

Mit dem Bau der die Beton-Fundamente der Türme der Windenergieanlagen sind Versiegelungen von Böden verbunden.

Da zumeist bestehende Wege des bestehenden Windparks genutzt werden, wird die Neuversiegelung von Boden auf das nötigste Maß reduziert. Durch eine Optimierung der Wegeführung wurde die Gesamtfläche der Neuversiegelung auf ein Minimum reduziert.

Die neuanzulegenden Wege und Kranstellflächen werden mit einer entsprechenden Neigung hergestellt, sodass Niederschlagswasser ablaufen und vor Ort versickern kann.

Die Versiegelung im Fundamentbereich der Türme hat keine völlige Abdichtung zur Folge. Zur Gewährleistung der Standsicherheit der Windenergieanlagen wird das Fundament mit dem zuvor ausgehobenen Boden angeschüttet und begrünt, sodass auch in diesem Bereich das Versickern von Niederschlagswasser möglich ist. Somit kann Niederschlagswasser im gesamten Windpark vor Ort versickern.

Die Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer oder Grundwasser ist nicht vorgesehen.

Pfahlgründung

Aus bisheriger Kenntnis der Bodenverhältnisse im Plangeltungsbereich ist davon auszugehen, dass für die Errichtung der Windenergieanlagen WEA 01 bis 10 keine Pfahlgründungen erforderlich sein werden. Über Baugrundgutachten soll bis zur Antragstellung nach BImSchG festgestellt werden, ob bei einer oder mehrerer geplanter Windenergieanlagen dennoch Pfahlgründungen erforderlich sein werden.

Im Folgenden wird jedoch der hypothetische Fall einer Tiefgründung angenommen.

Die Pfahlgründung ist eine Tiefgründung. Mit ihr werden die Lasten der Windenergieanlage in tiefere und tragfähigere Bodenschichten abgetragen. Bei dieser Art der Gründung werden Pfähle wahlweise in den Boden gerammt oder gebohrt, bis diese eine ausreichend tragfähige Schicht erreicht haben und in diese einbinden. Eine Pfahlgründung kann auch so konstruiert sein, dass eine Einbindung in festen Untergrund erreicht wird oder dass über die Pfahllänge (Reibungsfläche) die Last in den umgebenden Untergrund abgeleitet wird.

Sind Pfahlgründungen für die Errichtung der Windenergieanlagen notwendig, so werden diese als Erdaufschlüsse gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz ab einer Tiefe von 10 m (§ 40 Landeswassergesetz) bei der unteren Wasserbehörde mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten angezeigt.

Das Durchstoßen der Deckschicht eines möglicherweise oberflächennah ausgebildeten Grundwasserleiters oder das Vermindern der Mächtigkeit der Deckschicht, die dem Schutz des Grundwasserleiters dient, welcher zur Trinkwasserversorgung benutzt wird, wird vermieden.

Mit den Fundament- und Bodenarbeiten wird vom Vorhabenträger eine Fachfirma beauftragt, die entsprechende Fachkenntnisse und Erfahrungen vorweisen kann, auch im Grundwasserschutz.

Die beauftragten Firmen werden zusätzlich mit den speziellen Vorort-Gegebenheiten und Anforderungen vertraut gemacht und belehrt.

Eventuell erforderliche Grundwasserhaltungen für die Bauzeit stellen eine Benutzung des Grundwassers gemäß Wasserhaushaltsgesetz dar und sind daher gemäß Wasserhaushaltsgesetz erlaubnispflichtig. Ein entsprechender Antrag wird mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten eingereicht.

Die erforderlichen Anträge und Anzeigen zu Erdaufschlüssen und eventuell erforderlichen Grundwasserhaltungen werden bei der unteren Wasserbehörde rechtzeitig gestellt.

Rückbau von Pfählen

Aufgrund der bisher bekannten Bodenstruktur im Plangeltungsbereich der Bauleitpläne wird nicht mit einer Pfahlgründung gerechnet.

Im Folgenden wird jedoch der hypothetische Fall einer Tiefgründung angenommen und deshalb die Fragestellung des Rückbaus bewertet. Hierfür hat das Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Peter Neumann, Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG die Fragestellungen sowohl zu den Auswirkungen auf Boden und Grundwasser als auch zur technischen Machbarkeit bewertet.

Bei der Bewertung der Rückbaubarkeit von Pfählen ist die genaue Kenntnis der standortspezifischen Geologie zwingend erforderlich. Diese Kenntnisse werden durch entsprechende Bodengutachten hergestellt. Sollte die Tiefgründung zuvor intakte Grundwasserhemmer durchteufen und sollten die getrennten Grundwasserstockwerke unterschiedliche Druckpotenziale oder Chemismen aufweisen, ist besonderes Augenmerk auf die hydraulische Integrität zu legen. Das Ziehen der Pfähle kann zu einer deutlichen Wasserwegsamkeit führen, welche negative hydrogeologische Effekte mit sich bringen. Diese können von Schadstoffverschleppung, Nitrateintrag in untere Grundwasserleiter, über Erosionsprozesse bis hin zu dauerhaften Änderungen der Grundwasserstände reichen. Bei sensiblen hydrogeologischen Randbedingungen ist dringend von einem Ziehen der Pfähle abzuraten.

In der Regel ist der Grundwasserchemismus bei den rückzubauenden Pfahlelementen bekannt. Je nach chemischem Milieu wird der Stahl und der Beton unterschiedlich angegriffen. Der Angriff ist mit Lösungsprozessen verbunden, welche ggf. Pfahlbestandteile in die nähere Umgebung transportieren. Da die Pfahlelemente in aller Regel gegen eben diese Angriffe besonders resistent sind, ist dieser Wirkungspfad als gering einzustufen, sodass davon ausgegangen werden muss, dass der Verbleib der Pfähle im Untergrund lediglich untergeordnet bzw. vernachlässigbar für die Schutzgüter Boden und Wasser ist.

Für das Ziehen von Pfählen müssen große Kräfte aufgebracht werden, welche als Widerlager auf den umliegenden oberflächennahen Baugrund abgetragen werden

müssen. Da i.d.R. an den Standorten, an denen Tiefgründungen erforderlich werden, schlecht tragfähige oberflächennahe Böden anstehen, werden für das Ziehen der Pfähle entweder ebenfalls Tiefgründungen oder Bodenverbesserungen erforderlich, oder es werden hohe Setzungen hingenommen (soweit die Grundbruchsicherheit gegeben ist). Die Setzungen können zu irreversiblen Kompressionen der Böden, z.B. von Ackerflächen, führen, welche sich umwelttechnisch nachteilig auswirken.

Grundsätzlich können Pfähle rückgebaut werden. Hierbei werden unter Umständen Lockerungsbohrungen und Spülhilfen erforderlich, welche die Struktur des anstehenden Bodens ändern und die Tragfähigkeit und die Hydrogeologie verändern.

Je nach Standort und Pfahlsystem ist zu prüfen, ob die erforderlichen Zuglasten von der Pfahlkonstruktion aufgenommen werden können. Besonders bei tiefen Rammpfählen mit "Kupplungen" ist im Detail zu prüfen, ob es dabei zu einem Bruch der Kupplung kommt. Die Kupplung stellt grundsätzlich eine gewisse Schwachstelle des Pfahlsystems dar.

Durchteufte hydraulische Sperrschichten sind nach Entfernung der Pfähle i.d.R. nicht oder nur unzureichend versiegelbar. Hier müssen u.U. Überbohrungen durchgeführt werden, um hydraulisch wirksame Abdichtungen einzubringen. Ggf. ist es möglich die Spüllanzen für die Lockerung des umgebenden Bodens auch für das Verpressen umzubauen und einzusetzen.

Aus den o.g. Gründen vertritt das Ingenieurbüro die Auffassung, dass die Rückbauverpflichtung nach § 32 Absatz 5 Satz 2 BauGB nicht für Tiefgründungen von Windenergieanlagen sinnvoll ist. Besonders die hydrogeologischen Nachteile eines Rückbaus, sorgen dafür, dass die Schutzgüter Boden und Wasser größeren Gefahren ausgesetzt werden als durch den Verzicht auf den Rückbau.

Das bedeutet im Falle einer Tiefgründung, dass keine Pfahlköpfe die Bestellung der Flächen gefährden. Die Pfähle sind so zu kappen (mind. 1,0 m unter GOK), dass eine Beschädigung von landwirtschaftlichen Maschinen in dem Bereich ausgeschlossen wird.

Im Erlass zum "Vollzug der Rückbauverpflichtung nach § 35 Absatz 5 Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) bei Genehmigung und nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung von Windkraftanlagen" des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) vom 22.04.2020 wird darauf hingewiesen, dass sich der Rückbau von Windenergieanlagen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eines qualifizierten oder vorhabenbezogenen Bebauungsplans (§ 30 Absatz 1 und 2 BauGB) nach den Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplans richtet. Infolgedessen entscheidet die Gemeinde Süsel in ihrem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 50 über die Rückbauverpflichtung von Windenergieanlagen.

Im Hinblick auf die Bewertungen des Rückbaus von Pfählen des Ingenieurbüros Dipl.-Ing. Peter Neumann, Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG orientiert sich die Gemeinde Süsel bei ihrer Entscheidung über eine Rückbauverpflichtung von

eventuell erforderlichen Pfählen auch an den "Vorgaben zu Planungserfordernissen bei Pfahlgründungen" des Erlasses des MELUND.

Hierzu heißt es: *"Daraus folgt, dass im Grundsatz zunächst von einer Zulässigkeit des privilegierten Vorhabens auszugehen ist und sich demgegenüber die Unzulässigkeit (erst) auf der Ebene der Bewertung ggf. entgegenstehender Belange ergibt. Darin sind die Rückbaufähigkeit des Vorhabens, die Realisierbarkeit und die Auswirkungen des – vollständigen – Rückbaus einzubeziehen. Somit ist die Rückbaufähigkeit des Vorhabens in diesem Sinne keine materiell zwingende Zulässigkeitsvoraussetzung i.S. einer Vermeidung des Eingriffs, die von vornherein zur Unzulässigkeit des Vorhabens führt, sondern eine weitreichende Minimierungsanforderung für mögliche, im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigende Folgewirkungen eines Vorhabens. D.h. gem. § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB hat der vollständige Rückbau Vorrang, ist ein vollständiger Rückbau nicht möglich muss er im Kern darauf ausgerichtet sein, den Erhalt der Funktion des Außenbereichs weitreichend sicherzustellen.*

Ist bei der geplanten Errichtung einer Windkraftanlagen bereits in der Planungsphase absehbar, dass durch besondere Umstände, z.B. durch eine für die Stand-sicherheit der Anlage erforderliche Tiefgründung, der nach § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB erforderliche Rückbau voraussichtlich ohne Verletzung rechtlich geschützter Umweltrechtsgüter nicht möglich ist, dürfte dies im Regelfall daher nicht zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens führen, sondern es ist nach endgültiger Stilllegung der Anlage die dann weitreichendste mögliche Rückbauoption zu fordern. Ggf. kann durch die zuständige Gemeinde ein Planungserfordernis festgestellt werden, um die Zulässigkeit von Windkraftanlagen durch einen Bebauungsplan zu steuern. Dazu können ggf. gesonderte Regelungen hinsichtlich einer Rückbauverpflichtung beispielsweise mit einem städtebaulichen Vertrag getroffen werden."

Unter Würdigung aller o.g. Aspekte hat sich die Gemeinde Süsel dafür entschieden, für den Fall, dass vereinzelt Pfahlgründungen erforderlich werden, diese nicht mit einer Rückbauverpflichtung durch den Vorhabenträger zu belegen.

Altlasten

Im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 sind weder Altablagerungen noch Altstandorte bekannt.

5.9 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangeltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 50 befindet sich z.T. ein archäologisches Interessengebiet (siehe Abb. 10).

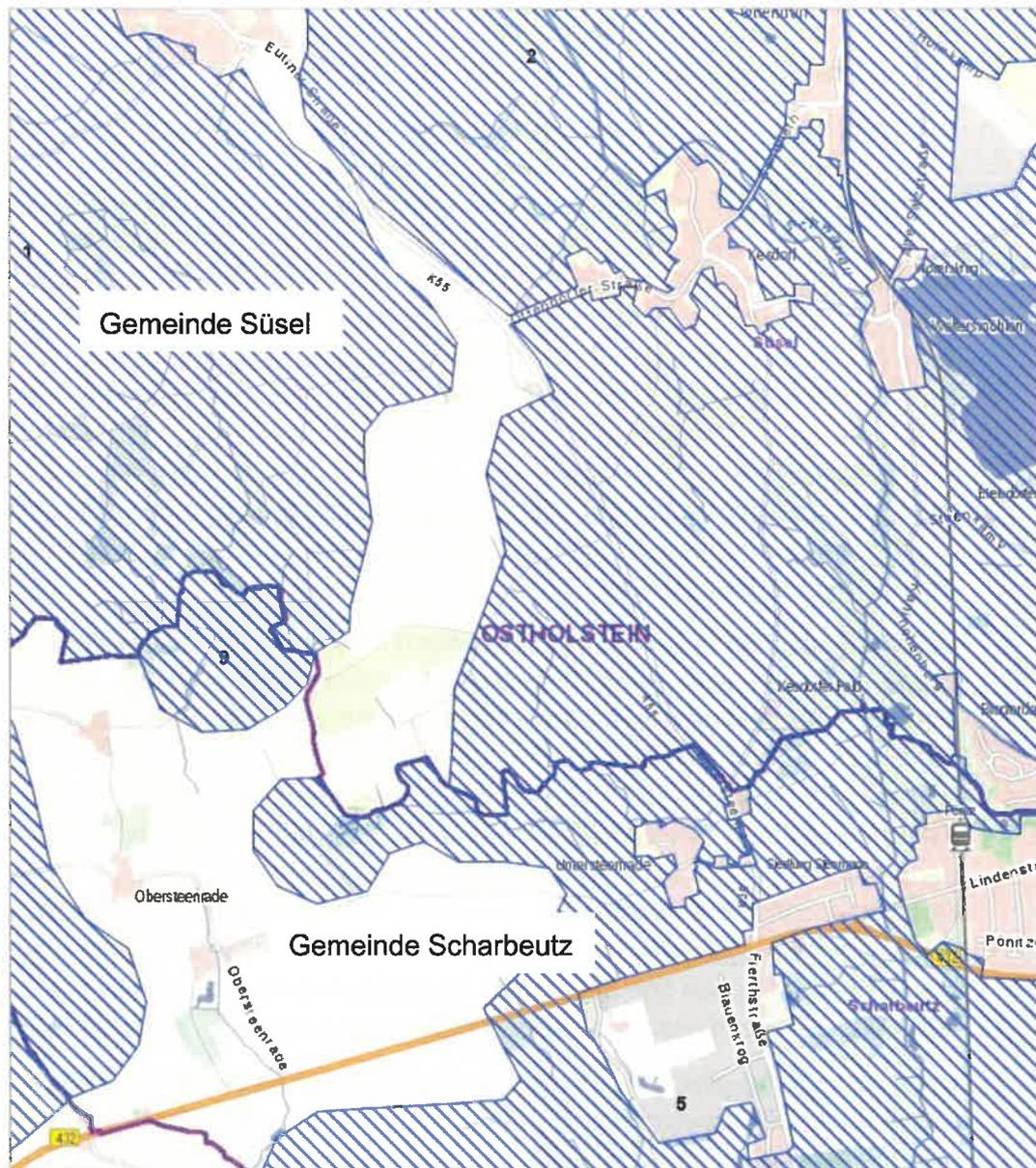


Abb. 10: Archäologisches Interessengebiet im Plangeltungsbereich

Der Verursacher eines Eingriffs in ein Denkmal hat gemäß § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

Um die denkmalpflegerisch angestrebten Schutzziele in ausreichender Qualität zu ermitteln, müssen die Planungsträger - aber auch Genehmigungsbehörden oder Bauaufsichten - in die Lage versetzt werden, anhand eines einfachen Hilfsmittels zu entscheiden, ob die für den Kulturlandschaftsschutz zuständigen Stellen, wie in diesem Fall das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein, zu beteiligen sind oder nicht. Um diese einfache Entscheidung einzuleiten, hat das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein das Konzept der Archäologischen Interessensgebiete entwickelt. Auf deren Basis sollen die an Planungsprozessen Beteiligten in

die Lage versetzt werden, bereits per optischer Kontrolle bei Flächenausweisungen zu entscheiden, ob eine denkmalrechtliche Genehmigung notwendig sein könnte und ob es daher erforderlich ist, das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein im Rahmen seiner Zuständigkeiten zu beteiligen.

