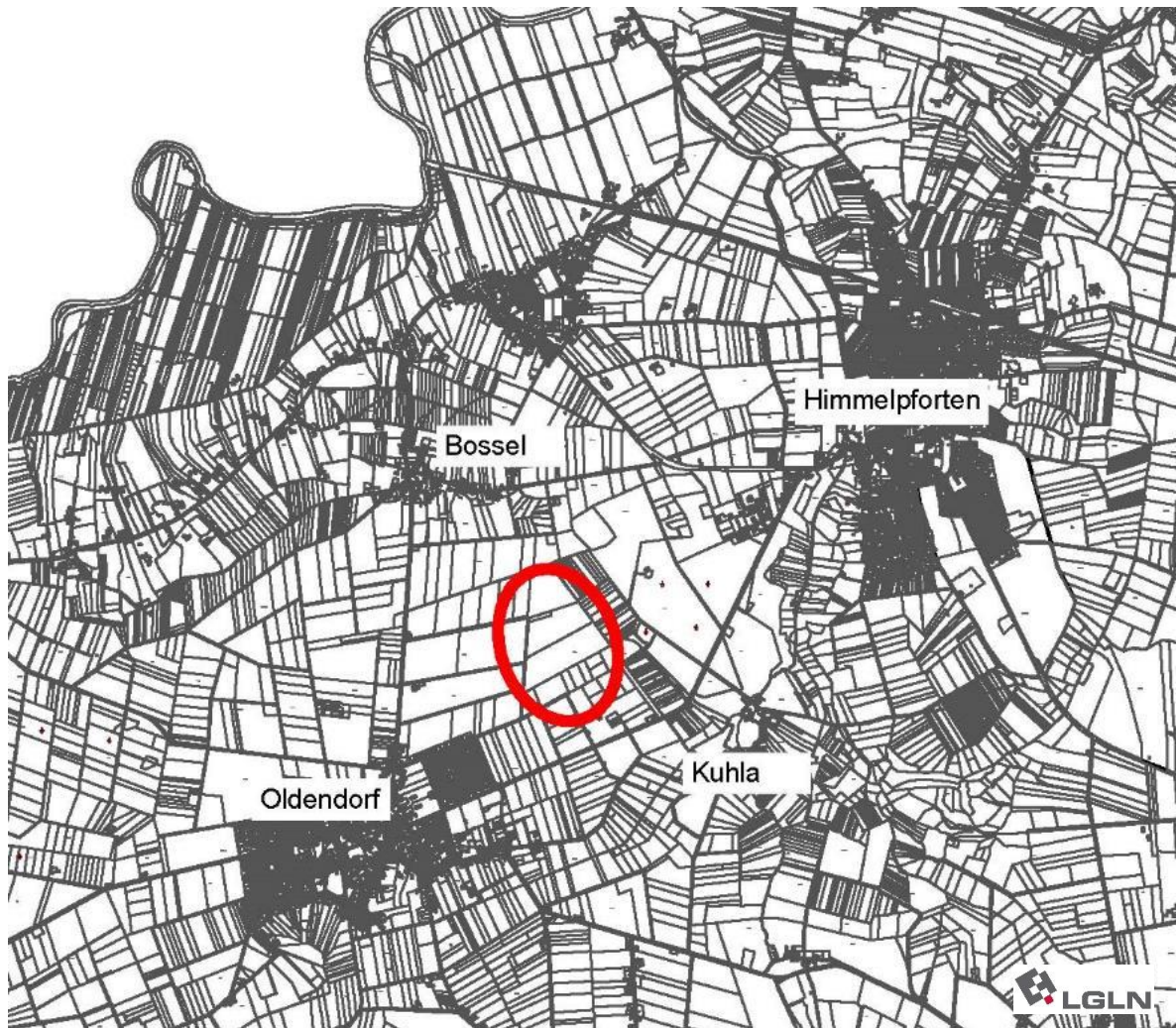


Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 21 „Windpark Ost“

Begründung



Urschrift

März 2019



Gemeinde Oldendorf

Schützenstraße 5
21726 Oldendorf
Tel.: 04144/6099-0

cappel + kranzhoff
stadtentwicklung und planung gmbh



Palmaille 96, 22767 Hamburg
Tel 040-38037567-0
mail@ck-stadtplanung.de
Bearbeitung: P Kranzhoff, L. Kallischko

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Grundlagen der Planung | 3 |
| 1.1 | Rechtsgrundlagen der Planung | 3 |
| 1.2 | Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung | 3 |
| 1.3 | Kurzbeschreibung des Vorhabens, technische Anforderungen | 5 |
| 1.4 | Geltungsbereich und Größe des Plangebietes | 6 |
| 1.5 | Fachliche Planungsgrundlagen | 6 |
| 2 | Gegenwärtige Situation im Plangebiet | 7 |
| 3 | Planerische Rahmenbedingungen | 7 |
| 3.1 | Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung | 7 |
| 3.2 | Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan | 8 |
| 3.3 | Bestehende Bebauungspläne | 10 |
| 3.4 | Aussagen und Ziele der Landschaftsplanung | 10 |
| 4 | Erläuterungen zu den Planinhalten | 13 |
| 4.1 | Städtebauliches Grundkonzept | 13 |
| 4.2 | Art der baulichen Nutzung | 13 |
| 4.3 | Maß der baulichen Nutzung und Bauweise | 14 |
| 4.4 | Überbaubare Grundstücksflächen | 15 |
| 4.5 | Flächen für Wald | 15 |
| 4.6 | Flächen für die Landwirtschaft | 15 |
| 4.7 | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft | 16 |
| 4.8 | Örtliche Bauvorschriften | 16 |
| 4.9 | Verkehrsflächen/Erschließung | 17 |
| 4.10 | Geh-, Fahr- und Leitungsrecht | 18 |
| 4.11 | Montageflächen | 19 |
| 4.12 | Technische Ver- und Entsorgung | 19 |
| 4.13 | Netzanschluss | 20 |
| 5 | Öffentliche Belange | 21 |
| 5.1 | Natur und Landschaft | 21 |
| 5.2 | Waldabstand | 21 |
| 5.3 | Immissionsschutz | 23 |
| 5.4 | Eiswurf | 26 |
| 5.5 | Richtfunk | 27 |
| 5.6 | Flugsicherung | 27 |
| 5.7 | Denkmalschutz | 27 |
| 5.8 | Altablagerungen | 29 |
| 5.9 | Landwirtschaft | 29 |
| 5.10 | Wasserhaushalt | 29 |
| 6 | Umweltbericht | 31 |
| 6.1 | Einleitung | 31 |
| 6.2 | Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen | 38 |
| 6.3 | Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes | 59 |
| 6.4 | Alternative Planungsmöglichkeiten | 60 |
| 6.5 | Beachtung der Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel | 60 |
| 6.6 | Zusätzliche Angaben | 60 |
| 6.7 | Allgemein verständliche Zusammenfassung | 61 |
| 7 | Maßnahmen zur Verwirklichung | 63 |
| 7.1 | Bodenordnung | 63 |
| 7.2 | Kosten und Finanzierung | 63 |
| 7.3 | Sicherung der externen Kompensationsmaßnahmen | 63 |
| 7.4 | Realisierung | 63 |
| 8 | Flächenangaben | 63 |

