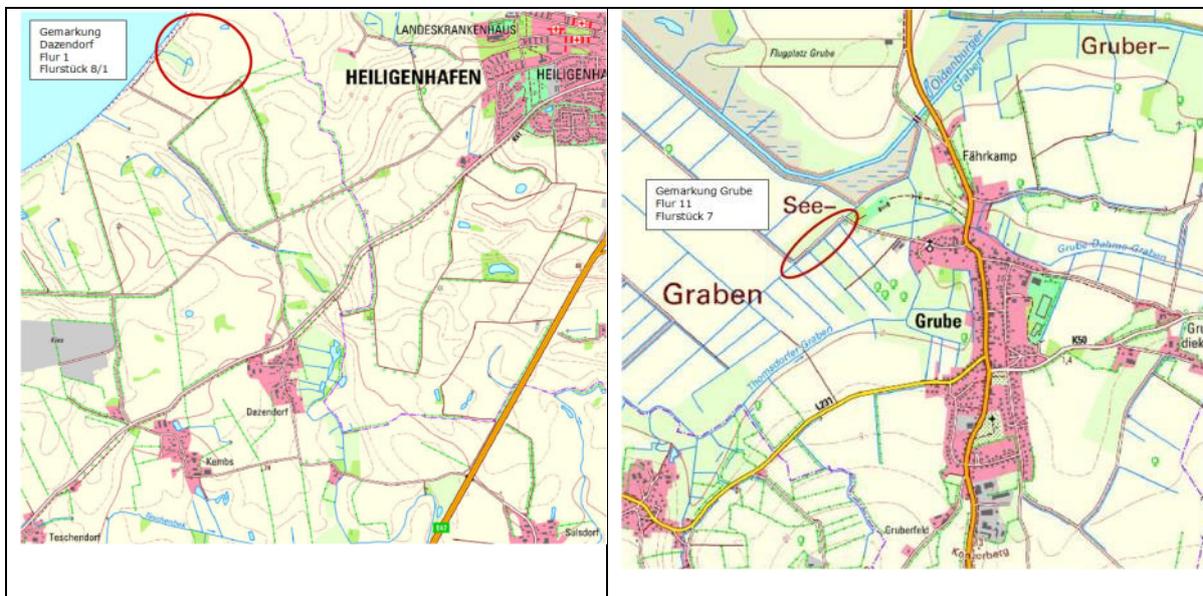


Bild 21: Knickkonto „Gremersdorf II“ (l.), Standort Baumpflanzung (r.)

Die Baumpflanzungen werden durch Übernahme in einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde als Kompensationsmaßnahme gesichert. Auf dem Flurstück 7 steht ein etwa 90 m langer Streifen nördlich der Straße zur Verfügung, auf dem die vorhandene Baumbepflanzung ergänzt werden kann. Es werden 4 gebietsheimische, standortgerechte 3 x verpflanzte Hochstämme, mit Drahtballen, mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm gepflanzt. In Frage kommen: Feldahorn (*Acer campestre*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Sandbirke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Silberweide (*Salix alba*) oder Bergulme (*Ulmus glabra*).