5.10 Flugsicherung

Ab einer Höhe von mehr als 100 m über Grund sind die Windenergieanlagen vom § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) betroffen und bedürfen der luftrechtlichen Zustimmung durch die zuständige Luftfahrtbehörde des Landes Schleswig-Holstein.

Gemäß § 18a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn die für die Flugsicherung zuständige Stelle der obersten Luftfahrtbehörde des Landes gegenüber anzeigt, dass durch die Errichtung der Bauwerke Flugsicherungseinrichtungen gestört werden.

Für die geplanten Windenergieanlagen sind die Zustimmungen der deutschen Flugsicherung, des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung, der Luftfahrtbehörde Schleswig-Holstein und zudem der militärischen Flugsicherung erforderlich.

Für die Abstimmung mit der militärischen Flugsicherung wurde von Airbus Defence and Space GmbH 2019 ein Gutachten erstellt²⁷, das der Begründung als Anlage beigefügt ist. Das Gutachten fasst die Erkenntnisse und den technischen Stand der fachlichen Abstimmung mit den Entscheidungsträgern der militärischen Flugsicherung bzw. der Luftwaffe zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens zusammen.

5.11 Störfallbetriebe

Zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen fordert der Artikel 12 der Seveso-II-Richtlinie²⁸, angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung langfristig sicherzustellen. Zwar ist die Seveso-II-Richtlinie mit Wirkung zum 01.06.2015 durch Art. 32 der am 13.08.2012 in Kraft getretenen Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie)²⁹ aufgehoben worden.

²⁷ Airbus Defence and Space GmbH 2019: Signaturtechnisches Gutachten zum Windpark Kesdorf-Süsel im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Elmenhorst. Stand: 17.12.2019

²⁸ Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9.12.1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (ABl. L 10 vom 14.01.1997, S. 13), in der durch die Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16.12.2003 (ABl. L 345, S. 97) geänderten Fassung.

²⁹ Richtlinie 2012/18EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 4.07.2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates, ABl. L 197/1 vom 24.07.2012, S. 1.

Der Inhalt des Art. 12 Abs. 1 Seveso-II-Richtlinie entspricht aber bis auf einige redaktionelle Änderungen dem Art. 13 Abs. 1 und 2 der Seveso-III-Richtlinie.

Die Überwachung der Ansiedlung betrifft nach Art. 12 Abs. 1 Satz 2 der Seveso-II-Richtlinie die Ansiedlung neuer Betriebe, Änderungen bestehender Betriebe im Sinne des Art. 10 und neue Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe, wie beispielsweise Wohngebiete, wenn diese das Risiko eines schweren Unfalls vergrößern oder die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern können.

Betriebe und Betriebsbereiche, die unter die Störfallverordnung fallen, befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in der Nähe des Plangeltungsbereichs.

Die Zulässigkeit eines Störfallbetriebes im Plangeltungsbereich ist mit der vorliegenden Planung nicht gegeben.

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 50

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 50 ist die Absicht der Wind-Electric-Beteiligungsgesellschaft Kesdorf mbH & Co Betriebs KG aus Süsel, Ortsteil Kesdorf, die bestehenden Windenergieanlagen im Vorranggebiet für die Windenergienutzung PR3-OHS-062 aus der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III (Sachthema Windenergie an Land) Stand 31.12.2020 in den Gemeinden Süsel und Scharbeutz zu repowern.

Derzeit befinden sich im Gemeindegebiet Süsel im bestehenden Windpark 17 Anlagen unterschiedlicher Hersteller mit maximalen Gesamthöhen der Windenergieanlagen zwischen 72 m und 100 m. Durch das Repowering im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 sollen die bestehenden 17 Alt-Anlagen abgebaut und durch 10 Windenergieanlagen mit jeweils einer Gesamthöhe von 200 m ersetzt werden. Innerhalb des Vorranggebietes für die Windenergienutzung sind auf dem Gebiet der Gemeinde Scharbeutz noch 2 weitere Windenergieanlagen mit jeweils einer Gesamthöhe von 200 m geplant.

Der rund 218,9 ha große Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 befindet sich im Kreis Ostholstein und liegt rund 6,5 km westlich der Lübecker Bucht. Die Bundesstraße B 432 verläuft südlich des Vorranggebietes für die Windenergienutzung von West nach Ost. Naturräumlich gehört der Plangeltungsbereich zum Ostholsteinischen Hügelland, welches durch zahlreiche Seen, ein hügeliges Relief und Waldbereiche geprägt ist.

An den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 grenzen:

- im Süden landwirtschaftliche Nutzflächen und ein Teilgebiet des Vorranggebietes für die Windenergienutzung auf dem Gebiet der Gemeinde Scharbeutz,

- im Westen landwirtschaftliche Nutzflächen und Wälder auf den Gebieten der Gemeinden Süsel und Scharbeutz,
- im Osten landwirtschaftliche Nutzflächen, die Kreisstraße 55 und die Ortslage Kesdorf auf dem Gebiet der Gemeinde Süsel,
- im Norden landwirtschaftliche Nutzflächen und die Ortslage Barkau im Gebiet der Gemeinde Süsel.

Die zu überplanende Fläche wird bereits seit über 20 Jahren als Windkraftstandort genutzt. Die Flächen werden fast ausschließlich als Ackerland genutzt. Gewässerflächen beschränken sich auf wenige Gräben und Stillgewässer bzw. wassergefüllte Senken.

Der Bedarf an Grund und Boden beträgt für den Bau und Betrieb der 10 Windenergieanlagen rund 25.949 m² teilversiegelte Fläche durch die Anlage von Zuwegungen und Kranstellflächen und für die Fundamentgründungen der neuen Windenergieanlagen werden weitere 5.230 m² voll versiegelt.

Bei den rückzubauenden Windenergieanlagen kommt es zu Entsiegelungen im Bereich der Zuwegung und Kranstellflächen in Höhe von insgesamt 11.754 m² und im Bereich der Fundamente in Höhe von insgesamt 5.100 m².

Zudem sind in 12 Bereichen Knickdurchbrüche auf einer Länge von insgesamt 99 m, in vier Bereichen Grabenverrohrungen auf einer Länge von insgesamt 30,4 m und in zwei Bereichen eine Entfernung von insgesamt 4 Einzelbäumen erforderlich.

6.1.2 Umweltschutzziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Es werden die Fachgesetze und Fachplanungen herangezogen, die für den Bebauungsplan Nr. 50 von Bedeutung sind.

Umweltschutz

§§ 1 und 1a BauGB³⁰

Bauleitpläne sollen u.a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes und des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB zu berücksichtigen.

§ 30 BNatSchG³¹

Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung

³⁰ Baugesetzbuch in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

³¹ Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)

oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von in § 30 Abs. 2 BNatSchG und in § 21 Abs. 1 LNatSchG³² genannten Biotopen führen können, sind verboten.

§ 1 BBodSchG³³

Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern. Hierzu sind u.a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

§§ 1, 5 und 6 WHG³⁴

Die Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

§ 1 BImSchG³⁵

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Die in den Paragraphen genannten Ziele werden im Rahmen der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen berücksichtigt. Unvermeidbare nachteilige Umweltauswirkungen werden über Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

³² Landesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 27.03.2019 (GVOBl. S. 85)

³³ Bundes-Bodenschutzgesetz in der Fassung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)

³⁴ Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)

³⁵ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)

Eingriffsregelung

§ 1a Abs. 3 BauGB

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Abs. 3 des BNatSchG gilt entsprechend. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

§ 1a Abs. 5 BauGB

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

§ 9 Abs. 1a BauGB

Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB können auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen.

Gemäß § 18 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Dementsprechend sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Entscheidung über die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie über Darstellungen und Festsetzungen zu Vermeidung und Ausgleich im Bebauungsplan fällt die Gemeinde in der Abwägung nach den §§ 1 und 1a BauGB.

Die in den Paragraphen genannten Ziele werden im Rahmen der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

berücksichtigt. Unvermeidbare nachteilige Umweltauswirkungen werden über Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

Artenschutz

§ 44 Abs. 1 BNatSchG

Es ist u.a. verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten, 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, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

§ 44 Abs. 5 BNatSchG

Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie³⁶ aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

³⁶ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Weiterhin sind der Erlass "Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen" vom 19.12.2017³⁷, der Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013³⁸, die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.98 (geändert am 01.06.2017)³⁹ und die "Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen" vom Mai 2002⁴⁰ zu beachten.

Die in den Paragraphen genannten Ziele werden im Rahmen der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tiere berücksichtigt. Unvermeidbare nachteilige Auswirkungen werden über artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen ausgeglichen.

Übergeordnete Fachplanungen

Regionalplan für den Planungsraum II 2004 und Teilaufstellung des Regionalplans des Planungsraums III (Sachthema Windenergie an Land) Stand 31.12.2020

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 wird in der Karte des Regionalplans 2004 als ländlicher Raum dargestellt. Zum Teil liegen die geplanten Windenergieanlagen innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Nördlich und östlich liegt ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Der Barkauer See und die Middelburger Seen sind als Naturschutzgebiet dargestellt, der Umgebungsbereich um diese herum sowie das Schwartautal ist als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft gekennzeichnet. Darstellungen, die der Windenergienutzung im Plangeltungsbereich entgegenstehen, trifft der Regionalplan 2004 nicht.

Am 31.12.2020 wurde die Teilaufstellung des Regionalplans (Sachthema Windenergie an Land) rechtskräftig. Danach liegt der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 innerhalb des Vorranggebietes PR3-OHS-062⁴¹. Damit entspricht der Bebauungsplan Nr. 50 den Zielen der Raumordnung.

³⁷ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein 2017: Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen

³⁸ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Innenministerium 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht

³⁹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)

⁴⁰ Länderausschuss für Immissionsschutz: Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen, Beschlüsse der 103. Sitzung des LAI vom Mai 2002

⁴¹ Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung, Landesplanungsbehörde vom 31.12.2020: Gesamträumliches Plankonzept zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010 (Kapitel 3.5.2) sowie zur Teilaufstellung der

Mit der Planung von 10 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe der Anlagen von jeweils 200 wird der Windenergie im Vorranggebiet PR3-OHS-062 substanziiell Raum geschaffen. Die Ziele der Raumordnung sind hierdurch berücksichtigt.

Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999

Im Landschaftsprogramm ist im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 ein Wasserschongebiet dargestellt. Darin sollen umweltschonende Nutzungsweisen besonders berücksichtigt werden. Bestehende Nutzungen und ihre Weiterentwicklung bleiben in diesen Räumen grundsätzlich möglich. Sie sollen sich an der Bedeutung des Gesamttraumes orientieren. Bei Planungen und Vorhaben sollen die besonderen Standortbedingungen angemessen berücksichtigt und nach dem Vorsorgeprinzip Lösungen erarbeitet werden, die Beeinträchtigungen vermeiden oder minimieren können. Dabei sollen im Sinne des § 7a Abs. 3 Nr. 1 LNatSchG Fragen nach der Notwendigkeit von Vorhaben und auch der Standortwahl an erster Stelle stehen⁴². Das Repowering-Vorhaben zum Bebauungsplan Nr. 50 leistet diesen Zielen erwartungsgemäß Folge. Bezüglich der Themenkomplexe "Landschaft und Erholung" sowie "Arten und Biotope" gibt es keine Darstellungen.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III 2020

Im Landschaftsrahmenplan aus 2020 ist nur die Darstellung eines Trinkwassergewinnungsgebietes innerhalb des Plangeltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 50 vorhanden.

Darstellungen, die der Windkraftnutzung im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 entgegenstehen, trifft der Landschaftsrahmenplan nicht.

Landschaftsplan der Gemeinde Süsel 2006

Ebenso wie im Landschaftsrahmenplan und im Landschaftsprogramm ist auch im Landschaftsplan der Gemeinde Süsel aus 2006 ein Wasserschongebiet im nordöstlichen Teil des Plangeltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 50 dargestellt.

Im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr.50 wird auf die Landschaftsentwicklung im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Strukturanreicherung verwiesen. Weiterhin stellt der Landschaftsplan im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 50 mehrere gesetzlich geschützte Biotope nach § 15a LNatSchG dar. Ein Großteil der im Plangeltungsbereich dargestellten gesetzlich geschützten Biotope sind als Teiche/Tümpel gekennzeichnet. Im südlichen Teil des Plangeltungsbereichs ist ein Biotop mit der Nummer 1929/85(65) dargestellt. Hierbei handelt es sich bei der Zahl 1929/85 um die Biotopnummer aus der landesweiten Biotopkartierung von 1996, Erfassung aus dem Jahr 1992. Das Biotop wurde darin als kleine Bachschlucht mit natürlich verlaufendem Bach beschrieben, zum Zeitpunkt der Kartierung nicht Wasser führend. Das erfasste Biotop wurde mit seiner Fläche von 5.160 m² als gesetzlich geschütztes Biotop eingestuft. Grundsätzlich sind Eingriffe

Regionalpläne für die Planungsräume I, II und III in Schleswig-Holstein (Sachthema Windenergie an Land)

⁴² Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein 1999: Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999

verboten, die zu einer Beseitigung, Beschädigung oder Veränderung des charakteristischen Zustandes der gesetzlich geschützten Biotope führen.

Grundsätzlich sind Eingriffe verboten, die zu einer Beseitigung, Beschädigung oder Veränderung des charakteristischen Zustandes der gesetzlich geschützten Biotope führen⁴³. Während im östlichen Teil des Plangeltungsbereichs bereits Windenergieanlagen als Bestand dargestellt sind, sieht der Landschaftsplan im Entwicklungsteil auch in dem westlichen Teil des Plangeltungsbereichs Windenergieanlagen vor.

Allerdings sind im Entwicklungsteil zum Landschaftsplan am westlichen Rand des Plangeltungsbereichs ebenfalls besonders geeignete Flächen zum Erhalt und zur Förderung extensiver (Feucht-) Grünlandnutzungen, Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und zur Extensivierung der Nutzung mit vorrangiger Entwicklung von extensivem Grünland dargestellt. Diese Flächen mit geplanten Regelungen zur Nutzung, Bewirtschaftung und Pflege sowie für geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen liegen teilweise auch innerhalb des Plangeltungsbereichs.

Durch eine Entwicklung zu höherwertigen, strukturreichen Flächen besteht die Gefahr einer Anlockwirkung für Groß- und Greifvögel (z.B. Rotmilan), welche ein artenschutzrechtliches Hindernis für das Repowering-Vorhaben in dem bereits bestehenden Windpark darstellen kann. Des Weiteren liegt ein Teil einer Fläche zum Schutz der Niederung vor Nährstoffeintrag und zur Entwicklung von Sukzessionsflächen im nordwestlichen Teil des Plangeltungsbereichs.