1 Grundlagen der Planung

1.1 Rechtsgrundlagen der Planung

Der Bebauungsplan wird auf Grund folgender rechtlicher Grundlagen aufgestellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), Neugefasst durch Bek. v. 3.11.2017 I 3634,
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), Neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 I 3786
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 03.04.2012 mit Bekanntmachung vom 12.04.2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, 46),
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung vom 17.12.2010, zuletzt geändert durch § 4 Flüchtlingsunterkünfte-Erleichterungsgesetz vom 12.11.2015 (Nds. GVBL. S. 311).

1.2 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung

Die Gemeinde Oldendorf hat am 19.02.2015 den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 „Windpark Ost“ gefasst.

Auf Grundlage des am 08.01.2015 in Kraft getretenen Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2013 des Landkreises Stade wurde die Planung zum Repowering des bestehenden Windparks Kuhla aufgenommen, der derzeit auf dem Gebiet der Gemeinde Himmelpforten mit vier Windenergieanlagen besteht. Das im RROP festgelegte Vorranggebiet Windenergienutzung Kuhla (Gesamtgröße ca. 38 ha) verteilt sich flächenmäßig auf die Gemeinden Oldendorf und Himmelpforten. Der sachliche Teilabschnitt Windenergie des RROP wurde jedoch durch die Entscheidungen des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts (Az. 12 KN 206/15 und 12 KN 208/15) für unwirksam erklärt, was zur Folge hat, dass die Vorrangfunktion des festgelegten Vorranggebietes derzeit keinen Bestand mehr hat.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurde die Neuplanung des Windparks Oldendorf-Kuhla bereits durch Wirksamwerden der 17. Änderung des Teilflächennutzungsplans der ehemaligen Samtgemeinde Oldendorf mit Feststellungsbeschluss des Samtgemeinderates vom 27.10.2016 planungsrechtlich vorbereitet. Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird der Darstellung des Flächennutzungsplans nun entsprochen.

Durch die gemeindliche Teilung des ehemaligen Vorranggebietes ist es notwendig, den jeweiligen Gemeinden zugeordnet, zwei Bebauungspläne aufzustellen, um hierdurch eine geordnete, räumlich konzentrierte, sozial-, natur- und landschaftsverträgliche Entwicklung der Windenergienutzung zu sichern. Deshalb haben sich die Gemeinden entschieden, zu diesem Zweck jeweils einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Auf diesem Wege sollen die gemeindlichen Interessen an einer geordneten städtebaulichen Entwicklung geregelt und ein höchst mögliches Maß an Umwelt- und Sozialverträglichkeit der Windenergienutzung erreicht werden.

Da Planungsrecht für ein konkretes Vorhaben geschaffen werden soll, wird auf das Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nach § 12 BauGB zurückgegriffen: Der Bebauungsplan selbst setzt den planungsrechtlichen Rahmen für die Zulässigkeit des Vorhabens. Der Vorhaben- und Erschließungsplan, der Bestandteil des Bebauungsplanes wird, umschreibt konkret das Projekt (Ausgestaltung der Windenergieanlagen-Standorte und der Erschließung), im Durchführungsvertrag werden die Modalitäten zur Durchführung

des Vorhabens geregelt (Kostentragung, Durchführungsverpflichtung und Ausführungszeiträume, bodenordnende Maßnahmen usw.).

Als Vorhabenträgerin für die Realisierung des Windparks Oldendorf-Kuhla ist die Firma wpd Windpark Nr. 425 GmbH & Co. KG aus Bremen an die Gemeinden herangetreten. Auf Grund des konkreten Vorhabens wird der Bebauungsplan als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt. Das Vorhaben sieht im ehemaligen Vorranggebiet Kuhla die Errichtung eines Windparks mit insgesamt vier Windenergieanlagen vor, wobei zwei der vier Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 21 „Windpark Ost“ der Gemeinde Oldendorf und zwei Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 36 „Windpark Kuhla“ der Gemeinde Himmelpforten vorgesehen sind.

Für diesen Standort möchte die Gemeinde Oldendorf nun mit Hilfe der Bebauungsplanung eine Feinsteuerung der Windenergienutzung vornehmen. Denn aufgrund der möglichen Auswirkungen, die Windenergieanlagen auf das Orts- und Landschaftsbild, auf natürliche Schutzgüter, wie zum Beispiel die Avifauna, sowie die Lebensbedingungen der Menschen haben können, ist es für die Gemeinde Oldendorf von großer Bedeutung, die ihr eingeräumten Möglichkeiten zu nutzen, um eine möglichst umweltverträgliche, räumlich konzentrierte und geordnete Nutzung der Windenergie im Plangebiet herbeizuführen. Sie hat sich daher dazu entschlossen, diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 21 aufzustellen, in dem die zukünftigen Standorte der zwei Windenergieanlagen sowie ihre Erschließung, ihre Höhe und Gestaltung festgelegt werden.

Ziel der Planung ist es, die Nutzung der Windenergie so zu gestalten, dass sie mit den gemeindlichen und sonstigen öffentlichen Interessen abgewogen sowie möglichst sozial-, natur- und landschaftsverträglich umgesetzt wird. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die möglichen Umweltauswirkungen bewertet und abgewogen. Im Rahmen der bauleitplanerischen Möglichkeiten wird die zukünftige Erzeugung der Windenergie in Oldendorf so gesteuert, dass die gemeindlichen Interessen an einer geordneten städtebaulichen Entwicklung gewahrt bleiben.