Der Pflanzabstand der Bäume untereinander beträgt etwa 10 m. Die Pflanzen werden gepfählt, mit einem Stammschutz gegen Verbiss und einem Stammanstrich gegen Frostrisse und starke Sonneneinstrahlung geschützt. Die Fertigstellungspflege und Entwicklungspflege dauern 5 Jahre, bei Bedarf ist zu wässern.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Eingriff		Ausgleich	
Eingriff	Benötigte Kompensationsfläche	Art der Kompensation	Kompensationsfläche [m ² = FÄ]
Beeinträchtigung des Bodens durch 8.134 m ² Teilversiegelung und 2.100 m ² : Vollversiegelung	3.491 m ²	Ökopunkte aus Öko-Konto „Grube V“, Umwandlung von Intensivgrünland in extensives Grünland	3.491 FÄ
Beeinträchtigung des Naturhaushaltes	55.245 m ²	Ökopunkte aus Öko-Konto „Grube V“, Umwandlung von Intensivgrünland in extensives Grünland	55.245 FÄ
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	104.414 m ²	Ökopunkte aus Öko-Konto „Grube V“, Umwandlung von Intensivgrünland in extensives Grünland	26.940 FÄ
		Ökopunkte aus Öko-Konten „Mönchneversdorf II“, „Mönchneversdorf III“, „Mönchneversdorf IV“ und „Mönchneversdorf V“, Umwandlung in extensives Dauergrünland sowie die Anlage von Kleingewässern, einer Streuobstwiese, Feldgehölzen und Knicks	77.474 FÄ
30 m Knickverlust	60 m Knickneuanlage	Knickkonto „Gremersdorf II“, Neuanlage von 646 m Knick einschließlich der Modellierung von Knickwällen	60 m
Verlust eines Straßenbaumes mit 80 cm Stammdurchmesser	Pflanzung von 4 einheimischen Hochstämmen	Baumpflanzung innerhalb des Gemeindegebietes	4 Stück
Gesamt		Ökopunkte	163.150
		Knickneuanlage	60 m
		Baumpflanzung innerhalb des Gemeindegebietes	4 Stück

Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich können die Eingriffe durch diesen Bebauungsplan der Gemeinde Grube vollständig ausgeglichen werden.

8.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind

Die Bundes- und damit auch die Landesregierung haben sich mit dem Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 und der Unterzeichnung des Pariser Klimaabkommens 2015 verpflichtet, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 im Vergleich zu 1990 um mindestens 65 % und bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 % zu senken und den globalen Temperaturanstieg auf deutlich unter zwei Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Daher muss Deutschland den Anteil regenerativer Energien an der Gesamtproduktion deutlich erhöhen. Diese Ziele fließen dementsprechend sowohl in die Schleswig-Holsteinische Landes-, als auch in die Regionalplanung ein.

Schleswig-Holstein verfügt über wirtschaftlich relevante Windpotenziale, so dass der Ausbau der Windenergieerzeugung ein wichtiges planerisches Ziel ist.

Die Lage und Größe des Plangebiets von 21,5 ha bedingen sich vorwiegend durch die planerische Festsetzung von Mindestabständen zu Wohngebieten oder Wohngebäuden im Außenbereich. Das Plangebiet stellt somit den wirtschaftlich nutzbaren Bereich innerhalb des Gemeindegebietes dar, bei denen unter Berücksichtigung der nach derzeitigem Stand der Technik zu erwartenden Gesamthöhen von Windenergieanlagen erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, ausgeschlossen werden können. Auch aus Sicht der anderen Schutzgüter beinhaltet das Plangebiet Bereiche, in denen mit vergleichsweise geringen Beeinträchtigungen gerechnet werden muss. Anderweitige, windhöfliche Flächen mit denselben ökologischen und städtebaulichen Restriktionen bzw. Vorzügen sind im Gemeindegebiet Grube nicht zu finden.

Die landwirtschaftliche Nutzung der Vorhabenfläche wird neben der Windenergiegewinnung weiterhin möglich sein.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen somit lediglich in Form eines Verzichts auf die Ausweisung eines Vorranggebiets für Windenergienutzung im Gemeindegebiet Grube und die entsprechende, für diesen Teilbereich beschlossene Bauleitplanung, was jedoch zu einer ungesteuerten und städtebaulich nicht gewollten Ansiedlung von Windenergieanlagen führen würde. Die vorliegenden Pläne weisen bisher keine dem Vorhaben entgegenstehenden Entwicklungsziele aus. Ein Widerspruch zu anderen Planungen besteht nicht.

8.3 Zusätzliche Angaben

8.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die Gemeinde führte eine einfache verbal-argumentative Methode der Umweltprüfung durch, die dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten planerischen Grundsätzen gemäß der bisherigen Rechtslage entspricht. Weitergehende technische Verfahren bei der Umweltprüfung wurden nicht verwendet.