Um diese Konflikte nicht entstehen zu lassen, werden die genannten Darstellungen in den Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplans einbezogen und durch die Darstellung "Flächen für die Landwirtschaft" ersetzt.

Schutzgebiete, NATURA 2000-Gebiete und Biotopverbund

Die folgenden Ausführungen zu den NATURA 2000-Gebieten sind im Fachbeitrag Natur und Landschaft⁴⁴ ausführlicher erläutert. Für das FFH-Gebiet DE 2030-328 „Schwartatal und Curauer Moor“ wurde von GFN 2020⁴⁵ eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung ist der Begründung als Anlage beigelegt.

Das nächstgelegene **FFH-Gebiet DE 1929-320 „Barkauer See“** befindet sich in einer Entfernung von rd. 700 m zum Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 50. Das FFH-Gebiet mit einer Fläche von 472 ha liegt zwischen den Ortschaften Eutin im

⁴³ Gemeinde Süsel 2006: Landschaftsplan der Gemeinde Süsel

⁴⁴ Prokom GmbH 2021: Fachbeitrag Natur und Landschaft zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 50 Gemeinde Süsel. Stand: 26.04.2021

⁴⁵ Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH (GFN) 2020: Errichtung und Betrieb von 12 WEA in den Gemeinden Süsel und Scharbeutz. Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG. Stand: 19.05.2020

Norden und Bad Schwartau im Süden. Es umfasst den Barkauer See, die angrenzenden Flächen der Schwartauniederung sowie die den Talraum begrenzenden Moränenhänge.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des Barkauer Sees mit typischer Uferandvegetation sowie der umgebenden artenreichen Lebensräume der Niederung und Talhänge. Insbesondere soll seine Bedeutung als Lebensraum für den Fischotter sowie eine artenreiche Vogelwelt erhalten werden.

Die gesamte Schwartauniederung ist Lebensraum des Fischotters.

Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

a) von besonderer Bedeutung

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

1188 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

*: prioritäre Lebensraumtypen

b) von Bedeutung

1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Die im Bereich der Gewässer zu erwartenden Arten gelten aufgrund der schilf- bzw. gewässergebundenen Lebensweise (geringe Gefährdungsexposition) und mit Verweis auf die im Vergleich zu den Populationsgrößen geringen Schlagopferzahlen der Dürr-Datenbank⁴⁶ als vergleichsweise wenig kollisionsgefährdet. Da keine Flächeninanspruchnahme im Bereich des FFH-Gebietes vorgenommen wird, ist keine Zerstörung von Nahrungs- und Bruthabitaten anzunehmen. Somit ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele, der Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung und der Arten von Bedeutung durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Das **FFH-Gebiet DE 2030-328 „Schwartaual und Curauer Moor“** liegt in minimal 1.025 m zum Vorhaben und umfasst den Talraum der Schwartau zwischen dem Barkauer See und der Ortslage Bad Schwartau sowie die bei Rohlsdorf einmündene Curau mit dem Curauer Moor.

Übergreifendes Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Talniederung der Schwartau und der Curau mit dem mäandrierenden Gewässerlauf, den teilweise tief eingeschnittenen Bachschluchten und den beweideten und bewaldeten Hängen.

⁴⁶ Dürr, Tobias 2019: Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland (<https://ifu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.321381.de>), Stand: 02.09.2019



Für den Lebensraumtyp der Kalktuffquellen soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Weiteres Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung (Lebensraumtypen 7220*, 9130, 9160, 9180*, 91E0*) sowie den im Gebiet vorkommenden Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung (Teichfledermaus, Kleine Flussmuschel, Steinbeißer, Kammmolch und Fischotter). Darüber hinaus sind für das FFH-Gebiete weitere wichtige und charakteristische Arten von Belang.

Insgesamt ist das Vorkommen der folgenden Arten im FFH-Gebiet möglich:

- Fledermausarten: Teich-, Mücken-, Bechstein-, Breitflügel-, Wasser-, Rauhaut- und Zwergfledermaus, Großes Mausohr und Großer Abendsegler,
- Vogelarten: Raufußkauz, Mittel-, Grau- und Schwarzspecht,
- Sonstige: Moorfrosch, Kleine Flussmuschel, Kammmolch, Fischotter, Steinbeißer.

Als Fledermausart, die gegenüber einer Windenergienutzung potenziell empfindlich ist, tritt im FFH-Gebiet „Schwartautal und Curauer Moor“ als Schutzziel die Teichfledermaus als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie auf.

Für die Teichfledermaus als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung sind folgende Erhaltungsziele definiert:

1318 - Teichfledermaus
Erhaltung aller Wochenstuben.
Erhaltung störungsarmer Fließgewässersysteme und größerer Gewässer-mit naturnahen Uferbereichen und offenen Wasserflächen.
Erhaltung von Jagdgebieten mit reichem Insektenangebot.
Erhaltung von Stollen und Bunkern und anderen unterirdischen Quartieren als Überwinterungsgebiete.

Teichfledermäuse jagen vor allem in geringen Höhen über größeren Wasserflächen aquatische Insekten. Auch hinsichtlich Transferflügen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten wird die Teichfledermaus als tieffliegende und strukturgebundene Art eingestuft. Das lässt sich auch aus den wenigen Totfunden ableiten (Dürr 2020b). Aus Deutschland liegen 3 Totfunde von insgesamt 3.808 (alle Arten) vor. Hinsichtlich der Habitatstruktur besitzt die Schwartau-Niederung sowie der Bar-kauer See eine gegenüber der Umgebung herausragende Qualität.

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 mit den Ackerflächen hat dagegen gegenüber der weiteren Umgebung keine höherwertige Habitatqualität. Die Fläche liegt auch nicht zwischen zwei Jagdhabitaten (Gewässer), sodass daraus keine erhöhte Wahrscheinlichkeit einer potenziell tradierten Flugroute durch den Plangeltungsbereich abzuleiten ist. Wochenstubenquartiere sind in Schleswig-Holstein ausschließlich von Gebäuden bekannt. Entlang der Schwartau-Niederung befinden sich Siedlungen, während sich das Siedlungsnetz westlich des

Plangeltungsbereichs ausdünn. Auch daraus ist keine erhöhte Wahrscheinlichkeit einer potenziell tradierten Flugroute durch den Plangeltungsbereich abzuleiten.

Nach Prüfung möglicher Auswirkungen sind nach GFN 2020 durch den Zubau von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich bzw. durch Änderungen des Bestands-Windparks (Repowering) keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aufgrund der Entfernung kommt es zu keinen direkten Auswirkungen auf die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes. Auch indirekte Auswirkungen sind durch das Windenergievorhaben auf die Lebensraumtypen nicht zu erwarten.

Auch Scheuchwirkungen auf die im FFH-Gebiet vorkommenden Fledermausarten sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten. Das Kollisionsrisiko ist generell für die Arten Wasser-, Teich- und Fransenfledermaus als gering, für die Mücken- und Breitflügelfledermaus als mittel und für die Rauhaut-, Zwergfledermaus und den Großen Abendsegler als hoch zu werten. Aufgrund der Entfernung, der Lage der geplanten WEA-Standorte auf Offenlandflächen und der damit verbundenen grundsätzlich geringeren Jagdaktivitäten sowie der B 432 als räumliche Barriere zwischen Windpark und FFH-Gebiet sind keine erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die potentiell vorkommenden Fledermausarten als Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erwarten.

Weitere im FFH-Gebiet vorkommende Arten sind aufgrund der Entfernung nicht betroffen.

Durch die Errichtung und den Betrieb von insgesamt 12 Windenergieanlagen sowie den Rückbau von 17 Windenergieanlagen kommt es aufgrund der Entfernung von über 1 km zum FFH-Gebiet „Schwartautal und Curauer Moor“, der B 432 als Barriere zwischen Windpark und FFH-Gebiet sowie aufgrund der Lage der geplanten Windenergieanlagen auf Offenlandflächen zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen, auf die Teichfledermaus als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie oder auf weitere wichtige oder charakteristische Arten des FFH-Gebietes.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes durch das Vorhaben in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen kann auch unter Berücksichtigung kumulativer Vorhaben ausgeschlossen werden.

Die aus dem Schwerpunktbereich „Landschaft an der Wohldbeek“ südwestlich des Plangeltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 50 abgehende Nebenverbundachse, die westlich des Plangeltungsbereichs verläuft, bezieht sich auf den Verlauf der Wohldbeek. Der Bachlauf ist in diesem Bereich teils verrohrt und teils begradigt. Lediglich ein kurzer Abschnitt verläuft in einem naturnahen, mäandrierenden Verlauf. Eine Beeinträchtigung der Vernetzungsfunktion ist im vorliegenden Fall nicht erkennbar.

Weitere Schutzgebiete befinden sich in einem Abstand zum Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50, bei dem keine erheblichen Wirkungen auf die Schutzziele zu erwarten sind. Der Bau und der Betrieb von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich ist für den Erhaltungszustand der FFH-Gebiete sowie für die geschützten Bestandteile des Naturparks Holsteinische Schweiz und der Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete nicht relevant.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-Gebiete sowie der geschützten Bestandteile des Naturparks und der Landschafts- und Naturschutzgebiete durch das geplante Repowering der Windenergieanlagen ist daher nicht ableitbar.

Aufgrund der Erläuterungen sind durch die geplanten Windenergieanlagen keine weitreichenderen nachteiligen Auswirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete und den Naturpark zu erwarten.

6.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

6.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die nachfolgenden Bestandsdarstellungen und Bewertungen basieren teilweise auf den Beschreibungen und Bewertungen aus dem Fachbeitrag Natur und Landschaft zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 50⁴⁷.

6.2.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Das Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit wird hinsichtlich der Teilfunktionen Wohnen (Wohn- und Wohnumfeldfunktion) und Erholung (Erholungs- und Freizeitfunktion) beschrieben und bewertet. Dies erfolgt durch Analyse der vorhandenen Siedlungsstruktur, erholungsrelevanter Flächen im Umfeld, Vorhandensein von freizeitbezogenen Einrichtungen und ausgebauter Infrastruktur z.B. in Form von Wanderwegen. Vorbelastungen werden bei der Bewertung entsprechend berücksichtigt.

Für die Bestandsdarstellung werden Schutzgebietsdaten des Landes Schleswig-Holstein, topografische Karten und Freizeit-/Wanderkarten ausgewertet. Das Untersuchungsgebiet wird über den Radius der 15-fachen Anlagengesamthöhe der Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 definiert. Dieser entspricht der subdominanten Wirkreichweite von Windenergieanlagen im Landschaftsbild und deckt die Reichweite der Schall- und Schattenwurfemissionen ab bzw. geht darüber hinaus.

⁴⁷ Büro Prokom 2020: Fachbeitrag Natur und Landschaft zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 50 Gemeinde Süsel. Stand: 27.10.2020

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Die Flächen im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 werden landwirtschaftlich genutzt, wobei der Schwerpunkt auf der ackerbaulichen Nutzung liegt. Das Untersuchungsgebiet weist kleinere Ortschaften und Siedlungen auf, die nur wenige Kilometer voneinander entfernt liegen. Hierzu zählen die Ortschaften Schwienkuhlen, Gießelrade, Barkau, Ottendorf, Gothendorf, Fassensdorf, Kesdorf, Woltersmühlen, Ekelsdorf, Pönitz, Steenrade Siedlung, Gleschendorf und Holstendorf. Mit etwa 1.645 Einwohnern hat Pönitz die höchste Bevölkerungsdichte. Die weiteren Dörfer im Umfeld weisen wesentlich geringere Einwohnerzahlen auf.

Je nach baulicher Nutzung ergeben sich die in Tabelle 8 dargestellten Eignungen der Wert- und Funktionselemente für die Menschen in diesen Dorschaften.

Tab. 8: Bedeutung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion⁴⁸

Art der baulichen Nutzung	Bedeutung für Menschen
Gebiete, die überwiegend oder auch dem Wohnen dienen: Wohnbauflächen Schutzwürdige Sondergebiete: Schulen, Kindergarten, Friedhof	hoch
Gebiete, die auch dem Wohnen dienen: Gemischte Bauflächen	mittel

Die Empfindlichkeit einer Nutzung gegenüber Emissionen ist abhängig von der Anzahl der Personen sowie ihrer Tätigkeiten, die durch Emissionen gestört werden können.

Tab. 9: Empfindlichkeit gegenüber Lärm⁴⁹

Art der baulichen Nutzung	Empfindlichkeit
<ul style="list-style-type: none"> • schutzwürdige Sondergebiete (Kindergarten, Schule) • Reines Wohngebiet 	sehr hoch
Übrige Wohnbauflächen	hoch
Sportflächen, Schwimmbad, Gemischte Bauflächen, Friedhof	mittel

⁴⁸ nach Kühling, Dirk; Röhrig, Wolfram 1996: Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter in der UVP. UVP Spezial, Verein zur Förderung der Umweltverträglichkeitsprüfung (Hrsg.), Bd. 12;

vgl. auch Wiesbaden 1995: Landeshauptstadt Wiesbaden (Hrsg.) 1995: Handlungsanweisung zur Durchführung von UVP's in Bebauungsplanverfahren. UVP Spezial, Verein zur Förderung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) e.V. (Hrsg.), Bd. 11, Seite: 90

⁴⁹ Wiesbaden 1995: Landeshauptstadt Wiesbaden (Hrsg.) 1995: Handlungsanweisung zur Durchführung von UVP's in Bebauungsplanverfahren. UVP Spezial, Verein zur Förderung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) e.V. (Hrsg.), Bd. 11, Seite: 90, verändert; Kühling, Dirk; Röhrig, Wolfram 1996: Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter in der UVP. UVP Spezial, Verein zur Förderung der Umweltverträglichkeitsprüfung (Hrsg.), Bd. 12, Seiten: 88f.

Die Siedlung Steenrade weist den geringsten Abstand zum Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 auf (Minimalabstand 700 m). Die geplanten Windenergieanlagen liegen jedoch in einem Abstand von rund 1.000 m zu den Wohnhäusern der Ortschaft. Die Bedeutung des Plangeltungsbereichs als Wohn- und Wohnumfeldfunktion wird aufgrund der nachteiligen Auswirkungen durch die bestehenden Windenergieanlagen mit gering bewertet.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Regionalplan weist dem nördlichen und östlichen Untersuchungsgebiet eine besondere Bedeutung für Tourismus und Erholung zu. Dem Bereich der Anlagenstandorte hingegen wird diese Bedeutung nicht beigemessen. Das Untersuchungsgebiet bietet Erholungssuchenden mit einigen naturnahen Waldbereichen und den Seen im Nordosten eine besondere Erlebnisqualität und gute Wandermöglichkeiten. Zudem wird das Untersuchungsgebiet durch mehrere, regionale Rad- und Wanderwege gequert.

Der nächstgelegene Rad- und Wanderweg verläuft südlich der Windenergieanlagen WEA 01 und 02 und nördlich der Windenergieanlagen WEA 03 und 04. Südöstlich der geplanten Windenergieanlagen befindet sich eine Kanu-Einsatzstelle. Nördlich der geplanten Anlagen wird in einer Wander- und Freizeitkarte auf einen Aussichtsturm bzw. eine schöne Aussicht sowie westlich auf ein Hügelgrab/Grabanlage hingewiesen.