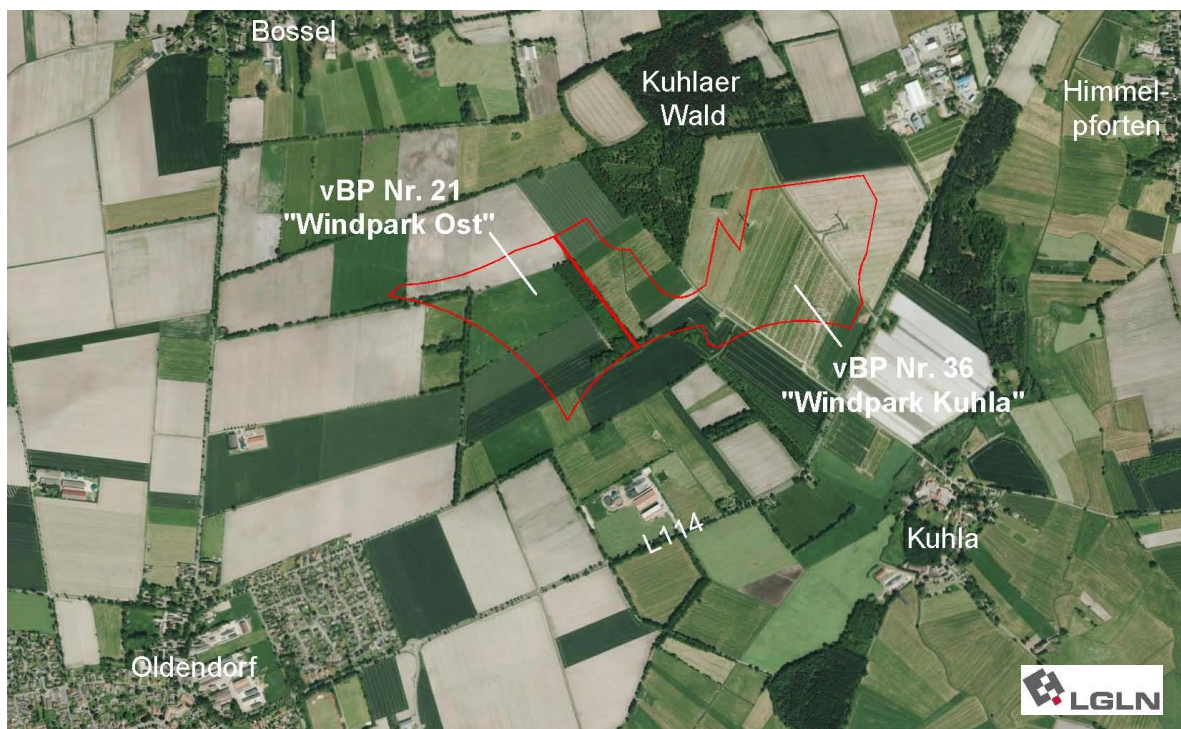


Abb.: Luftbild mit Kennzeichnung der Geltungsbereiche der beiden Bebauungspläne für den Windpark Oldendorf-Kuhla, 2018, ohne Maßstab, Quelle: LGLN

1.3 Kurzbeschreibung des Vorhabens, technische Anforderungen

Die wpd onshore GmbH & Co. KG plant im Bereich des bestehenden Windparks Kuhla die Aufstellung von insgesamt vier Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Vestas V136. Davon befinden sich zwei Anlagen auf dem Gebiet der Gemeinde Oldendorf und zwei Anlagen auf dem Gebiet der Gemeinde Himmelpforten.

Anlagen und Fundamente

Die Windenergieanlagen des Typs Vestas V136 sind mit einer Nennleistung von je 4.2 MW geplant, die speziell für den Einsatz im Binnenland konzipiert sind. Bei einer Nabenhöhe von 149 m und einem Rotordurchmesser von 136 m beträgt die Gesamthöhe 217 m.

Die sich langsam drehenden Dreiflügler schalten sich ab einer Windgeschwindigkeit von 3 m/s ein. Der Anstellwinkel der Rotorblätter wird von einem mikroprozessorgesteuerten Pitchsystem reguliert. Die Rotorblätter werden so je nach vorherrschendem Wind kontinuierlich auf den optimalen Pitchwinkel eingestellt, um die Leistung zu maximieren. Die maximale Drehungszahl des Rotors beträgt bei Volllastbetrieb 14 Umdrehungen pro Minute.

Die Rotorblätter sind aus kohle- und glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt. Die Blätter können um die Längsachse gedreht werden. Je nach Windgeschwindigkeit wird so der optimale Betriebspunkt eingestellt. Zur Reduzierung von Geräuschen sind die Rotorblätter mit Sägezahn-Hinterkanten versehen, sogenannten Serrations.

Das Maschinenhaus der Windenergieanlagen wird auf einem Stahlrohrturm installiert.

Maschinenhaus, Rotorblätter und Türme sind in einem lichtgrauen, matten Farbton lackiert, zusätzlich tragen Turm, Gondel und Rotoren rote Markierungen. Diese dienen der Tageskennzeichnung für die Luftfahrt.

Zuwegungen und befestigte Flächen

Die Fundamente werden aus Beton gefertigt, Stellflächen werden wie die Zuwegungen lediglich geschottert und nicht vollversiegelt.

Der Windpark wird von Süden über die Landesstraße L 114 und den bestehenden gemeindlichen, öffentlich-rechtlich gewidmeten Wirtschaftsweg erschlossen, der auch zur Erschließung des bestehenden Windparks Kuhla genutzt wurde. Von der L 114 besteht über die B 73 und B 3 eine Anbindung an die Autobahn A 1. Um die Anlagen innerhalb des Windparks zu erschließen, ist der Ausbau und Neubau von Gemeindewegen sowie Privatflächen mit tragfähigen Zuwegungen erforderlich. Diese Zuwegungen sind als wasserdurchlässige Schotterwege vorgesehen. Im Rahmen der Eingriffsminimierung werden – soweit möglich - vorhandene Feldwege genutzt und entsprechend ausgebaut.

Im Bereich der Anlagen werden zudem Wende- bzw. Stellflächen gebaut. In Kreuzungsbereichen und im Bereich der Anbindung der Zuwegungen an vorhandene Wege sind Aufweitungen vorgesehen. Die Dimensionen richten sich nach Angaben des Anlagenherstellers Vestas.

Elektroversorgung und Einspeisung in das öffentliche Netz

Der durch die Nutzung der Windenergie gewonnene elektrische Strom wird ausschließlich in das öffentliche Mittelspannungsnetz eingespeist. Der Bezug von Strom ist z.B. für Maßnahmen zur Wartung oder Reparatur bei Stillstand der Windenergieanlagen notwendig. Dasselbe Kabel, welches zur Netzeinspeisung dient, wird auch für den Bezug von Strom genutzt.