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt in einer Gegenüberstellung mit den geplanten Nutzungsansprüchen. Dabei werden für jedes einzelne Schutzgut folgende Punkte dargestellt bzw. ermittelt:

- Bestandsbeschreibung einschließlich Vorbelastung des derzeitigen Umweltzustands,
- die Eignung und Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und
- Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen,
- Beschreibung der unter Umständen verbleibenden erheblichen Auswirkungen.

Der wesentliche Anteil externer Unterlagen und Daten zur Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes lagen vor. Weitergehende Daten wurden bei den zuständigen Behörden angefragt und zur Verfügung gestellt bzw. durch Geländebegehungen erhoben. Für Teilbereiche wurden von Fachleuten gesonderte Gutachten erstellt, deren Ergebnisse zur Bewertung der Auswirkungen herangezogen wurden.

8.3.2 Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:

Die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen und deren Umweltauswirkungen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes weiter konkretisiert. Zusätzlich wird zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde ein öffentlich-rechtlicher Vertrag geschlossen, in dem insbesondere die Ausgleichsmaßnahmen definiert werden. Weiterhin ist hier festzusetzen, dass die Ergebnisse der UNB vorzulegen sind.

Höhenmonitoring und bodengebundenes Monitoring zur Beobachtung der Fledermausfauna und möglicherweise zur Festlegung von neuen Abschaltzeiten werden in Abstimmung mit der UNB erfolgen.

8.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung:

Um den städtebaulich geordneten Entwicklungsrahmen der Gemeinde auch zukünftig abzusichern, wird ein städtebaulicher Planungsbedarf für die Aufstellung von windbezogenen Bauleitplanungen gesehen, um weiter abgesichert zu sein, falls der Regionalplan nicht mehr gilt.

Die Gemeinde Grube will mit dem Flächennutzungsplan weiterhin die kommunalen Planungsgrundlagen schaffen, um die landesweite Regionalplanung für die Ausweisung von Flächen für Windenergieanlagen umzusetzen. Das Sondergebiet ist als Vorranggebiet für Windenergie, PR3-OHS-406, in dem Regionalplan für den Planungsraum III Teil: Windenergie an Land ausgewiesen. Die Fläche wird als Konzentrationszone für Windenergienutzung im Sinne von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB als überlagernde Darstellung i. V. mit § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Windpark" ausgewiesen.

Auf der Fläche sollen 3 Windenergieanlagen errichtet werden. Dadurch ändert sich das Erscheinungsbild der Region. Gemindert werden diese Eingriffe durch

- Die Einhaltung von Abstandsfläche bis zu ca. 1.000 m zu allen Ortslagen,
- die Begrenzung der Höhe auf 150 m und
- die Festsetzung von Farben bzw. Farbtönen der Anlagen, die matt wirken und somit die Weitsichtigkeit reduzieren.

Die landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes bleibt dabei erhalten. Die vorhandenen Biotopstrukturen werden größtenteils gesichert. Lediglich ein Straßenbaum und 30 m Knick sind zu roden.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurden im Rahmen dieses Umweltberichtes untersucht und hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit bewertet.

Durch Bau und Betrieb des Vorhabens werden Eingriffe in den Boden, in den Gehölzbestand, in das Landschaftsbild, in den Naturhaushalt und in die Lebensräume von Vögeln und Fledermäusen verursacht.

Die genaue Größe der Eingriffe wurde auf der Ebene des Bebauungsplanes ermittelt. In dem Bebauungsplan sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung- und Verminderung sowie zum Ausgleich und zum Ersatz festzusetzen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung ergab, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar sind, indem innerhalb des Bebauungsplanes für die Fauna Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenregelungen, Haselmausschutz, unattraktive Gestaltung von Wegen, Randbereichen und Kranstellflächen, eine ökologische Baubegleitung, Vorschriften für den Mastanstrich, Maßnahmen zur Vermeidung einer Inanspruchnahme von Öffnungen an den Windenergieanlagen sowie pauschale Abschaltzeiten mit einem betriebsbegleitenden Fledermaus-Monitoring über 2 Jahre festgesetzt werden.

Für die Fällung des Straßenbaumes ist die Pflanzung von 4 einheimischen Hochstämmen nötig. Der Ausgleich soll innerhalb des Gemeindegebietes erfolgen.