Dem Untersuchungsgebiet wird aufgrund der Vorbelastungen und den angebotenen Wander- und Radwegen sowie der Ausstattung der Landschaft, insbesondere im Osten des Untersuchungsgebiets, eine mittlere bis hohe Bedeutung hinsichtlich der Erholungsnutzung beigemessen.

6.2.1.2 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zu den Denkmälern werden alle Zeugnisse menschlicher Geschichte gezählt, die aus geschichtlichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Gründen so bedeutsam sind, dass sie für die Öffentlichkeit erhalten werden müssen.

Denkmäler werden in Schleswig-Holstein in einem öffentlichen Verzeichnis (der sogenannten Denkmalliste) eingetragen. Denkmäler sind dabei unabhängig von der Eintragung in die Denkmalliste gesetzlich geschützt. Der Schutz begründet sich über das Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 30. Dezember 2014. Denkmäler können danach Baudenkmäler, Grundenkmäler, bewegliche Kulturdenkmäler, sowie Reste und Spuren im Boden oder in Gewässern (archäologische Denkmäler) sein. Dementsprechend erfolgt eine Unterscheidung zwischen archäologischen Bodendenkmälern und Baudenkmälern.

Für die nachfolgende Bestandsdarstellung wurden v.a. die Daten des Schleswig-Holsteinischen Landesamtes für Denkmalpflege (u.a. Denkmallisten und Denkmaldatenbank) ausgewertet. Als Untersuchungsgebiet wird der 15-fache Radius der

Anlagenhöhen der Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 angesetzt.

Bodendenkmale

Unter Bodendenkmalen werden alle Funde oder Fundstellen vergangener Epochen im Boden bezeichnet. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um im Boden verbliebene Spuren menschlicher Siedlungen, wie z.B. Reste steinzeitlicher Plätze, Hügelgräber oder z.B. Burgwälle und Deiche. Im Waldbereich bei Schwienkuhlen sind zwei Grabanlagen/Hügelgräber bekannt. Diese befinden sich in über 2 km Entfernung zum Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 und sind daher durch das Vorhaben nicht betroffen.

Der Plangeltungsbereich befindet sich z.T. innerhalb von archäologischen Interessensgebieten⁵⁰. Bei den archäologischen Interessensgebieten handelt es sich um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort archäologische Kulturdenkmale befinden. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Erdarbeiten im Interessensgebiet bedürfen der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein. Entlang der Schwartau gibt es zahlreiche Fundplätze, datiert vom Mesolithikum bis ins Mittelalter. Es gibt u.a. siedlungsanzeigende Fund-/Befundstreuungen, Megalithgräber, Urnenbestattungen, Grabhügel und zwei Turmhügelburgen. Weiterhin sind Bereiche vorhanden, die ein hohes archäologisches Potenzial für den Erhalt organischer Funde aufweisen.

Aufgrund der bekannten archäologischen Denkmale im Umfeld sowie der Lage innerhalb archäologischer Interessensgebiete sowohl im Nahbereich als auch im weiteren Umfeld des Plangeltungsbereich ist von einer mittleren bis potenziell hohen Bedeutung des Raumes für das Schutzgut Bodendenkmale auszugehen.

Baudenkmale

Zu den Baudenkmalen werden gemäß DSchG allgemein bauliche Anlagen gezählt. Dies können Gutshöfe, Bauernhäuser, Kirchen etc. sein. Im Rahmen des UVP-Berichtes werden jedoch nur weit wirkende Denkmale (z.B. hoch aufragende Kirchen, Schlösser, Türme) berücksichtigt, die das Landschaftsbild aufgrund der Höhe über den Siedlungsbereich hinaus prägen und deren Umgebungen durch vertikale Fremdstrukturen beeinträchtigt werden können.

In der Ortschaft Gleschendorf ist die dortige „Gleschendorfer Kirche“ als Baudenkmal mit Ausstattung, Kirchhof, Grabmale bis 1870, Granitböschungsmauer und Lindenkranz in der Denkmalliste Schleswig-Holsteins eingetragen. Die Kirche ist rund 2,3 km zur nächsten Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 entfernt. Bei den weiteren im Denkmalebuch eingetragenen Kulturdenkmalen von besonderer Bedeutung im Umfeld des Plangeltungsbereich handelt es sich um nicht weit wirkende Baudenkmale (z.B. Kuhhaus, Wohn- und

⁵⁰ Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein 2019: Archäologie-Atlas SH, siehe auch Abb. 10 unter Ziffer 5.9

Wirtschaftsgebäude). Aufgrund ihrer Entfernung zum Plangeltungsbereich bzw. der Lage innerhalb von sichtverschattenden Siedlungsbereichen werden diese Kulturdenkmale nicht weiter berücksichtigt.

Aufgrund des Vorhandenseins von lediglich einer historischen Dorfkirche in über 2 km Entfernung, deren Sichtachse durch die Ortschaft Gleschendorf eingeschränkt ist, kommt dem Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Kulturgüter eine geringe Bedeutung zu.

Sachgüter

Im Nahbereich der Windenergieanlagen befinden sich vor allem landwirtschaftliche Nutzflächen. Der Sachwert dieser Flächen hängt von der Art der Bewirtschaftung ab. Wohnungen oder Gewerbebetriebe sowie andere Einrichtungen mit hohem Sachwert (z.B. Industrietürme, Getreidesilos, Umspannwerke) befinden sich nicht im Nahbereich der Anlagen. Es ist daher keine Bedeutung für sonstige Sachgüter anzunehmen.

6.2.1.3 Schutzgut Tiere

Das Schutzgut Tiere wurde einer Detailbetrachtung, gezielten Untersuchungen und einer Potenzialanalyse unterworfen. Für das Repowering der Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 ist in erster Linie die Berücksichtigung der Betroffenheit von Vögeln und Fledermäusen bedeutsam. Die Betroffenheit anderer Artengruppen und sonstiger streng geschützter Arten wurde mithilfe einer Potenzialanalyse ermittelt. Außerdem ist im Bereich der zu entfernenden Knick- und Gehölzabschnitte eine potenzielle Betroffenheit der Haselmaus zu berücksichtigen.

Vögel

Zur Klärung der Bedeutung des Raumes innerhalb und im Umfeld des Gesamt-Windparks (Gemeinden Süsel und Scharbeutz) für die Avifauna erfolgten ornithologische Untersuchungen zu den relevanten Arten der Groß- und Greifvögel, wobei während der Geländebegehungen auch andere Vogelarten miterfasst wurden. Nachfolgend werden die Methodik und Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchung des Biologenbüros BIOCONSULT 2020⁵¹ zusammengefasst.

Hinweis: Das Gutachten des Biologenbüros BioConsult wurde im Rahmen des Antrags nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) erarbeitet. Das Gutachten bezieht sich auf den gesamten Windpark, der sowohl in der Gemeinde Süsel als auch in der Gemeinde Scharbeutz liegt und insgesamt 12 geplante Windenergieanlagen beinhaltet. Der Bebauungsplans Nr. 50 zum „Windpark Süsel/Kesdorf“ be-

⁵¹ BioConsult SH GmbH & Co. KG 2020: Repowering Windpark Kesdorf/Süsel, Vorranggebiet Nr. PR3_OHS_062, Gemeinden Süsel und Scharbeutz, Kreis Ostholstein- Ornithologisches Fachgutachten, Stand: Mai 2020.

inhaltet hingegen nur die geplanten Windenergieanlagen WEA 01 - 10. Die geplanten Windenergieanlagen WEA 11 und 12 sind in der Gemeinde Scharbeutz vorgesehen und sind nicht Teil des Bebauungsplans Nr. 50.

Methodik

Zur Beurteilung der anlagen- und betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen der geplanten Windenergieanlagen auf die Vogelwelt wurde die Erfassung ausgewählter, sensibler Groß- und Greifvogelarten anhand von Brutstandorten und der Raumnutzung der Vögel im Gesamt-Windpark erforderlich.

Der Windpark befindet sich im Binnenland in einer intensiv ackerwirtschaftlich genutzten Landschaft. Verstreut befinden sich im Vorranggebiet für die Windenergienutzung ebenfalls Grünlandflächen und brachliegende Flächen sowie kleinere Waldparzellen. Das Vorranggebiet für die Windenergienutzung befindet sich außerhalb von landesweit bedeutsamen Brutvogelgebieten. Es wurden daher außer der Erfassung der Groß- und Greifvögel keine Erfassungen der Brut- und Rastbestände weiterer Arten durchgeführt. Aufgrund der räumlichen Lage wurden ebenfalls keine eigenen Erfassungen des Land- und Wasservogelzugs vorgenommen. Weitere Brutvögel und Rastbestände wurden im Rahmen einer Potenzialanalyse ermittelt.

Gemäß der Daten aus der Teilaufstellung der Regionalpläne I bis III (Sachthema Windenergie an Land) 2020⁵² liegt das Vorranggebiet innerhalb des Prüfbereichs für Nahrungsgebiete des Seeadlers (6.000 m) und des Rotmilans (4.000 m), jedoch außerhalb dem des Weißstorchs (2.000 m) und des Uhus (4.000 m). Hierfür wurde eine Analyse der Raumnutzung innerhalb des geplanten Vorranggebietes durchgeführt. Als Bezugsraum für die Untersuchung von Vögeln ist der Bereich definiert, der von den Beobachtungsstandorten aus zu überblicken ist. Dieser wird im Folgenden Untersuchungsgebiet genannt. Die Summe der Areale im 500 m-Radius um jede geplante Windenergieanlage wird als Bewertungsfläche bezeichnet.

Nestkartierung - Brutstandorte

Gemäß den Vorgaben des LLUR⁵³ sind im 1 km-Radius um das Vorranggebiet die Neststandorte von Uhu, Mäusebussard, Rohrweihe, Wiesenweihe, Kranich, Weißstorch und Schwarzmilan zu erfassen sowie im 1,5 km-Radius die Neststandorte des Rotmilans. Innerhalb dieser Radien kann eine Beeinträchtigung der Groß- und

⁵² Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration, Landesplanungsbehörde vom 31.12.2020: Gesamträumliches Plankonzept zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010 (Kapitel 3.5.2) sowie zur Teilaufstellung der Regionalpläne für die Planungsräume I, II und III in Schleswig-Holstein (Sachthema Windenergie an Land)

⁵³ schriftl. Mitteilung zwischen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein und BioConsult SH

Greifvögel durch geplante Windenergieanlagen entstehen. Somit umfasst das Untersuchungsgebiet der Neststandorte maximal einen Bereich bis 1,5 km um den Plangeltungsbereich.

Ergänzend dazu wurde eine Datenrecherche bestehender Neststandorte der als sensibel gegenüber Windkraft eingestufteten Groß- und Greifvogelarten nach dem aktuellen Kenntnisstand durchgeführt.

Raumnutzung

Innerhalb des Vorranggebietes wurden von fünf unterschiedlichen Standorten alle Flugaktivitäten der Groß- und Greifvögel untersucht. Der Erfassungsschwerpunkt lag dabei auf der Bewertungsfläche, welche die Summe der Areale im 500 m-Radius um jeden geplante Windenergieanlage bezeichnet. Dabei wurde neben der Position und der Art der Vögel auch die Flughöhe, das Flugverhalten sowie ergänzende Angaben zum Verhalten und zum räumlichen Bezug zu anderen Vögeln erfasst.

Anschließend erfolgte eine Bewertung der im Untersuchungsgebiet und der Bewertungsfläche verlaufenden Flugaktivitäten hinsichtlich der Nutzungsintensitäten und der Einschätzung der Empfindlichkeiten der Groß- und Greifvögel. Die Einschätzung der Empfindlichkeit wurde anhand der Barriere- und Scheuchwirkung sowie dem Kollisionsrisiko von Vögeln gegenüber bzw. mit Windenergieanlagen getroffen. Dabei wird die Empfindlichkeit einer Art gegenüber der Barriere und Scheuchwirkung als hoch eingeschätzt, wenn diese Art die Nähe zur Windenergieanlage stark meidet bzw. sich nicht oder nie in deren direkten Umfeld aufhält oder dieses durchfliegt.

Die Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen wird als hoch eingeschätzt, wenn angenommen wird, dass Arten regelmäßig, auch mit geringen Anzahlen, kollidieren. Dies gilt insbesondere für Greifvögeln nahem Umkreis des Neststandorts und für Rastvögel in ihren regelmäßigen Rastgebieten.

Ergebnisse der Nestkartierung und Raumnutzung

Im Bereich des Vorranggebietes wurden keine Nester von Groß- und Greifvögeln aufgefunden. Während der Untersuchung der Raumnutzung wurden insgesamt 19 Greif- und fünf Großvogelarten registriert. Dabei war der Rotmilan die am häufigsten erfasste Groß- und Greifvogelart, die an jedem der 27 Termine gesichtet wurde. Zu den ebenfalls regelmäßig gesichteten Arten gehören: Rohrweihe, Mäusebussard, Kolkrabe, Kranich, Turmfalke, Seeadler und Sperber (Zahl der Beobachtungstage > 50%).

Seeadler

Im Vorranggebiet befinden sich keine Neststandorte von Seeadlern. Die nächstgelegenen Neststandorte befinden sich ab einer Entfernung von rund 3,1 km entfernt vom Plangeltungsbereich.

Seeadler gelten gemäß der Roten Liste Schleswig-Holstein aktuelle als „ungefährdet“ und wurden im gesamten Untersuchungsgebiet ausschließlich fliegend festgestellt. Über die Hälfte der Flugaktivität sowohl adulter als auch immaturer Seeadler fand im Bereich von 32 bis 210 m statt.

Die Bedeutung der Bewertungsfläche für Seeadler als Nahrungsgebiet wird aufgrund fehlender Strukturen im Untersuchungszeitraum mit gering bewertet. Die Bedeutung der Bewertungsfläche als regelmäßig genutzter Flugkorridor ergibt sich aus der Nähe zu den Seen (Nahrungsgebiete) bzw. der westlich gelegenen Waldstücke, und ist von März bis Juni mit gering bis mittel zu bewerten, was auch durch die eher geringe Flugaktivität im Gefahrenbereich bestätigt wird (29 Flugminuten). Im Juli und August steigt die Flugintensität an, die Aufenthaltsdauer (Flugminuten) findet allerdings in der Mehrzahl außerhalb der Bewertungsfläche statt. Die Bedeutung der Bewertungsfläche als Flugkorridor ist daher in diesem Zeitraum mit mittel zu bewerten, was durch die etwas höhere Flugintensität im Gefahrenbereich (100 Flugminuten) unterstrichen wird und ungefähr zu etwas mehr als der Hälfte auf immature Seeadler zurückzuführen ist (BIOCONSULT SH 2020). Folglich werden die Auswirkungen der Windenergieanlagen-Planung auf Seeadler von März bis Juni mit gering, von Juli bis August mit mittel eingestuft.

Rotmilan

Im Vorranggebiet befinden sich keine Neststandorte von Rotmilanen. Die nächstgelegenen Neststandorte befinden sich überwiegend in Wäldern ab einer Entfernung von rund 1,6 km zum Plangeltungsbereich.

Rotmilane werden in der Roten Liste Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt. Sie sind die am häufigsten beobachteten Vögel im Untersuchungsgebiet und innerhalb der Bewertungsfläche. Dabei flog ein Großteil der Rotmilane aufgrund von Nahrungssuchen in Flughöhen unter 50 m.

Für die Nahrungssuche sind insbesondere frisch gemähte Grünlandflächen und abgeerntete Ackerflächen attraktiv für Rotmilane. Somit besteht ein Zusammenhang zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Raumnutzung des Rotmilans. Aufgrund der stetigen Nutzung als Nahrungshabitat und Flugkorridor besteht eine insgesamt eine hohe Bedeutung der Bewertungsfläche für den Rotmilan.