Fernmeldeversorgung

Zur Realisierung der Fernüberwachung der Windenergieanlage ist ein Fernmeldeanschluss notwendig. Die Planung und Realisierung dieses Fernmeldeanschlusses erfolgt durch eine Telekommunikationsfirma, z. B. die Deutsche Telekom AG. In Absprache mit dieser Firma kann dieser Anschluss auch über ein Funktelefon hergestellt werden.

Betrieb der Anlagen

Der Betrieb der Anlagen erfolgt automatisch. Für den Betreiber bleiben dabei lediglich Überwachungsfunktionen, die in der Regel durch Fernüberwachungssysteme wahrgenommen werden. Für die regelmäßige Wartung der Windenergieanlage sind zwei bis max. vier Servicetermine pro Jahr vorgesehen.

1.4 Geltungsbereich und Größe des Plangebietes

Der zu überplanende Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegt umgrenzt von landwirtschaftlichen Flächen zwischen den Gemeinden Oldendorf und Himmelpforten. Im Osten grenzt die Fläche des bestehenden Windparks Kuhla an, welche im Zuge des parallel in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 36 der Gemeinde Himmelpforten ebenfalls geändert wird. Der Geltungsbereich ist so zugeschnitten, dass alle für die Errichtung der Windenergieanlagen erforderlichen Flächen einschließlich der Erschließungsflächen und der Abstandsflächen innerhalb des Plangebietes gelegen sind.

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemeinde Oldendorf Gemarkung Oldendorf, Flur 2, die Flurstücke (von Norden nach Süden) 270/1, 271/1, T.v. 330, 272, 275/2, T.v. 260, 276/1, T.v. 334/2, 285/2, 283/2, 282/1, 281, 280/1, 278/1, 279/1, 277/1, T.v. 295/3, T.v. 325/3, 309/1, 287, 288, 446/289 und 289/1. Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist der Planzeichnung zu entnehmen. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 56,2 ha.

1.5 Fachliche Planungsgrundlagen

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die folgenden Grundlagen herangezogen:

- Grünordnungsplan mit integrierter Spezieller Artenschutzrechtlicher Prüfung Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 21 „Windpark Ost“ Gemeinde Oldendorf, wpd onshore GmbH & Co. KG, Osnabrück, Stand: 14.11.2018
 - Karte: Bestandsplan, Entwurf, Stand 19.10.2018
 - Karte: Maßnahmenplan, Entwurf, Stand: 19.10.2018
 - Karte: Übersicht der Kompensationsmaßnahmen MO 1-5, Stand: 19.10.2018
 - Maßnahmenblätter
 - Karte: Schutzgebiete im 5000 m Radius, Stand: 06.09.2018
 - Karte: Landschaftsbild nach NLT, Entwurf, Stand: 10.09.2018
- Erfassung der Brutvögel 2013 und Bewertung ihrer Lebensräume im potenziellen Einwirkungsbereich des geplanten Windparks Kuhla, Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck, Stand: Juli 2016
- Erfassung der Gastvögel 2013/2014 und Bewertung ihrer Lebensräume im potenziellen Einwirkungsbereich des geplanten Windparks Kuhla, Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck, Stand: Juli 2016
- Raumnutzungsanalyse Groß- und Greifvögel im Prüfgebiet Repowering Windpark Kuhla 2015 Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Norderney, Stand: November 2015
- Erfassung des Wespenbussards unter Berücksichtigung weiterer Greifvogel- und Eulenarten im Prüfgebiet Repowering Windpark Kuhla Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Norderney, Stand: November 2016
- Raumnutzungsanalyse Uhu im Prüfgebiet Repowering Windpark Kuhla Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und

- Planung, Norderney, Stand: Oktober 2017
- Fachbeitrag Fledermäuse zum geplanten Windpark Kuhla, Landkreis. Stade, Meyer & Rahmel GbR, Beckeln, Stand: Januar 2015
- Schattenwurfprognose für vier Windenergieanlagen am Standort Kuhla (Niedersachsen), Ramboll CUBE GmbH, Kassel, Stand: 18.07.2018
- Schallimmissionsprognose für vier Windenergieanlagen am Standort Kuhla (Niedersachsen), Ramboll CUBE GmbH, Kassel, Stand: 18.07.2018
- Hydrogeologische Stellungnahme WEA Oldendorf-Kuhla, Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH, Stade, Stand: 30.08.2016.

Diese fachlichen Pläne und Gutachten wurden auf Grundlage der Gesamtplanung des Windparks erstellt und gelten entsprechend sowohl für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 21 „Windpark Ost“ der Gemeinde Oldendorf sowie für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 36 „Windpark Kuhla“ der Gemeinde Himmelpforten und werden den Planunterlagen als Anlagen beigelegt.

2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

Das Plangebiet liegt nordöstlich des Siedlungsbereiches von Oldendorf (ca. 800 m Entfernung) und südwestlich von Himmelpforten-Kuhla (ca. 1 km Entfernung). Der Kuhlaer Wald beginnt in etwa 200 m nordöstlicher Richtung. Die Siedlung Bossel beginnt in einer Entfernung von etwa 800 m nördlich des Plangebietes.

Die Flächen werden derzeit überwiegend als Acker oder Intensivgrünland genutzt. Im Norden und Nordosten sind zwei gesetzlich geschützte Biotop (GN: Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland) mit sehr hoher Bedeutung vorhanden. Entlang der Wege und Flurstücksgrenzen ist Baum- bzw. Gehölzbestand vorhanden. Am östlichen Rand des Plangebietes erstreckt sich in Nord-Süd-Ausrichtung ein schmaler Waldstreifen.

Die L 114, die die Gemeinden Oldendorf und Himmelpforten verbindet verläuft in 450 bis 600 m Entfernung südlich des Plangebietes. Die B 73 verläuft in ca. 1 km Entfernung nordöstlich des Plangebietes. Die Trasse der geplanten A 20 liegt in ca. 400 m Entfernung zwischen dem Plangebiet und der Ortschaft Bossel, wobei der genaue Trassenverlauf noch nicht feststeht.

Die nächstgelegenen Wohnhäuser liegen in mindestens 600 m (Außenbereichsgrundstücke) und 800 m (Siedlungsbereich Oldendorf und Bossel) Entfernung zu den geplanten Standorten der Windenergieanlagen inkl. Rotorraden.

Östlich des Plangebietes befinden sich die vier bestehenden Windenergieanlagen des Windparks Kuhla, die auf Grundlage des RROP 1996 errichtet wurden.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Gemäß dem Anpassungsgebot nach § 1 Abs. 4 BauGB ist der Bebauungsplan den Zielen der Raumordnung anzupassen. Maßgeblich sind hier die Festlegungen im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen aus dem Jahr 2017 sowie des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013 (RROP) des Landkreises Stade. Gemäß dieser übergeordneten Planungen soll die Energieversorgung im Landkreis Stade auf eine ökologisch und ökonomisch vertretbare, kernenergiefreie Produktion umgestellt werden. Die Energieversorgung soll umweltverträglich erfolgen, wobei insbesondere regenerative Energieträger eingesetzt werden sollen.