Die Rodung von 30 m Knick ist durch die Neuanlage von 60 m Knick auszugleichen. Hier soll ein Knickkonto in Gremersdorf in Anspruch genommen.

Um die Bodenversiegelung, den Eingriff in den Naturhaushalt sowie für den Eingriff in das Landschaftsbild ausgleichen zu können werden 163.150 Flächenäquivalente benötigt. Hier sollen 85.676 Ökopunkte des Ökokontos „Grube V“ sowie 77.474 Ökopunkte der Ökokonten Mönchneversdorf - Gemeinde Schönwalde am Bungsberg- in Anspruch genommen werden.

Eine Schallimmissionsprognose kam zu dem Ergebnis, dass alle untersuchten Immissionsorte im Tagzeitraum außerhalb des Einwirkungsbereichs der neu geplanten Windenergieanlagen liegen und dass die zulässigen Nacht-Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten eingehalten werden. Von einer schädlichen Umwelteinwirkung bzw. einer erheblichen Belästigung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist demnach nicht auszugehen.

Durch die vorhandenen Windenergieanlagen und die geplanten Windenergieanlagen werden Überschreitungen der zulässigen Beschattungs- Richtwerte von maximal 30 Stunden im Jahr sowie von 30 Minuten am Tag ermittelt. Die Überschreitung der Richtwerte geht von allen drei Windenergieanlagen aus. Um die Belastung durch

Schattenwurf zu reduzieren, sind die geplanten Windenergieanlagen mit Abschaltautomatiken zu versehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist dann durch Schattenwurf nicht zu erwarten.

Für die Kirche St. Jürgen in Grube wurde eine Visualisierung erstellt. Für die Kirche und die übrigen Denkmale ist auf Grund der Entfernung zum Vorhaben, der Ausrichtung der genannten Anlagen und zahlreicher sichtverschattender Elemente wie Waldgebiete, alte Baumbestände oder Siedlungen nicht mit einer erheblichen optischen Beeinträchtigung der Standorte durch das geplante Vorhaben zu rechnen.

Am Vorhabenstandort und im umgebenden Bereich wurden keine Elemente ermittelt, die dem Vorhaben entgegenstehen. Mögliche Wechselwirkungen werden mit der Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

Die Prüfung der Standort- und Vorhabenalternativen kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben an anderer Stelle oder in anderer Form keine günstigere Situation aus Umweltsicht herbeiführen würde.

Die Ausweisung dieses Bereiches als Konzentrationszone für Windenergienutzung im Sinne von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB als überlagernde Darstellung i. V. mit § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Windpark" verursacht keine erheblichen Eingriffe in bzw. auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter und ist somit unter der Voraussetzung, dass die geforderten Maßnahmen umgesetzt werden, umweltverträglich.

9 STÄDTEBAULICHE DATEN

9.1 Flächenbilanz

Die Baufläche im Plangebiet umfasst 205.140 m² (20,5 ha).

9.2 Bauliche Nutzung

Durch die Planung erhöht sich die Anzahl der Wohnungen in der Gemeinde nicht.

10 VERFAHRENSVERMERK

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Grube hat die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes als sachlichen Teilflächennutzungsplan am 26. Oktober 2022 mit Begründung und Umweltbericht gebilligt.

Gemeinde Grube, 23.06.2023

Siegel

(gez. Kirsten Sköries)
Bürgermeister

Die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mit Bescheid vom 07.08.2023, Az.: IV 526-63239/2023, genehmigt und wurde wirksam am 03.10.2023. Die zusammenfassende Erklärung liegt seitdem 05.06.2023 vor.

Bearbeiter:

Stadtplanung:
Gabriele Teske
Dipl.-Ing. Stadtplanerin
Dipl.-Wirtschaftsjuristin (FH)

Landschaftsplanung:
Enno Meier-Schomburg
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
B. Sc. Friederike Schüler
M. Sc. Judith Schäbitz
Dipl.-Ing. (FH) Heike Schulz-Rusnak