Schwarzmilan

In der Umgebung des Plangeltungsbereichs wurden keine Brutstandorte oder Reviere der gemäß der Roten Liste Schleswig-Holstein als „vom Aussterben bedrohten“ Schwarzmilane erfasst. Dennoch wurden Schwarzmilane fast an ein Drittel der Erfassungstermine im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Die Bedeutung der Bewertungsfläche als Nahrungshabitat und als regelmäßig genutzter Flugkorridor wird aufgrund fehlender attraktiver Strukturen und Brutstandorte, sowie der geringen erfassten Flugaktivität und Stetigkeit für den Schwarzmilan mit gering bewertet.

Weißstorch

Im Vorranggebiet befinden sich keine Neststandorte von Weißstörchen. Der nächstgelegene Neststandort befindet sich etwa 2,2 km westlich des Vorranggebietes.

Weißstörche nutzten überwiegend den östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes entlang der Schwartau, teilweise in großer Höhe und wurden insgesamt nur einen geringen Anteil der Erfassungszeit sowohl im Untersuchungsgebiet als auch innerhalb der Bewertungsfläche beobachtet.

Die Bedeutung der Bewertungsfläche als Nahrungshabitat und als regelmäßig genutzter Flugkorridor wird aufgrund fehlender attraktiver Strukturen, sowie der geringen erfassten Flugaktivität und Stetigkeit, insbesondere im Bereich der Bewertungsfläche, für den Weißstorch mit gering bewertet.

Schwarzstorch

Schwarzstörche gehören wie der Schwarzmilan zu den gemäß der Roten Liste Schleswig-Holstein „vom Aussterben bedrohten“ Vogelarten. Im Umgebungsgebiet des Plangeltungsbereichs sind jedoch keine Neststandorte bekannt und Schwarzstörche wurden auch nur an einem Erfassungstermin im Untersuchungsgebiet gesichtet.

Aufgrund der Einzelsichtung außerhalb der Bewertungsfläche wird die Bedeutung als Nahrungsgebiet und als regelmäßig genutzter Flugkorridor für den Schwarzstorch als gering bewertet.

Kranich

Die zum Plangeltungsbereich nächstgelegenen Brutstandorte befanden sich in ca. 430 m und 535 m Entfernung. An den Standorten wurden jedoch keine Brutnachweise erbracht.

Die gemäß Roter Liste Schleswig-Holstein als „ungefährdet“ klassifizierten Kraniche wurden regelmäßig im Untersuchungsgebiet und innerhalb der Bewertungsfläche erfasst; dabei wurden sie besonders im Frühjahr häufig in Trupps gesichtet. Die Beobachtungen zeigen, dass die Kraniche im Vorranggebiet und der weiteren

Umgebung sowohl als Brutvogel als auch als Rastvogel bzw. Nicht-Brüter und als Zugvogel vorkommen. Bei der Flugaktivität dominierten die Höhen unterhalb der Rotoren (< 32 m), was überwiegend auf die Nahrungssuche zurückzuführen ist.

Im März bis Anfang Mai hat die Bewertungsfläche eine hohe Bedeutung für Kraniche als Rast- und Zugvögel, sowohl als Nahrungsgebiet als auch als regelmäßig genutzter Flugkorridor. Ab Mitte Mai bis Ende August ist die Bedeutung der Bewertungsfläche als Nahrungsgebiet und als regelmäßig genutzter Flugkorridor für Kraniche als Rast- und Zugvögel mit mittel zu bewerten, da weiterhin Kraniche in kleineren Trupps innerhalb der Bewertungsfläche anwesend waren. Für Kraniche als Brutvögel wird die Bewertungsfläche als Nahrungsgebiet und als regelmäßig genutzter Flugkorridor mit mittel bewertet, da Kraniche regelmäßig in der Bewertungsfläche anwesend waren und diese z.T. auch in kritischen Höhen durchquert haben.

Uhu

Im Vorranggebiet sind keine Neststandorte von Uhus vorhanden. In der Bewertungsfläche wurden keine Untersuchungen zur Raumnutzung des Uhus (Rote Liste Schleswig-Holstein „ungefährdet“) durchgeführt.

Innerhalb der Bewertungsfläche gibt es aufgrund der dominierenden Ackerflächen kaum potenzielle Jagdgebiete, jedoch einige Knicks, welche einen strukturgebundenen Flug für den Uhu ermöglichen. Aufgrund der Distanz (> 4,5 km) zum nächstgelegenen, im Jahr 2017 und 2018 besetzten Neststandort, wird die Bedeutung der Bewertungsfläche sowohl als Nahrungsgebiet und als genutzter Flugkorridor mit gering bewertet.

Rohrweihe

Es befinden sich keine Neststandorte von Rohrweihen im Vorranggebiet. In rd. 500 m Entfernung zum Vorranggebiet wurde ein balzendes Rohrweihenpaar an einem Gewässer ohne Brutnachweis beobachtet. Die nächsten Brutstandorte von Rohrweihen befinden sich über 1,3 km von dem Vorranggebiet entfernt.

Rohrweihen sind ebenso wie Uhus und Kraniche gemäß der Roten Liste Schleswig-Holstein als „ungefährdet“ eingestuft. Sowohl im Untersuchungsgebiet als auch innerhalb der Bewertungsfläche wurden Rohrweihen häufig fliegend und auch sitzend beobachtet.

Bei den Beobachtungen wurden insbesondere Grünlandflächen nach erfolgter Mahd und Ackerflächen nach der Ernte als hohe Attraktionswirkung für Rohrweihen identifiziert. Gemäß der Datenauswertung war die Flugintensität in der Phase der Revierbildung und des Nestbaus (März bis April) vergleichsweise gering und erhöhte sich deutlich in der Bebrütungs- und Nestlingsphase (Mai bis Juni), wobei sie während der Ausflugphase (Juli bis August), die sich weitgehend mit der Phase der Ernteaktivität deckt, die höchsten Werte erreichte

Die Bedeutung der Bewertungsfläche als Nahrungsgebiet wird aufgrund der Raumnutzung der lokalen Rohrweihen-Brutpaare, sowie der insgesamt hohen Steigtigkeit und Flugintensität, für die Monate Mai bis August mit hoch bewertet. Für die Monate März bis April besteht eine mittlere Bedeutung. Flugkorridore existieren für Rohrweihen in der Agrarlandschaft i.d.R. nicht; aufgrund der flächendeckenden Verteilung der Flugintensität in der Bewertungsfläche und aufgrund der geringeren Flugintensität im Gefahrenbereich wird die Bedeutung als regelmäßig genutzter Flugkorridor für die Monate Mai bis August mit mittel, und für die Monate März bis April mit gering bewertet.

Kornweihe

Es sind keine Neststandorte oder Reviere von Kornweihen (gemäß Rote Liste Schleswig-Holstein „stark gefährdet“) im Umgebungsbereich des Plangeltungsbeereichs bekannt. Im gesamten Untersuchungsgebiet und in der Bewertungsfläche wurden Kornweihen an nur zwei Erfassungsterminen gesichtet.

Aufgrund der Einzelsichtungen von Durchzüglern wird die Bedeutung als Nahrungsgebiet und als regelmäßig genutzter Flugkorridor für die Kornweihe als gering bewertet.

Wiesenweihe

Auch die Wiesenweihe gilt gemäß der Roten Liste Schleswig-Holstein als „stark gefährdet“. Es sind jedoch keine Brutstandorte von Wiesenweihen im Umgebungsbereich der geplanten Windenergieanlagen bekannt und im Untersuchungsgebiet wurden Wiesenweihen nur an einem Erfassungstermin beobachtet.

Aufgrund der Einzelsichtung randlich der Bewertungsfläche wird die Bedeutung als Nahrungsgebiet und als regelmäßig genutzter Flugkorridor für die Wiesenweihe als gering bewertet.

Baumfalke

Der Baumfalke zählt gemäß der Roten Liste Schleswig-Holsteins zu den regelmäßigen, aber seltenen Brutvögeln und wird in der Kategorie „ungefährdet“ geführt. Es sind keine Brutstandorte von Baumfalken im Umgebungsbereich der geplanten Windenergieanlagen bekannt.

Baumfalken wurden sowohl im Untersuchungsgebiet als auch innerhalb der Bewertungsfläche an 7 von 27 Erfassungstagen beobachtet. Ein hoher Anteil der erfassten Flugaktivität ist auf nahrungssuchende, teilweise Insekten und Schwalben jagende, Baumfalken zurückzuführen.

Insgesamt wurden Baumfalken als seltene, aber regelmäßig auftretende Nahrungsgäste innerhalb der Bewertungsfläche erfasst. Eine Präferenz der Bewertungsfläche aufgrund möglicher besonders attraktiver Strukturen besteht nicht. Für

die Bewertungsfläche wurde eine geringe bis maximal mittlere Bedeutung als Nahrungsraum und als regelmäßig genutzter Flugkorridor nachgewiesen.

Wanderfalke

Auch der Wanderfalke zählt gemäß der Roten Liste Schleswig-Holsteins zu der Kategorie „ungefährdete“ Brutvögel. Im Umgebungsbereich der geplanten Windenergieanlagen sind keine Brutstandorte von Wanderfalken bekannt und es wurde nur ein einmaliger Flug eines Wanderfalken innerhalb der Bewertungsfläche beobachtet.

Aufgrund der Einzelsichtung, außerhalb der Brutzeit, wird die Bedeutung als Nahrungsgebiet und als regelmäßig genutzter Flugkorridor für den Wanderfalken als gering bewertet.

Weitere nicht artenschutzrechtlich relevante Arten

Mäusebussard

Als häufigste Greifvogelart Deutschlands nimmt der Mäusebussard häufig den Luftraum über Agrarlandschaften ein. Im Untersuchungsgebiet wurde der Mäusebussard an 25 von 27 Erfassungsterminen gesichtet. Zwar befinden sich keine Neststandorte im Vorranggebiet, dennoch sind die nächstgelegenen Neststandorte von Mäusebussarden ab einer Entfernung von rund 140 m zum Plangeltungsbereich verzeichnet worden.

Innerhalb der Bewertungsfläche wurden die Vogelart nicht erfasst, es ist jedoch zu erwarten, dass der Mäusebussard um die Vorrangfläche dauerhaft präsent ist. Infolgedessen wird die Bewertungsfläche als Nahrungsgebiet und als genutzter Flugkorridor mittel bis hoch bewertet.

Wespenbussard

Der Wespenbussard wurde an 11 von 27 Erfassungsterminen im Untersuchungsgebiet, nicht jedoch innerhalb der Bewertungsfläche gesichtet. Die nächstgelegenen Neststandorte von Wespenbussarden befinden sich ab einer Entfernung von rund 360 m zum Plangeltungsbereich.

Aufgrund der Strukturausstattung mit überwiegend intensiv genutzten Ackerflächen (Getreide, Raps und Mais) wird die Bedeutung als Nahrungsgebiet und als regelmäßig genutzter Flugkorridor für den Wespenbussard mit gering bewertet.

Potenzialabschätzung

Sonstiger lokaler Brutvogelbestand

Eine allgemeine Brutvogelkartierung wurde nicht durchgeführt, aber im Zuge der Landnutzungskartierung für die Raumanalyse der Groß- und Greifvögel wurden Habitate für weitere potenziell vorkommende Brutvögel ermittelt:

Aufgrund der Strukturausstattung wird die Brutvogelfauna von Arten des Offenlandes wie Feldlerche (Rote Liste Schleswig-Holstein 3) und Schafstelze dominiert, die in der Lage sind, auch auf intensiv genutzten Ackerflächen zu brüten. Im Vergleich zu Grünlandhabitaten ist bei Ackerflächen jedoch aufgrund des schnellen Aufwuchses von Getreide von geringeren Reproduktionsraten auszugehen. Da der überwiegende Teil der Ackerflächen intensiv bewirtschaftet wird, ist die Bewertungsfläche für diese beiden häufigsten Arten als Brutgebiet geringer Wertigkeit einzustufen.

Mit Kiebitz (Rote Liste Schleswig-Holstein 3) und Wiesenpieper (Vorwarnliste Schleswig-Holstein) sind weitere Arten zu erwarten, die allerdings aufgrund des geringen Grünlandanteils der Bewertungsfläche nur in Einzelrevieren vorkommen können. Die Bewertungsfläche ist für Kiebitz und Wiesenpieper aufgrund der intensiven Agrarnutzung und den wenigen potenziellen Bruthabitaten als Brutgebiet geringerer Wertigkeit einzustufen. Im Rahmen der Flugaktivitätserfassung wurden Kiebitze lediglich an zwei Terminen registriert.

Auch die strauchbrütenden Vogelarten der Knicks und Waldränder treten in der Bewertungsfläche auf: Bei entsprechender Ausprägung des Strauchraums treten Heckenbraunelle, Zaunkönig, Zilpzalp und vereinzelt Rotkehlchen, Garten-, Dorn- und Klappergrasmücke auf. Eventuell könnten auch einzelne Bruten des Neuntöters in der Bewertungsfläche vorkommen. Außer der letztgenannten Art (Neuntöter) gehören alle anderen Arten zu den häufigsten und weit verbreiteten Singvogelarten Schleswig-Holsteins.

Die in der Bewertungsfläche vorhandene Kleingewässer wie erweiterte Gräben, Tümpel und Tränkekuhlen besiedeln, sind die allgemein häufigen Arten Stock- und Reiherente sowie Blessralle. Im zentralen Bereich der Bewertungsfläche brütete ein Flussregenpfeiferpaar erfolgreich an einer wassergefüllten Senke, dort traten im Frühjahr regelmäßig auch Brandganspaare bei der Nahrungssuche auf, im Juli/August rasteten hier u.a. Wald- und Bruchwasserläufer sowie Grünschenkel und Bekassinen.

Die Gebäudebrüter werden durch Türkentaube, Rauchschwalbe, Haussperling sowie die streng geschützten Arten Turmfalke und Schleiereule repräsentiert. Turmfalken konnten während der Groß- und Greifvogelerfassung regelmäßig jagend innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet werden. Bis auf Turmfalke, Schleiereule und Rauchschwalbe, die weitere Nahrungsflüge aus dem Siedlungsbereich in die offene Landschaft durchführen, sind die Aktionsräume der übrigen Arten relativ klein und auf die nähere Umgebung der Siedlungen beschränkt, so dass diese von den geplanten Windenergieanlagen im Regelfall nicht beeinflusst werden.

Die im Bereich der Bewertungsfläche intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen beherbergen grundsätzlich eine weit verbreitete Brutvogelgemeinschaft. Bedeutende Vorkommen gefährdeter und seltener Arten sind aufgrund der aktuellen Strukturausstattung und intensiven Nutzung nicht zu erwarten, sodass der Brutvogelbestand insgesamt als gering bewertet wird.

Tagvogelzug

Das Vorranggebiet liegt außerhalb des Prüfbereichs von bedeutsamen Vogelzuggebieten, deshalb wurde keine Erfassung des Vogelzugs durchgeführt.

Die Planung der Windenergieanlagen weist einen vergleichsweise geringen Abstand zur Küstenlinie der Ostsee auf (ca. 6,7 km) und einen großen Abstand zur Küstenlinie der Nordsee (> 50 km); dadurch liegt die Bewertungsfläche einschließlich des Plangeltungsbereichs insgesamt deutlich außerhalb bekannter Leitlinien bzw. Zugkorridore.