Zurzeit gilt das Regionale Raumordnungsprogramm 2013 in der Fassung der Neubekanntmachung vom 19.10.2017. Der sachliche Teilabschnitt Windenergie wurde durch die Entscheidungen des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts (Az. 12 KN 206/15 und 12 KN 208/15) für unwirksam erklärt. Durch die Unwirksamkeit des sachlichen Teilabschnitts

Windenergie ist eine raumordnerische Steuerung der Windenergienutzung derzeit nicht gegeben.

Der Landkreis Stade stellt derzeit parallel das Sachthema Wind als 1. Änderung des RROP 2013 neu auf. Derzeit liegt der Vorentwurf der 1. Änderung des RROP 2013 zum Teilabschnitt 4.2.2. Windenergie vor, dessen Offenlage im Ausschuss für Regionalplanung und Umweltfragen des Kreistages am 27.02.2019 beschlossen wurde.

Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ist eine Berücksichtigung der im Plangebiet vorgesehenen Windenergieanlagen-Standorte im neuen RROP zur Windenergienutzung als (künftige) Bestandsanlagen möglich, sobald und soweit der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 21 „Windpark Ost“ Rechtskraft erlangt, bevor der Entwurf des neuen RROP zur Windenergienutzung offengelegt wird. Die insgesamt vier geplanten Windenergieanlagen genießen dann Bestandsschutz innerhalb eines bauleitplanerisch gesicherten Bereichs.

Für das Plangebiet sind darüber hinaus folgende räumliche Festlegungen des RROP 2013 relevant:

- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft: Das Plangebiet liegt am Rand eines Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft. Eine grundsätzliche Abwägung hierzu ist im Rahmen der 17. Änderung des Teilflächennutzungsplanes der ehemaligen Samtgemeinde Oldendorf erfolgt. Die Belange von Natur und Landschaft wurden im Rahmen der Planung u.a. gutachterlich geprüft. Sie werden im Umweltbericht detailliert dargelegt.
- Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft: Das Plangebiet ist aufgrund des hohen Ertragspotenzials teilweise als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft festgelegt. Eine grundsätzliche Abwägung hierzu ist im Rahmen der 17. Änderung des Teilflächennutzungsplanes der ehemaligen Samtgemeinde Oldendorf erfolgt. Die Belange der Landwirtschaft werden im Rahmen der Planung weitestgehend berücksichtigt.
- Vorranggebiet für Autobahnen: Nördlich des Plangebietes verläuft die Trasse der Bundesautobahn A20, die als Vorranggebiet für Autobahnen festgelegt ist. Die geplante Trasse der A20 wird durch die Planung erkennbar nicht beeinträchtigt.
- Vorranggebiet für den Trinkwasserschutz: Teile des Plangebietes liegen innerhalb eines ausgewiesenen Vorranggebietes für den Trinkwasserschutz. Die Belange des Trinkwasserschutzes wurden im Rahmen der Planung geprüft. Sie werden im Umweltbericht detailliert dargelegt. Eine Beeinträchtigung der Belange des Trinkwasserschutzes ist bei Beachtung der gutachterlichen Hinweise nicht zu erwarten.
- Abstand zu Waldflächen: Zu Wald ist aus Gründen der Waldbrandgefahr und Gefahrenabwehr durch Sturmwurf ein ausreichender Abstand zu halten. Der Mindestabstand beträgt i.d.R. 35 m, ist jedoch im Einzelfall zu prüfen. Eine Abwägung der forstwirtschaftlichen Belange ist im Rahmen der Planung erfolgt.

Es bestehen insgesamt keine Anhaltspunkte, dass Ziele der Raumordnung der Planung entgegenstehen. Grundsätze der Raumordnung werden im Rahmen der Planung berücksichtigt bzw. abgewogen.

3.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB regelmäßig aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

Die Samtgemeinde Oldendorf-Himmelpforten ist Planungsträgerin der Flächennutzungsplanung. Seit der Fusion der früheren Samtgemeinden Oldendorf und Himmelpforten im Jahre 2014 existiert nunmehr die Samtgemeinde Oldendorf-Himmelpforten. Die Flächennutzungspläne der bisherigen Samtgemeinden Oldendorf und Himmelpforten sind weiterhin als räumliche Teilflächennutzungspläne rechtswirksam.

Für den Bereich der Gemeinde Oldendorf ist aktuell die 17. Änderung des Teilflächennutzungsplanes der ehemaligen Samtgemeinde Oldendorf mit Feststellungsbeschluss des

Samtgemeinderates vom 27.10.2016 rechtswirksam. Die Änderung des Teil-Flächennutzungsplanes hat der Landkreis Stade am 07.02.2017 ohne Auflagen genehmigt und ist durch amtliche Bekanntmachung am 02.03.2017 wirksam geworden. Dieser Teil-FNP stellt ein Sondergebiet Windenergieanlagen sowie Flächen für Wald im östlichen Gemeindegebiet Oldendorfs, nordwestlich des bestehenden Windparks Kuhla dar. Die Abgrenzung des Sondergebietes erfolgte auf Grundlage der seinerzeitigen Vorgaben des RROP 2013 des Landkreises Stade, die im Rahmen des Flächennutzungsplans unter Berücksichtigung der örtlichen Situation und der raumplanerischen Unschärfe angepasst wurden.

Im direkten Umfeld stellt der Flächennutzungsplan überwiegend Flächen für die Landwirtschaft dar. Am östlichen Rand des Plangeltungsbereiches und im weiteren Umfeld sind (insbesondere im Süden) Waldflächen sowie Wasserflächen (Kanal und Gräben) im Bestand vorhanden. In östlicher Richtung ist das bestehende Sondergebiet „Wind“ sowie in ca. 1 km Entfernung eine Gewerbliche Baufläche dargestellt. Weitere Bauflächen, darunter u.a. Wohnbau- und gemischte Bauflächen sind in einem Abstand von ca. 800 m dargestellt (Westen und Süden). Im Süden ist zudem die Hochspannungsfreileitung dargestellt. Im Nordosten ist das Dorfgemeinschaftshaus als Fläche für den Gemeinbedarf vorhanden. Östlich und südlich an den Plangeltungsbereich schließt die Wasserschutzzone, Schutzzone III B des Wasserwerkes Himmelpforten an.