Im Bereich der Bewertungsfläche und der direkten Umgebung des Windparks Süsel/Kesdorf sind keine Leitlinien in Form von z.B. Flusssystemen vorhanden, sodass davon ausgegangen wird, dass der an der Küste konzentrierte Tagzug der Landvögel nicht den Bereich der Vorrangfläche durchfliegen wird.

Dennoch wurden bei der Groß- und Greifvogelerfassung ziehende Vogelarten, wie Wiesenpieper, Pfuhlschnepfen, Fluss- /Küstenseeschwalben, Eiderenten und Kraniche gesichtet. Insgesamt lässt dies einen Vogelzug im Durchschnittsbereich des Binnenlandes Schleswig-Holsteins erwarten, welcher durchaus auch von einzelnen stärkeren Zugtagen geprägt sein kann. Folglich ist während der Frühjahrs- und der Herbstzugperiode von geringen bis mittleren Zugintensitäten auszugehen, sodass ebenfalls von einer geringen bis mittleren Bedeutung für den Wasservogelzug sowie der Singvögel, Greifvögel und Tauben, auszugehen ist.

Rastvögel

Es wurde keine Erfassung der Rastvögel durchgeführt, da das Vorranggebiet und die Bewertungsfläche sich außerhalb von landesweit bedeutsamen Rastgebieten befinden.

Aufgrund der Entfernung zur Ost- und Nordseeküste (6,7 bzw. > 50 km zu den geplanten Windenergieanlagen) sowie zu bedeutsamen Rastgebieten im Bereich von Seen sind im Bereich der Bewertungsfläche keine größeren und das Gebiet langfristig nutzenden Rastbestände zu erwarten. Weiterhin ist ein Auftreten von größeren Rasttrupps und eine langfristige Bindung von Rastvögeln an das Areal der Bewertungsfläche aufgrund der Lage und der Landschaftsstruktur nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Groß- und Greifvogelerfassung 2017 wurde in der Bewertungsfläche eine vergleichsweise hohe Anzahl von Kranichen registriert, wovon ein Großteil auf den Durchzug im Frühjahr zurückzuführen ist. Außerdem wurden rastende

Brandgänse, Wald- und Bruchwasserläufer sowie Grünschenkel, Bekassine, Graugänse, Höckerschwäne und Kanadagänse erfasst.

Insgesamt wird der Rastvogelbestand, mit Ausnahme der Kraniche, aufgrund der Struktur der Bewertungsfläche, der Entfernung zur Ostseeküste und den Hinweisen aus der Beobachtung der Groß- und Greifvögel als gering bewertet.

Für Kraniche als Rast- und Zugvögel hat die Bewertungsfläche im März bis Anfang Mai eine hohe Bedeutung, sowohl als Nahrungsgebiet als auch als regelmäßig genutzter Flugkorridor. Mitte Mai bis Ende August wird die Bedeutung der Bewertungsfläche aufgrund regelmäßiger, aber nicht durchgängiger Nutzung der Kraniche insgesamt mit mittel bewertet.

Fledermäuse

Zur Klärung der Bedeutung des Vorranggebietes für die Windenergienutzung für die Fledermausfauna erfolgte eine im Artenschutzfachbeitrag von BIOCONSULT 2020⁵⁴ beschriebene Potenzialanalyse. In der Potenzialanalyse werden ebenfalls die Ergebnisse aus den Fledermausuntersuchungen des Büros BIOCONSULT 2011 und BIOCONSULT 2013 zusammengefasst. Die Untersuchungsergebnisse aus 2011 und 2013 sind jeweils in BIOCONSULT 2012⁵⁵ bzw. in BIOCONSULT 2015⁵⁶ beschrieben. Nachfolgend werden die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags von BIOCONSULT 2020⁵⁷ zusammengefasst.

Methodik

Fledermäuse wurden in den Jahren 2011 und 2013 mittels Detektorbegehungen, Einsatz eines Höhenmonitorings an zwei der Bestandsanlagen sowie einer Horchboxerfassung mit 8 Boxen an 5 Standorten untersucht. Dabei wurden Lokalpopulationen im Zeitraum von Ende Mai bis Anfang Juli und Migrationen von Anfang August bis Mitte September erfasst.

Ergebnisse

Insgesamt sind von den 15 in Schleswig-Holstein heimischen Fledermausarten 6 Arten nachgewiesen worden: Wasser-, Breitflügel-, Rauhaut-, Mücken-, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler. Zudem wird die im FFH-Gebiet Schwartatal

⁵⁴ BioConsult SH GmbH & Co. KG 2020: Repowering Windpark Kesdorf/Süsel, Vorranggebiet Nr. PR3_OHS_062, Gemeinden Süsel und Scharbeutz Kreis Ostholstein, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG, Stand: September 2020.

⁵⁵ BioConsult SH GmbH & Co. KG 2012: Fledermauskundliche Untersuchungen für den Bereich der Antragsgebiete für Windenergienutzung bei Kesdorf / OH 2011. Husum.

⁵⁶ BioConsult SH GmbH & Co. KG 2015: Repowering/Erweiterung Windpark Kesdorf (Kreis Ostholstein) Fachgutachten Fledermäuse. Entwurf. Husum.

⁵⁷ BioConsult SH GmbH & Co. KG 2020: Repowering Windpark Kesdorf/Süsel, Vorranggebiet Nr. PR3_OHS_062, Gemeinden Süsel und Scharbeutz Kreis Ostholstein, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG, Stand: September 2020.

und Curauer Moor vorhandene Teichfledermaus als Potenzial im Vorranggebiet angenommen.

Die Ergebnisse der bodennahen Aktivität ergaben für drei von fünf Horchboxstandorten im Mittel mittlere Aktivitätsdichten (25 bis 30 Kontakte/Nacht) und für zwei Hochboxenstandorte im Mittel geringe Aktivitätsdichten (7 bis 10 Kontakte/Nacht).

Damit weist das Vorranggebiet nur eine geringe Bedeutung für sechs der in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten auf. Das Untersuchungsgebiet wird eher als Durchflugsraum gewertet, mögliche Quartiere sowie Nahrungsgebiete liegen außerhalb des Vorranggebietes für Windenergieanlagen.

Weitere Säugetiere

Weitere Säugetiere wurden anhand von Potenzialanalysen erfasst.

Fischotter

Fischotter besiedeln gewässergeprägte Lebensräume, wobei naturnahe Landschaften mit Jagd- und Versteckmöglichkeiten bevorzugt werden. Da sich der Fischotter auch über Land fortbewegt, besteht zumindest zeitweise die Möglichkeit eines Vorkommens bei Wanderungen im Vorranggebiet. Ein dauerhaftes Vorkommen wird jedoch nicht erwartet, weil die Lebensraumansprüche der Fischotter in landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen nicht erfüllt werden.

Biber

Laut Verbreitungsbild des Bundes für Naturschutz kommen Biber nicht in der näheren Umgebung der geplanten Windenergieanlagen -Standorte vor. Des Weiteren fehlen geeignete Gewässer in unmittelbarer Nähe zu den geplanten Windenergieanlagen -Standorten, ein Vorkommen dieser Art wird daher ausgeschlossen und es erfolgt keine weitere Betrachtung der Art.

Haselmäuse

Das Vorranggebiet wird durch Knicks, Feldhecken und Feldgehölze geprägt, welche zum potenziellen Lebensraum der Haselmaus gehören. Nach Darstellung der Verbreitungskarten befindet sich das Vorranggebiet innerhalb der Verbreitungsgrenzen der Haselmaus, sodass ein Vorkommen der Art im Bereich der geplanten Windenergieanlagen potenziell gegeben ist.

Waldbirkenmaus

Waldbirkenmäuse zählen zu den seltensten Säugetieren Deutschlands und wurden bisher nur in der Region Angeln gesichtet, sodass ein Vorkommen der Art im Bereich des Plangeltungsbereichs als unwahrscheinlich anzusehen ist.

Amphibien

In Schleswig-Holstein sind acht Amphibienarten des Anhang IV FFH-Richtlinie zu erwarten. Die im Vorranggebiet potenziell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden anhand der aktuellen bekannten Verbreitung der Arten ermittelt.

Gemäß der Verbreitungskarten und -daten sind die Vorkommen von Laubfröschen, kleinen Wasserfröschen, Wechselkröten, Kreuzkröten, Knoblauchkröten und Rotbauchunken im Vorranggebiet ausgeschlossen.

Ein Vorkommen von Kammolchen und Moorfröschen ist im Vorranggebiet potenziell möglich. Während der Kammolch stehende, sonnige Flachgewässer mit wenig Fischbesatz und lichter Ufervegetation bevorzugt, wird der Moorfrosch häufig in Gebieten mit hohem Grundwasserstand oder staunassen Flächen, wie z.B. Feuchtwiesen und Bruchwälder gefunden. Da sich im Vorranggebiet selbst kleinere Gewässer und im Umfeld des Vorranggebietes Seen in einer Entfernung von 1 bis 3 km als Fortpflanzungsgewässer befinden, ist ein Vorkommen von Kammolchen und Moorfröschen im Plangeltungsbereich potenziell gegeben.

Reptilien

In Schleswig-Holstein sind zwei Reptilienarten des Anhang IV FFH-Richtlinie zu erwarten: Schlingnatter und Zauneidechse. Beiden Arten werden im Bereich der geplanten Windenergieanlagen ausgeschlossen, da die Lebensraumsansprüche der Arten im Vorranggebiet nicht erfüllt werden.

Sonstige Arten des Anhangs II und IV

Weitere Arten des Anhangs II und IV:

- Fische (Europäischer Stör, Baltischer Stör und Nordseeschnäpel),
- Käfer (Eremit, Heldbock und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer),
- Libellen (Asiatische Keiljungfer, Grüne Mosaikjungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer, Grüne Flussjungfer, Sibirische Winterlibelle),
- Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer),
- Weichtiere (Zierliche Tellerschnecke, Gemeine Flussmuschel)

sind im Vorranggebiet aufgrund der Verbreitungsbilder der einzelnen Arten und/oder fehlender Lebensraumeignung ausgeschlossen.

6.2.1.4 Schutzgut Pflanzen

Bestand

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Bereiche der Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen der geplanten Windenergieanlagen. Zudem wurden Flächen in einem Umkreis von rund 200 m um diese geplanten Bereiche durch örtliche Erhebungen am 15.07.2019 erfasst. Die Abgrenzung der Biotoptypen erfolgt nach der Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins⁵⁸. Die Kürzel der Biotoptypen sind im Plan "Maßnahmen" des Fachbeitrages Natur und Landschaft dargestellt (siehe Anlage)⁵⁹.

Das Gebiet gehört naturräumlich zum östlichen Hügelland in der Untereinheit „Ahrensböcker Endmoränengebiet“. Das Östliche Hügelland zeichnet sich durch zahlreiche Seen, ein hügeliges Relief sowie ein Mosaik aus landwirtschaftlich genutzten Flächen und Waldbereichen aus. Im unmittelbaren Umfeld der geplanten Anlagen sowie deren Zuwegungen liegen überwiegend Ackerflächen, welche von Gräben und Knicks bzw. Feldhecken umgeben sind.

Acker

Bei den Äckern handelt es sich überwiegend um Intensivacker (AAy) und in kleinen Anteilen um Ackerflächen mit angesäter blütenreicher Vegetation (AAb).

Ruderalflächen

An einigen, für landwirtschaftliche Maschinen teilweise schwer zugänglichen Stellen sind ruderale Grasfluren (RHg) oder Nitrophytenfluren (RHn) ausgebildet die meist von Wirtschaftsgräsern wie Knäuelgras und Nährstoffzeigern wie Brennesel dominiert werden.

Gehölze

Die Ackerschläge sind fast durchweg von Gehölzen verschiedener Ausprägung abgegrenzt. Neben vereinzelt flächigen Feldgehölzen (HGy), sind meist lineare Strukturen ausgebildet. Hierbei treten überwiegend Knicks (HWy) und in kleinerem Anteil auch Feldhecken (HFy) auf. Auch die Wege sind häufig von Knicks (HWy) oder sogar Reddern (HWr) gesäumt.

Gewässer

Oft handelt es sich bei den Gehölzen auch um Aufwuchs der Gräben (FGy), die die Flächen umgeben. Sie sind dann meist dominiert von Erlen. Weitere, strukturgebende Elemente in der Landschaft, stellen die vereinzelt vorkommenden Kleingewässer (FKy), naturnahe Bäche (FBn) oder Stillgewässer (FSy) dar.

⁵⁸ Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein 2019a: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotop-kartierung Schleswig-Holstein. 5. Fassung (Stand: März 2019)

⁵⁹ Büro Prokom 2020: Fachbeitrag Natur und Landschaft zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 50 Gemeinde Süsel. Stand: 27.10.2020

Verkehrsflächen

Die Wege innerhalb des Plangeltungsbereichs sind teilversiegelte Wege (SVt). Am Rand des Untersuchungsgebietes verlaufen zum Teil vollversiegelte Straßen (SVs).

Sonstige Biotop- und Strukturtypen

Eine Besonderheit innerhalb des Untersuchungsgebietes ist eine etwa 100 m lange Bachschlucht (HGy/XHb), welche von einem Feldgehölz bestanden wird. Das durch die Schlucht fließende Gewässer ist witterungsbedingt ausgetrocknet, wie ein Großteil der kartierten Gräben.

Bewertung

Die naturschutzfachliche Einstufung erfolgt in Anlehnung an die Wertstufen des „Orientierungsrahmens für Straßenbau“⁶⁰. Der Wert stellt dabei eine Einstufung des jeweiligen Biotoptyps hinsichtlich seiner Wertigkeit und Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz dar.