Im Süden ist die L114 als überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt. Die Siedlungsstruktur in diesem Bereich ist z.T. durch einzelne (ehemalige) Bauerngehöfte geprägt, die dort mit relativ weiten Abständen untereinander liegen. Diese Gehöfte sind im wirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, um so eine Verdichtung dieser typischen Siedlungsbereiche zu vermeiden und das Ortsbild auch zukünftig zu sichern. Die Siedlungsgebiete befinden sich in einem Mindestabstand von 800 m zum Plangebiet.



Abb.: Auszug aus dem wirksamen FNP der Samtgemeinde Oldendorf-Himmelpforten (ohne Maßstab)

3.3 Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet befindet sich planungsrechtlich im Außenbereich, und ist nicht durch rechtskräftige Bebauungspläne überplant.

In der unmittelbaren Umgebung ist im Bereich des bestehenden Windpark Kuhla auf Seiten der Gemeinde Himmelpforten der Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 1 aus dem Jahr 1999 rechtskräftig. Dieser bildete die planungsrechtliche Grundlage für den bestehenden Windpark auf Grundlage des RROP 1996. Der zugehörige Bebauungsplan legt Sondergebiete und Baufenster für die Errichtung der Windenergieanlagen fest und sichert deren Erschließung. Der Bebauungsplan wird durch den parallel in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 36 der Gemeinde Himmelpforten teilweise überplant.

3.4 Aussagen und Ziele der Landschaftsplanung

Dem Plangebiet kommt überwiegend eine hohe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sowie für den Erhalt der biologischen Vielfalt und eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben zu.

Die weiteren nachstehenden Angaben wurden dem Landschaftsrahmenplan Stade 2014 entnommen.

- Potentiell natürliche Vegetation (PNV): überwiegend Stieleichen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer feuchter

Drahtschmielen- bzw. Hainsimsen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang zum Birken-Eichenwald (PNV-Einheit 36)

- Böden: Vorwiegend Gleyböden und deren Subtypen
- Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches mit einer sehr hohen Bedeutung für den Schutz von Pflanzen, mit einer hohen Bedeutung für den Schutz von Fischen und Rundmäulern sowie mit einer erhöhten Bedeutung für den Schutz von Brutvögeln.
- Lage in einem Bereich mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben u.a. durch Denkmal in Kuhla und Bodendenkmale in Kuhlaer Wald
- Das Gebiet befindet sich innerhalb eines 3 km-Radius von besetzten Weißstorch-Horsten (Burweg), für die das Gebiet eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat besitzt.
- Das Gebiet liegt in der Nähe von Gebieten mit Quartieren der Breitflügelfledermaus, des Braunen Langohrs sowie des Großen Abendseglers in Bossel, Oldendorf und Himmelpforten. Darüber hinaus liegt es nahe den Quartieren der Zwergfledermaus in Oldendorf und Bossel.
- Die nordöstlich gelegenen Flächen des Kuhlaer Waldes besitzen eine erhöhte Bedeutung für den Biotopschutz, eine hohe Bedeutung für den Schutz von Säugetieren sowie eine sehr hohe Bedeutung für den Schutz von Amphibien und Reptilien.
- Lage im Schwerpunktraum zur Sicherung und Entwicklung von Feld- und/oder Wallhecken
- Das Plangebiet liegt größtenteils in einem Gebiet, welches die Voraussetzungen zur Ausweisung als LSG erfüllt (LSG pot 05).
- Einzelne Bereiche als gesetzlich geschützte Biotope (einschließlich Verdachtsflächen) im Bereich des Plangebietes vorhanden.
- Nördlicher Bereich / nördliches Umfeld Teile von Natur und Landschaft vorhanden, die die Voraussetzungen zur Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil erfüllen, hier Wald-Wallhecken: GLB pot 12
- Teile als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Verbund der Kerngebiete und als Verbindungsgebiet des Feucht- und Waldbiotopverbundsystems
- Gebiet als Zielkategorie 2 definiert: Entwicklung und Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und/oder mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund, Schwerpunktraum zur Sicherung und Entwicklung von Wallhecken

Der Großteil des Plangebietes ist in der Realnutzungskartierung 2011 als Sandacker (AS) oder als artenarmes Intensivgrünland (GI) kartiert. Im östlichen Bereich ist der Waldbestand als Erlenwald (WU), sonstiger Laubforst (WX) oder als Waldlichtungsflur (UW) dargestellt. Entlang der Flurstücksgrenzen und Wege sind Wallhecken (HW) vorhanden. Weiterhin sind

im nordwestlichen Bereich zwei Bereiche als seggen-, binsen- oder hochstauenreiche Nasswiesen, die bei besonderer Ausprägung geschützt sind, kartiert. Am südlichen Rand des Plangebiets grenzt ein nach § 30 BNatSchG geschützter Sumpfwald an. All diese Bereiche besitzen eine sehr hohe Biotop-Bedeutung.