Tab. 10: Biotopwertstufen

Wertstufe	Bedeutung und Kriterien
5	sehr hoher Biotopwert: stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und zum Teil sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung (z.B. Moore)
4	hoher Biotopwert: mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen, Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität (z.B. artenreiches Feuchtgrünland)
3	mittlerer Biotopwert: weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mittlerer Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige Nutzungsintensität (z.B. Ruderalfluren, Feldgehölze, Knicks)
2	geringer Biotopwert: stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, geringe Bedeutung für Pflanzen und Lebensräume, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität (z.B. Intensivgrünland)
0-1	sehr geringer Biotopwert: sehr stark belastete, devastierte bzw. versiegelte Flächen (Acker-, Straßenverkehrsflächen)

⁶⁰ Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr Schleswig-Holstein 2004: Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau)

Tab. 11: Auflistung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet mit Angabe der jeweiligen Unterschutzstellung (§) und der Biotopwertstufe

Code	Biototyp	§	Biotopwertstufe
Gehölze			
HE	Einzelbäume	-	
HRy	Baumreihe	-	
HRn	Baumreihe aus Nadelhölzern	-	2-3
Wälder und Forste			
WEe	Erlen-Eschen-Sumpfwald	§	5
WEw	Weidensumpfwald	§	5
WLy	Sonstiger Laubwald auf bodensau- ren Standorten	-	4-5
WMe	Eschen-Buchenwald	-	4-5
WMy	Sonstiger Laubwald auf reichen Bö- den	-	3-4
WFn	Nadelholzforst	-	2-3
Gehölzflächen und Gebüsche			
HGy	Sonstiges Feldgehölz	-	3
HB	Gebüsch	-	3-4
HBw	Weidengebüsch	-	3-4
HBy	Sonstiges Gebüsch	-	3-4
Knicks und Feldhecken			
HFy	Typische Feldhecke	§	2-3
HWo	Knickwall ohne Gehölz	§	2-3
HWw	Knicks im Wald und am Waldrand	-	2-3
HWy	Typischer Knick	§	2-3
Ruderalvegetation			
RHg	Ruderales Grasflur	-	3
RHn	Nitrophytenflur	-	2
Landwirtschaftliche Flächen			
AAb	Ackerrandstreifen und PIK-Flächen	-	2
AAj	Wildacker	-	2
AAy	Intensivacker	-	1
GAe	Einsaatgrünland	-	2
GAY	Artenarmes Wirtschaftsgrünland	-	2
GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland	-	3

Code	Biotoptyp	§	Biotopwertstufe
Gewässer			
FBn	Sonstiger naturnaher Bach (*Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts: 25 m)	§*	4-5
FLy	Sonstiges naturnahes lineares Gewässer	-	2-3
FGy	Sonstiger Graben	-	2-3
FK	Kleingewässer	§	2-3
FKy	Sonstiges Kleingewässer	§	2-3
FSe	Eutrophes Stillgewässer	§	2-3
FSs	Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer	-	2-3
FSy	Sonstiges Stillgewässer	§	2-3
Röhricht			
NRr	Rohrglanzgras-Röhricht	§	3-4
NRs	Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht	§	3-4
NSj	Binsen- und Simsenried	§	4-5
NSs	Großseggenried	§	3-4
Grünflächen im besiedelten Bereich			
SGo	Garten, strukturarm mit geringem bis mittleren Laubholzanteil	-	2-3
SGz	Garten, strukturarm mit Ziergehölzen	-	2-3
Verkehrsflächen und Straßenbegleitgrün			
SVh	Straßenbegleitgrün mit Gehölzen	-	1-3
SVo	Straßenbegleitgrün ohne Gehölze	-	1-3
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche	-	0
SVt	Teilversiegelte Verkehrsfläche	-	0
Sonstiges			
XHs	Artenreicher Steilhang im Binnenland	§	4-5
XHb	Bachschlucht	§	4-5
Slw	Windenergieanlage	-	1

Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangeltungsbereichs befinden sich eine Vielzahl an gemäß BNatSchG und LNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen:

- Knicks sind geschützt gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG zu § 30 BNatSchG

- Naturnahe Bäche, Kleingewässer und naturnahe Stillgewässer sind geschützt gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG
- Sumpfwälder sind geschützt gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG
- Röhricht ist geschützt gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG
- Artenreiche Steilhänge und Bachschluchten sind geschützt gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 5 LNatSchG zu § 30 BNatSchG

Pflanzenarten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen des an Uferbereichen von stehenden oder fließenden Gewässern wachsenden Froschkrauts (*Luronium natans*) ist im Bereich der geplanten Windenergieanlagen auszuschließen. Die Standorte der geplanten Windenergieanlagen liegen weder im Bereich der Wiederansiedlungsgebiete, noch verfügen sie über geeignete Lebensräume für diese Art.

Der kriechende Sellerie (*Apium repens*) wächst grundsätzlich als Pionierpflanze an Orten mit feuchtem bis nassem Untergrund. Dennoch ist das Vorkommen der Art nur auf der Insel Fehmarn bekannt, sodass in Schleswig-Holstein versucht wird die Art wieder anzusiedeln. Der Plangeltungsbereich liegt weder im Bereich der Wiederansiedlungsgebiete, noch verfügt sie über geeignete Lebensräume für diese Art. Ein Vorkommen dieser Art im Bereich der geplanten Windenergieanlagen ist daher ausgeschlossen.

Aufgrund der auf gezeitenbeeinflussten, schlickigen Lebensraumansprüche des Schierlings-Wasserfenchels (*Oenanthe conioides*) ist ein Vorkommen der Art auf die Uferbereiche der Elbe im Raum Hamburg begrenzt. Ein Vorkommen dieser Art im Plangeltungsbereich ist aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume ausgeschlossen.

Zusammenfassende Beurteilung

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes u.a. als Standort für seltene oder geschützte Pflanzen ist aufgrund der intensiven Nutzung als gering einzustufen. Allerdings sind im Untersuchungsgebiet und im Plangeltungsbereich einige wertvolle Biotope, die in der Wertigkeit als mittel bis sehr hoch einzustufen sind. Infolgedessen wird dem Untersuchungsgebiet, einschließlich des Plangeltungsbereichs, insgesamt eine mittlere Bedeutung hinsichtlich der Biotope und Pflanzen beigemessen.

6.2.1.5 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist eine existenzielle Grundlage für das menschliche Leben: Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen sind Träger des Stoffkreislaufs; sie reinigen Wasser und Luft, sorgen für fruchtbare Böden und angenehmes Klima, dienen der menschlichen Ernährung und Gesundheit. Bei den Pflanzen besteht eine enge

Verbindung zu den Tieren, die als Bestandteil der Lebensgemeinschaften und Lebensräume als Nahrungsgrundlage und Lebensraum in Form von Aufenthaltsort, Brutplatz, Jagd- und Rastplatz sowie Überwinterungsort in maßgeblicher Form abhängen.

Wichtiger Bestandteil der fragestellungsbezogenen Betrachtung einer biologischen Vielfalt ist der Erhalt vorhandener Biotop- und Artenpotenziale und die Entwicklung sowohl qualitativ und funktional defizitärer Landschaftsausschnitte als auch die räumliche Vernetzung bestehender und zu entwickelnder Biotopflächen.

Grundsätzliches Ziel des Biotopverbundes ist die Vernetzung geeigneter/isoliert liegender Biotope, so dass ein Individuenaustausch zwischen Populationen ermöglicht wird. Gemäß § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen sowie der Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Dabei ist zwischen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen zu unterscheiden, die unterschiedlichen Zielsetzungen unterliegen. Naturschutzfachlich dient der Biotopverbund in Schleswig-Holstein der Biotoperhaltung, Erweiterung von Biotopen, Wiederherstellung ehemals naturraumtypischer Biotope oder Biotopkomplexe sowie der Schaffung eines räumlichen Verbundes.

Dies soll durch Schwerpunktbereiche sowie Haupt- und Nebenverbundachsen erreicht werden. Letzterem kommt v.a. eine Bedeutung als Vernetzungsfunktion und Verbindungselement zu.

Die Bedeutung des Plangeltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 50 für die biologische Vielfalt ist aufgrund der intensiven Nutzung als gering einzustufen, jedoch sind einige wertvolle Biotope vorhanden, die als mittel bis sehr hoch einzustufen sind:

- Feldhecken und Knicks, mit Ausnahme von Knicks am Waldrand
- Naturnahe Bäche, Kleingewässer und naturnahe Stillgewässer
- Sumpfwälder
- Röhricht
- Artenreiche Steilhänge und Bachschluchten

Zugleich gibt es in einem Abstand von bis zu 6 km um das Vorhaben die in folgender Tabelle dargestellten Schutzgebiete, einschließlich NATURA 2000-Gebiete und die Flächen des landesweiten Biotopverbundsystems von Schleswig-Holstein.

Tab. 12: Schutzgebiete einschließlich NATURA 2000-Gebiete und Flächen des Biotopverbundsystems mit Abstand zum Vorhaben

Typ	Schutzgebiete/Biotopverbundflächen	Abstand
NATURA 2000		
FFH-Gebiet	DE-1929-320 „Barkauer See“	0,7 km
	DE-2030-328: „Schwartautal und Curauer Moor“	1,0 km

Typ	Schutzgebiete/Biotopverbundflächen	Abstand
	DE-1930-301: „Middelburger Seen“	2,4 km
	DE-1930-391: „Süseler Baum und Süseler Moor“	2,9 km
	DE-1930-353: „Pönitzer Seengebiet“	2,9 km
	DE-1930-302: „Wälder im Pönitzer Seengebiet“	4,5 km
	DE-1829-391: „Röbeler Holz und Umgebung“	5,9 km
Nationale Schutzgebiete		
NSG	Barkauer See und Umgebung	1,5 km
	Middelburger Seen	2,4 km
LSG	Pönitzer Seenplatte und Haffwiesen	2,2 km
	Röbeler Gehege und Grabhügel im Gehege Schatthagen	5,8 km
	Alleen und Baumreihen	5,1 km
Naturpark	Naturpark Holsteinische Schweiz	0,4 km
Biotopverbund		
Schwerpunkt- bereich	Barkauer See und Umgebung	0,4 km
	Woltersteich und Süseler Moor	1,4 km
	Landschaft an der Wohldbeek	1,8 km
	Middelburger See und Umgebung	2,4 km
	Weitere Schwerpunktbereiche	> 3 km
Verbundachse	Wohldbeek	0,3 km
	Schwartau	0,7 km
	Weitere Verbundachsen	> 2 km

Die folgenden Ausführungen zu den NATURA 2000-Gebieten sind im Fachbeitrag Natur und Landschaft⁶¹ ausführlicher erläutert. Für das FFH-Gebiet DE 2030-328 „Schwartaual und Curauer Moor“ wurde von GFN 2020⁶² eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Das nächstgelegene **FFH-Gebiet DE 1929-320 „Barkauer See“** befindet sich in einer Entfernung von rd. 700 m zum Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 50. Das FFH-Gebiet mit einer Fläche von 472 ha liegt zwischen den Ortschaften Eutin im Norden und Bad Schwartau im Süden. Es umfasst den Barkauer See, die angrenzenden Flächen der Schwartauniederung sowie die den Talraum begrenzenden Moränenhänge.

⁶¹ Prokom GmbH 2021: Fachbeitrag Natur und Landschaft zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 50 Gemeinde Süsel. Stand: 26.04.2021

⁶² Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH (GFN) 2020: Errichtung und Betrieb von 12 WEA in den Gemeinden Süsel und Scharbeutz. Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG. Stand: 19.05.2020

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des Barkauer Sees mit typischer Ufer-
randvegetation sowie der umgebenden artenreichen Lebensräume der Niederung
und Talhänge. Insbesondere soll seine Bedeutung als Lebensraum für den Fisch-
otter sowie eine artenreiche Vogelwelt erhalten werden.

Die gesamte Schwartauniederung ist Lebensraum des Fischotters.

Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und
Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

a) von besonderer Bedeutung

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion
oder Hydrocharition

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

1188 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

*: prioritäre Lebensraumtypen

b) von Bedeutung

1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Die im Bereich der Gewässer zu erwartenden Arten gelten aufgrund der schilf-
bzw. gewässergebundenen Lebensweise (geringe Gefährdungsexposition) und
mit Verweis auf die im Vergleich zu den Populationsgrößen geringen Schlagopfer-
zahlen der Dürr-Datenbank⁶³ als vergleichsweise wenig kollisionsgefährdet. Da
keine Flächeninanspruchnahme im Bereich des FFH-Gebietes vorgenommen
wird, ist keine Zerstörung von Nahrungs- und Bruthabitaten anzunehmen. Somit
ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele, der Lebensraum-
typen von besonderer Bedeutung und der Arten von Bedeutung durch das ge-
plante Vorhaben auszugehen.

Das **FFH-Gebiet DE 2030-328 „Schwartaual und Curauer Moor“** liegt in mini-
mal 1.025 m zum Vorhaben und umfasst den Talraum der Schwartau zwischen
dem Barkauer See und der Ortslage Bad Schwartau sowie die bei Rohlsdorf ein-
mündene Curau mit dem Curauer Moor.

Übergreifendes Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Talniederung der Schwartau
und der Curau mit dem mäandrierenden Gewässerlauf, den teilweise tief einge-
schnittenen Bachschluchten und den beweideten und bewaldeten Hängen.

Für den Lebensraumtyp der Kalktuffquellen soll ein günstiger Erhaltungszustand
im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie
den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

⁶³ Dürr, Tobias 2019: Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland
(<https://fu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.321381.de>), Stand: 02.09.2019

Weiteres Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung (Lebensraumtypen 7220*, 9130, 9160, 9180*, 91E0*) sowie den im Gebiet vorkommenden Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung (Teichfledermaus, Kleine Flussmuschel, Steinbeißer, Kammmolch und Fischotter). Darüber hinaus sind für das FFH-Gebiete weitere wichtige und charakteristische Arten von Belang.

Insgesamt ist das Vorkommen der folgenden Arten im FFH-Gebiet möglich:

- Fledermausarten: Teich-, Mücken-, Bechstein-, Breitflügel-, Wasser-, Rauhaut- und Zwergfledermaus, Großes Mausohr und Großer Abendsegler,
- Vogelarten: Raufußkauz, Mittel-, Grau- und Schwarzspecht,
- Sonstige: Moorfrosch, Kleine Flussmuschel, Kammmolch, Fischotter, Steinbeißer.

Als Fledermausart, die gegenüber einer Windenergienutzung potenziell empfindlich ist, tritt im FFH-Gebiet „Schwartatal und Curauer Moor“ als Schutzziel die Teichfledermaus als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie auf.

Für die Teichfledermaus als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung sind folgende Erhaltungsziele definiert:

1318 - Teichfledermaus
Erhaltung aller Wochenstuben.
Erhaltung störungsarmer Fließgewässersysteme und größerer Gewässer mit naturnahen Uferbereichen und offenen Wasserflächen.
Erhaltung von Jagdgebieten mit reichem Insektenangebot.
Erhaltung von Stollen und Bunkern und anderen unterirdischen Quartieren als Überwinterungsgebiete.

Teichfledermäuse jagen vor allem in geringen Höhen über größeren Wasserflächen aquatische Insekten. Auch hinsichtlich Transferflügen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten wird die Teichfledermaus als tieffliegende und strukturgebundene Art eingestuft. Das lässt sich auch aus den wenigen Totfunden ableiten (Dürr 2020b). Aus Deutschland liegen 3 Totfunde von insgesamt 3.808 (alle Arten) vor. Hinsichtlich der Habitatstruktur besitzt die Schwartau-Niederung sowie der Barkauer See eine gegenüber der Umgebung herausragende Qualität.

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 mit den Ackerflächen hat dagegen gegenüber der weiteren Umgebung keine höherwertige Habitatqualität. Die Fläche liegt auch nicht zwischen zwei Jagdhabitaten (Gewässer), sodass daraus keine erhöhte Wahrscheinlichkeit einer potenziell tradierten Flugroute durch den Plangeltungsbereich abzuleiten ist. Wochenstubenquartiere sind in Schleswig-Holstein ausschließlich von Gebäuden bekannt. Entlang der Schwartau-Niederung befinden sich Siedlungen, während sich das Siedlungsnetz westlich des Plangeltungsbereichs ausdünnert. Auch daraus ist keine erhöhte Wahrscheinlichkeit einer potenziell tradierten Flugroute durch den Plangeltungsbereich abzuleiten.

Nach Prüfung möglicher Auswirkungen sind nach GFN 2020 durch den Zubau von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich bzw. durch Änderungen des Bestands-Windparks (Repowering) keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aufgrund der Entfernung kommt es zu keinen direkten Auswirkungen auf die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes. Auch indirekte Auswirkungen sind durch das Windenergievorhaben auf die Lebensraumtypen nicht zu erwarten.

Auch Scheuchwirkungen auf die im FFH-Gebiet vorkommenden Fledermausarten sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten. Das Kollisionsrisiko ist generell für die Arten Wasser-, Teich- und Fransenfledermaus als gering, für die Mücken- und Breitflügelfledermaus als mittel und für die Rauhaut-, Zwergfledermaus und den Großen Abendsegler als hoch zu werten. Aufgrund der Entfernung, der Lage der geplanten WEA-Standorte auf Offenlandflächen und der damit verbundenen grundsätzlich geringeren Jagdaktivitäten sowie der B 432 als räumliche Barriere zwischen Windpark und FFH-Gebiet sind keine erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die potentiell vorkommenden Fledermausarten als Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erwarten.