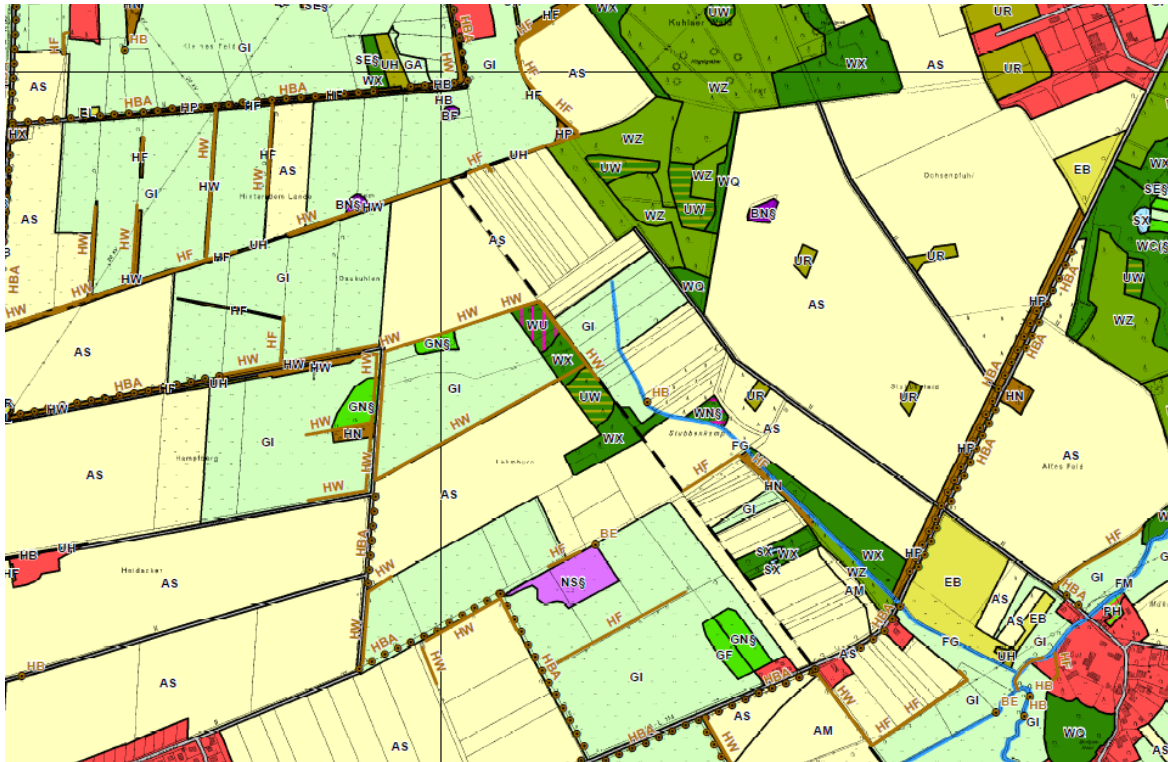


Abb.: Auszug aus der Realnutzungskartierung 2011 des Landkreises Stade

Der Landschaftsplan der ehemaligen Samtgemeinde Oldendorf von 2002 enthält für das Plangebiet u.a. folgende Aussagen:

- Lokale Landschaftseinheit: Estorfer Geest
- Bodenart: Pseudogleye, Gleye/Moorgleye
- Biotoptypkartierung: Acker (A), mesophiles Feucht- und Nabgrünland, im Osten sonstiger Nadelforst (WZ) und Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)
- Änderungsbereich als lokal wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften: Grünland - Niederung Stubbenkamp und als wichtiger Bereich für Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft von lokaler Bedeutung
- Gebiet, welches die Voraussetzungen zur Ausweisung als LSG erfüllt und Teile im Westen, die die Voraussetzungen als geschützter Landschaftsbestandteil besitzen
- Landschaftsentwicklung für das Plangebiet: im Westen Erhalt und Entwicklung der Wallhecken-, Hecken- und Baumreihen-Komplexe sowie Erhalt und Entwicklung des Naturwaldes.

4 Erläuterungen zu den Planinhalten

Die maßgebliche Baunutzungsverordnung ist die BauNVO 1990 in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), Neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 I 3786.

4.1 Städtebauliches Grundkonzept

Die Gemeinde Oldendorf steuert durch den aufzustellenden Bebauungsplan die zulässigen Nutzungen, die Festsetzungen einer maximalen Höhe und konkreter Standorte der Windenergieanlagen sowie ihre Gestaltung und die Sicherung der Erschließung, auf Grundlage einer konkreten Vorhabenplanung.

Um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Errichtung von Windenergieanlagen möglichst gering zu halten, sollen diese ein einheitliches Erscheinungsbild vorweisen. Dies wird durch die einheitliche Ausrichtung hinsichtlich der Drehrichtung, Anzahl der Rotoren sowie der Naben- und Gesamthöhe erzielt. Da sich der geplante Windpark auf Flächen der Gemeinde Oldendorf und der Gemeinde Himmelpforten erstreckt, obliegt es grundsätzlich den jeweiligen Gemeinden eine maximale Höhenbegrenzung der Windenergieanlagen festzulegen. Angestrebt wird hierbei eine einheitliche Ausrichtung der Windenergieanlagen. Bei der Festsetzung der Gesamthöhen konnte eine politische Einigkeit in den beiden Gemeinden erlangt werden. Auf beiden Seiten wurde eine maximale Gesamthöhe von 220 m beschlossen.

Die Anbindung des Windparks erfolgt über die bestehende Zufahrt zum Windpark Kuhla auf Himmelpfortener Gemeindegebiet zur L 114 bei km 1,54 außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Zur Erschließung der einzelnen Anlagen werden Wege vorgesehen, deren Verlauf die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen berücksichtigt, so dass Zerschneidungen und unzweckmäßige Restflächen für die Landwirte vermieden werden. Die Flächen zwischen den Anlagen werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Kompensationsflächen werden außerhalb des Bebauungsplanbereiches auf dafür geeigneten Flächen vorgesehen.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Die Planung etabliert ein Konzept, das die Baugebiete innerhalb des Planbereiches auf ein für die Aufstellung, die Wartung und den Betrieb der Windenergieanlagen erforderliches Mindestmaß reduziert. Die überwiegende Fläche des Windparks bleibt der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten, wird jedoch mit einer Nutzungsbeschränkung versehen. So sind Wohngebäude im Plangeltungsbereich nicht zulässig.

Im Planbereich werden zwei sonstige **Sondergebiete (SO 1 & SO 2) "Windenergie"** gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Diese Baugebiete dienen der Nutzung von Windenergie. Darüber hinaus ist eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung außerhalb der für die Windenergienutzung erforderlichen Flächen möglich.

Die Sondergebiete sind durch die Baugrenzen in zwei Bereiche gegliedert: Innerhalb der Baugrenzen sollen die **Windenergieanlagen** selbst errichtet werden. Die Anlagen (Maststandorte mit Fundament) sind zugleich **ausschließlich innerhalb der Baugrenzen** zu errichten. Die Sondergebiete bieten ausreichend Platz, neben den Windenergieanlagen selbst und ihren Fundamentplatten auch die Montage- und Aufstellflächen für die Errichtung der Anlagen sowie ggf. erforderliche Nebenanlagen unterzubringen. Diese Anlagen sind **auch außerhalb der Baugrenzen** zulässig.

Die Lage und Größe der Sondergebiete berücksichtigt, dass die von den Rotoren überstrichene Fläche der Windenergieanlage jeweils vollständig innerhalb des Sondergebietes liegen muss. Zugleich liegen die Sondergebiete vollständig innerhalb der Fläche, die im FNP dargestellt wird. Die Rotoren halten somit den Abstand ein, der im FNP als Mindestabstand zur Bebauung festgelegt wurde. Durch die gewählten Anlagen-Standorte werden konkret sogar über den Mindestabstand hinausgehende Abstände eingehalten, da die Standorte weiter innerhalb des Plangebietes liegen.

Die **Nutzung einer Windenergieanlage als Antennenträger** soll möglich sein, auch ohne dass dies explizit im Plan festgesetzt wird. Eine konkrete Festsetzung im Plan erscheint hierzu nicht erforderlich.