Weitere im FFH-Gebiet vorkommende Arten sind aufgrund der Entfernung nicht betroffen.

Durch die Errichtung und den Betrieb von insgesamt 12 Windenergieanlagen sowie den Rückbau von 17 Windenergieanlagen kommt es aufgrund der Entfernung von über 1 km zum FFH-Gebiet „Schwartautal und Curauer Moor“, der B 432 als Barriere zwischen Windpark und FFH-Gebiet sowie aufgrund der Lage der geplanten Windenergieanlagen auf Offenlandflächen zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen, auf die Teichfledermaus als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie oder auf weitere wichtige oder charakteristische Arten des FFH-Gebietes.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes durch das Vorhaben in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen kann auch unter Berücksichtigung kumulativer Vorhaben ausgeschlossen werden.

Die Nebenverbundachse entlang der Wohldbeek verläuft westlich der geplanten Windenergieanlagen. Ihren Ursprung hat sie im Schwerpunktbereich „Landschaft an der Wohldbeek“ südwestlich der geplanten Windenergieanlagen. Der Schwerpunktbereich charakterisiert sich durch kleinflächige, naturnahe Waldparzellen in einer leicht bewegten, kleinstrukturierten Landschaft. An die Waldparzellen schließt ein tief eingeschnittenes, extensiv beweidetes Bachtal mit einem frei mäandrierenden Bach an.

Das Entwicklungsziel des Schwerpunktbereichs ist die ungestörte Entwicklung des Waldes und des Bachtals sowie die Entwicklung teilweise offener gras- und blütenreicher Übergangszonen. Die Ausdehnung der Waldparzelle soll durch natürli-

che Entwicklung erfolgen. Die aus diesem Schwerpunktbereich abgehende Nebenverbundachse, die westlich des Plangeltungsbereichs verläuft, bezieht sich auf den weiteren Verlauf der Wohldbeek. Der Bachlauf ist in diesem Bereich teils verrohrt und teils begradigt. Lediglich ein kurzer Abschnitt verläuft in einem naturnahen, mäandrierenden Verlauf.

Aufgrund der Lage der Nebenverbundachse ist davon auszugehen, dass sich die eigentliche Verbundfunktion an den Gewässerverlauf der Wohldbeek und die Uferbereiche gebunden ist und insbesondere Arten dient, die sich am Gewässer als Leitlinie orientieren bzw. für die Fließgewässer (Teil-) Lebensräume darstellen (u.a. Fische, Insekten, Amphibien). Diese Arten sind in der Regel gegenüber der Windkraftnutzung als unempfindlich einzustufen, sofern es zu keiner direkten Überbauung des Lebensraumes kommt.

Für die Erfüllung der Verbundfunktion ist daher die Barrierefreiheit des Gewässerverlaufs, deren Gewässergüte sowie die Erhaltung naturnaher Randstreifen erforderlich. Die Flächeninanspruchnahme durch die Windenergienutzung findet abseits der Nebenverbundachse statt und führt hier nicht zu Konflikten mit den Erhaltungszielen des Biotopverbundsystems. Aktuell befinden sich bereits mehrere Bestandsanlagen östlich der Nebenverbundachse. Diese halten einen Mindestabstand von 350 m zur Nebenverbundachse ein.

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 und seine Umgebung verfügen über eine mittlere Anzahl verschiedener Arten und über eine mittlere Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen. Die Vielfalt biologischer Interaktionen zwischen den Arten und Lebensräumen (Nahrungsnetze, Symbiosen) wird dementsprechend als mittel bewertet. Infolgedessen wird dem Plangeltungsbereich insgesamt eine mittlere Bedeutung hinsichtlich der biologischen Vielfalt beigemessen.

6.2.1.6 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Der Flächenverbrauch und die Bodenversiegelungen sind auf ein notwendiges Maß zu begrenzen. Durch das Gebiet verlaufen einige vollversiegelte und mehrere teilversiegelte Straßen (u.a. als Zuwegung zu den bestehenden Windenergieanlagen), die nicht für andere Nutzungen zur Verfügung stehen. Dieser Flächenanteil ist gering. Die versiegelten Flächen (Zuwegung zu den bestehenden Windenergieanlagen und deren Fundamente), die nicht für das Neubauvorhaben genutzt werden, werden im Zuge des Repowerings entsiegelt und die Flächen in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.

6.2.1.7 Schutzgut Boden

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung der Böden im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 erfolgt auf Grundlage der Daten, die im "Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein"⁶⁴ wiedergegeben sind.

Bestand

Für den Plangeltungsbereich liegen für die Maßstabsebenen der gängigen topografischen Kartenwerke eine Bodenkarte (Bodenformen in Schleswig-Holstein, Maßstab 1:25.000) und eine Bodenübersichtskarte (Leitbodentypen in Schleswig-Holstein, Maßstab 1:250.000) vor.

Der Plangeltungsbereich und sein weiteres Umfeld wird dem Naturraum „Ahrensböcker Endmoränengebiet“ im „Ostholsteinisches Hügelland“ zugeordnet. Auf dem vorherrschenden Ausgangsgestein der Bodenbildung "Decklehm über Geschiebelehm/ -mergel" und der Bodenartenschichtung "Sandlehm über Normallehm" hat sich die Bodentypengesellschaft "Pseudogley mit Pseudogley-Parabraunerde und Kolluvisol" entwickelt. Es liegt die Bodenform "Pseudogley aus Geschiebedecklehm bis Geschiebedecksand über Geschiebelehm, meist über Geschiebemergel" vor.

Diese deutlich lehmigen Bodentypen weisen eine geringe Verlagerungstendenz auf. Die oberen Bodenhorizonte (Bodenschichten) zeigen ein hohes Adsorptionsvermögen sowie die ausgeprägte Fähigkeit Niederschlagswasser zu halten. Seltene oder gefährdete Böden sowie wichtige Bereiche für den Bodenschutz (z.B. Geotope) sind im Plangeltungsbereich nicht bekannt. Ebenso liegen keine Hinweise auf Altlasten und Altablagerungen vor.

Bewertung

Die Leistungsfähigkeit der Böden wird über die Bodenfunktionen bewertet, die in § 2 BBodSchG benannt werden. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte⁶⁵. Als natürliche Bodenfunktionen nennt § 2 Abs. 2 BBodSchG die Lebensraumfunktion des Bodens für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Eignung als Standort für natürliche Vegetation und für Kulturpflanzen) sowie die Regelungsfunktion des Bodens.

Im Rahmen der Regelungsfunktion wird der Boden betrachtet als Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-,

⁶⁴ Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein 2019b: Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein (<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>), Stand: 02.09.2019

⁶⁵ vgl. Bundesverband Boden 1999: Bodenschutz in der Bauleitplanung – Vorsorgeorientierte Bewertung, Seiten: 17, 43

Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Als Ergebnis einer 10.000 bis 15.000 Jahre andauernden Entwicklung sind Böden Archive für natur- und kulturgeschichtliche Informationen, in denen vergangene Einwirkungen und Entwicklungen erforscht werden können⁶⁶.

In diesem Zusammenhang wird von der Archivfunktion des Bodens gesprochen. Damit sind nicht gemeint Standorte archäologischer Fundstellen, da es dabei nicht um den Boden an sich geht, sondern um die darin enthaltenen archäologischen Fundobjekte.

Der Natürlichkeitsgrad (Naturnähe) ist ein wichtiges Kriterium, um durch den Menschen möglichst wenig beeinflusste Böden zu schützen. Je höher der Natürlichkeitsgrad eines Bodens, desto schutzwürdiger ist der Boden und umso größer sind Schäden durch einen Eingriff⁶⁷. Die Archivfunktion und der Natürlichkeitsgrad des Bodens bilden wesentliche Kriterien hinsichtlich einer Einschätzung der Schutzwürdigkeit von Böden.

Die nachfolgenden einzelnen Bewertungen der Böden im Plangeltungsbereich erfolgen auf Grundlage der Bodenbewertung in Schleswig-Holstein, die im "Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein"⁶⁸ wiedergegeben ist.

Lebensraumfunktion

Gemäß Landwirtschafts- und Umweltatlas weist der anstehende Boden überwiegend eine stark frische, teilweise eine schwach trockene, teilweise eine mittel feuchte bodenkundliche Feuchtestufe auf, d.h. er ist für Acker- und Grünlandnutzung geeignet. Die Bedeutung des Bodens als Lebensraum für natürliche Vegetation ist hier als mittel einzustufen.

Regelungsfunktion - Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen

Die am Standort vorhandene nutzbare Feldkapazität und die Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum sind überwiegend sehr hoch bis hoch, stellenweise als mittel einzustufen. Die Wasserdurchlässigkeit ist dagegen gering, d.h. an niederschlagsreichen Tagen kommt es nur langsam zur Versickerung. Niederschläge

⁶⁶ vgl. Bundesverband Boden 1999: Bodenschutz in der Bauleitplanung – Vorsorgeorientierte Bewertung, Seite: 49

⁶⁷ vgl. Bundesverband Boden 1999: Bodenschutz in der Bauleitplanung – Vorsorgeorientierte Bewertung, Seite: 53

⁶⁸ Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) 2019b: Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein (<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>), Stand: 02.09.2019

können zurückgehalten und in niederschlagsfreien Zeiten dem Boden zur Verfügung gestellt werden. Insgesamt ist die Bedeutung des Bodens als Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen mittel einzustufen.

Regelungsfunktion - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

Der Bodenwasseraustausch wird für den Geltungsbereich als mittel bis sehr gering angegeben. D.h., die Bedeutung des Bodens zur Bindung von Nährstoffen und die Filterfähigkeit zum Schutz des Grundwassers vor Nährstoffeintrag sind mittel bis hoch.

Nutzungsfunktion als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung

Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens im Geltungsbereich und damit seine Bedeutung als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist hoch bis mittel.

Archivfunktion

Da der Boden im Geltungsbereich weder naturgeschichtlich (als seltener Boden) noch kulturgeschichtlich (geprägt durch bestimmte Bewirtschaftungsformen) eine Bedeutung hat, ist die Archivfunktion im Geltungsbereich ohne Bedeutung.

Natürlichkeitsgrad

Der Natürlichkeitsgrad des Bodens ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gering einzuschätzen.

Aus der Sicht des Bodenschutzes ist in der Gesamtschau für den anstehenden Lehm Boden im Hinblick auf die geplante Nutzung von einem mittleren Konflikt auszugehen, da die Bodenfunktionen im Geltungsbereich überwiegend ein mittleres Funktionspotenzial aufweisen. Der anstehende Lehm Boden weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag und Verdichtung auf.

6.2.1.8 Schutzgut Wasser

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung des Wassers im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 erfolgt auf Grundlage der Daten, die im "Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein"⁶⁹ wiedergegeben sind.

⁶⁹ Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein 2019b: Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein (<http://www.umwelt-daten.landsh.de/atlas/script/index.php>), Stand: 02.09.2019

Oberflächengewässer

Westlich des Plangeltungsbereichs fließt die Wohldbeek, die auch als Nebenverbundachse des landweiten Biotopverbundsystems dargestellt ist. Im Plangeltungsbereich fließen Gewässer des Wasser- und Bodenverbandes Ostholstein. Diese Gewässer münden letztendlich in die Schwartau.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs liegen mehrere Kleingewässer, die alle nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind. Da die Kleingewässer inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen liegen, ist mit einer zusätzlichen Eutrophierung durch nährstoffreiche Einschwemmungen (z.B. Düngemittel, Gülle, Silagesäfte) zu rechnen, wodurch die Biotopqualität erheblich beeinträchtigt ist.

Grundwasser

Der "Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein" stellt im Norden des Plangeltungsbereichs das Trinkwassergewinnungsgebiet „WGG Süsel“ dar mit dem zugehörigen Wasserwerk „WW Süsel“ dar. Der Plangeltungsbereich liegt auf dem Grundwasserkörper „ST16 Trave - Mitte“. Der Grundwasserstand im Umfeld vom Plangeltungsbereich liegt bei 21,165 m üNN (Kesdorf F1; 01.04.2019) bzw. 19,925 m üNN (Kesdorf F2; 01.04.2019).

Der Plangeltungsbereich weist für das oberflächennahe Grundwasser der bindigen Anteile im Boden eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag auf.

Die Empfindlichkeit des oberflächennahen Grundwassers gegenüber Versiegelung und oberflächliche Ableitung ist allgemein als hoch anzusehen.

6.2.1.9 Schutzgüter Luft und Klima

Das Klima der Region lässt sich als atlantisch einstufen mit einer Jahresmitteltemperatur von 8,3 Grad. Milde Wintertemperaturen und mäßig warme Sommertemperaturen sind charakteristisch für das Klima der Region. Die jährliche mittlere Niederschlagssumme beträgt ca. 685 mm. Damit gehört der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 zu den niederschlagsreicheren Gebieten in Norddeutschland.

Der Wind weht vornehmlich aus südwestlichen und westlichen Richtungen, wobei er bedingt durch kontinentalen Einfluss, im Herbst und Frühjahr längere Zeit aus östlichen Richtungen kommen kann. Die Windgeschwindigkeit liegt im Jahresdurchschnitt bei 3 Windstärken.

Für den Plangeltungsbereich sind keine Informationen zur Luftreinheit vorhanden. Grundsätzlich sind jedoch Luftverunreinigungen durch Industrie oder Autoabgase, insbesondere entlang der B 432 südlich und der K 55 östlich des Plangeltungsbereichs zu erwarten. Größere Industriegebiete befinden sich nicht im Umfeld des Plangeltungsbereichs, sodass hierdurch nur eine geringe Belastung der Luft besteht.

Für die klimatische Regenerationsfunktion sind vor allem die Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete und die Abflussbahnen von Bedeutung.

Frischluchtquellgebiete

Frischluchtquellgebiete mit klimahygienischen Funktionen sind lediglich Waldgebiete mit eigenem Bestandsklima. Diese müssen eine Mindestausbreitung von 200 m in alle Richtungen haben. Die Waldflächen am westlichen Rand des Plangeltungsbereichs erreichen diese Mindestgröße nur außerhalb des Plangeltungsbereichs. Innerhalb des Plangeltungsbereichs sind keine großflächigen Waldgebiete vorhanden, sodass eine geringe Bedeutung als Frischluchtquellgebiet angenommen wird.

Luftregeneration durch Gehölzbestände

Knicks und Gehölzstrukturen vermögen Schadstoffe aus der Luft auszufiltern sowie in der Luft verbleibende Schadstoffe auf Grund turbulenter Diffusion zu verdünnen. Die Gehölzbestände innerhalb des Plangeltungsbereichs haben diesbezüglich eine mittlere Bedeutung.

Klimatische Regeneration durch Kaltluftentstehungsgebiete

Kaltluft entsteht im Allgemeinen in Strahlungsnächten (Abstrahlung von Wärme vom Boden bei wolkenlosem Himmel) über allen Oberflächen, bei denen die Wärmenachlieferung aus dem Boden durch isolierende Eigenschaften gering ist. Dies trifft beispielsweise bei organischen Böden (z.B. Niedermoorböden) oder Böden mit einer dichten krautigen Vegetationsdecke zu. Ein ähnlicher Effekt – niedrige Umgebungstemperatur - entsteht bei Oberflächen mit relativ geringer Ausgangstemperatur (z.B. Wasser).

Danach lassen sich besonders geeignete und weniger geeignete Flächen für die Kaltluftproduktion differenzieren:



Die Ackerflächen im Plangeltungsbereich sind gute, die wenigen Grünländer mäßige Kaltluftproduzenten. Aufgrund der offenen Flächen ist grundsätzlich von ei-