4.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

Aufgrund der spezifischen Art der baulichen Nutzung und der Zweckbestimmung der Sondergebiete sowie der Beschränkung ihrer Größe erscheint es notwendig, das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO über die Grundflächen und die Höhe der baulichen Anlagen zu regeln.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen im Plangebiet auf **220 m über der natürlichen Geländeoberkante (GOK)** innerhalb der Baugrenzen festgesetzt. Bei Windenergieanlagen befindet sich der höchste Punkt der baulichen Anlage an der Blattspitzenoberkante der Rotoren am höchsten Drehpunkt bzw. in der höchsten Stellung. Das Plangebiet liegt in einem Bereich zwischen 6 - 7 m über Normalhöhennull (ü. NHN). Aus den Vermessungen der Geländeoberkanten des Vermessungsbüros Thorenz und Bruns ergeben sich für das nordwestliche Baufenster (Fundament WEA 1) eine GOK-Höhe von 7m ü. NHN, für das südöstlich Baufenster (Fundament WEA 2) eine GOK-Höhe von 7m ü. NHN. Damit sind im Plangebiet die vom Vorhabenträger ausgewählten Anlagen mit einer Nabenhöhe von 149 m, einem Rotordurchmesser von 136 m und einer Gesamthöhe von 217 m zulässig. Eine wirtschaftliche und effiziente Nutzung der Windenergie ist damit möglich, zugleich sind aber die möglichen optischen Auswirkungen auf Siedlungsbereiche und das Landschaftsbild begrenzt.

Windenergieanlagen sind gemäß den „*Richtlinien für die Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen*“ kennzeichnungspflichtig, wenn sie eine Höhe von 100 m überschreiten. Das bedeutet, dass eine ausreichende Kennzeichnung der Windenergieanlagen mit rot - weißen Markierungen der Rotoren und nächtlichen Hindernis- oder Gefahrenfeuern erforderlich ist. Da die Anlagen eine Höhe von 150 m überschreiten, sind zusätzlich eine farbliche Kennzeichnung am Turm sowie eine Nachtbeleuchtung des Turms erforderlich. Die Nachbefeuerung erfolgt durch eine bedarfsgerechte radargesteuerte Befeuerung.

Im Windpark soll die Windenergienutzung Vorrang haben, d. h. es soll ein möglichst unbeeinträchtigter Betrieb der Windenergieanlagen gewährleistet werden. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Windenergienutzung vor allem durch Turbulenzen wird für das gesamte Plangebiet die **Höhe sonstiger baulicher Anlagen auf 10 m über der natürlichen Geländeoberkante (GOK) am jeweiligen Standort** begrenzt. Diese Festsetzung gilt auch für bauliche Vorhaben auf den festgesetzten Flächen für die Landwirtschaft.

Das Maß der baulichen Nutzung wird darüber hinaus für die beiden festgesetzten Sondergebiete mit einer **maximal zulässigen Grundfläche** bestimmt. In Anlehnung an das konkrete Vorhaben wird die zulässige Grundfläche für die Fundamente auf **jeweils 800 m²** begrenzt.

Diese maximal zulässige Grundfläche kann aufgrund der besonderen Art des Vorhabens durch die Grundflächen von Nebenanlagen, wie z. B. Montage-, Aufstell- und Verkehrsflächen etc. überschritten werden. Die Werte für die **zulässigen Überschreitungen** werden textlich festgesetzt. Demnach sind in den Sondergebieten Überschreitungen bis zu einer Grundfläche von insgesamt **2.000 m²** zugelassen. Diese Überschreitungsmöglichkeit berücksichtigt den konkreten Vorhaben- und Erschließungsplan, gibt aber ein wenig Spielraum, damit bei unvorhergesehen Problemen, z.B. durch schlechten Baugrund Anlagenverschiebungen innerhalb der Baugrenzen mit den entsprechenden Änderungen in den Flächenzuschnitten möglich bleiben. Die innerhalb der Sondergebiete liegenden Zuwegungen sind ebenfalls auf die zulässige Überschreitung anzurechnen.

Temporär benötigte Versiegelungen für den Aufbau der Anlagen wie z.B. Vormontage- und Hilfsflächen der Kranausleger werden nicht auf die zulässige Grundfläche angerechnet, da sie im Anschluss an die Montage zurückgebaut werden und die ursprüngliche Beschaffenheit der Flächen wieder hergerichtet wird.

Die nur vom Rotor und der Gondel überstrichenen oder überdeckten Flächen werden bei der Ermittlung der Grundfläche ebenfalls nicht mitgerechnet, da sie keine Flächenversiegelung darstellen und für die natürlichen Funktionen des Bodens keine Auswirkungen haben.

Das Maß der Abstandsfläche einer Windenergieanlage wird gemäß § 5 Abs. 2 NBauO mit $0,25 H$ festgesetzt. Für die Ermittlung des notwendigen Abstandsmaßes einer Windenergieanlage ist die Berechnungsformel gemäß "Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land Niedersachsen" (Windenergieerlass) vom 25.2.2016 Kapitel 3.4.4. heranzuziehen. Dabei wird die Höhe der Nabe sowie der Radius der fiktiven Kugel als Grundlage herangezogen. Für die zu errichtenden Anlagen mit einer Nabenhöhe von 149 m und einem Radius von 68 m ist ein Abstand von rd. 108 m einzuhalten.

4.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch **Baugrenzen** gemäß § 23 BauNVO. Die sich ergebenden Baufenster sind weiträumig genug, um einen gewissen Spielraum für eine Feinabstimmung bei der Windparkkonfiguration zu gewährleisten. Die Baugrenzen umfassen Fenster von 43 x 43 m, innerhalb derer die Fundamente mit bis zu 29 m Durchmesser unterzubringen sind. Es wird ein gewisser Spielraum gelassen, damit im Rahmen der Feinabstimmung der Anlagenstandorte auf bislang nicht bekannte Unregelmäßigkeiten in der Bodenbeschaffenheit durch geringfügige Verschiebungen reagiert werden kann.

Die von den Rotoren überstrichenen Flächen müssen vollständig im Sondergebiet gelegen sein. Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Baugrenzen zugleich auch mindestens mit dem Abstand eines gängigen halben Rotordurchmessers innerhalb des Sondergebietes liegen. Damit liegen die von den Rotoren überstrichenen Flächen zugleich auch innerhalb des Sondergebietes des Flächennutzungsplans.

4.5 Flächen für Wald

Die bestehenden Waldflächen am östlichen Rand des Plangebietes werden wie im rechtswirksamen Flächennutzungsplan auch im Bebauungsplan als Flächen für Wald dargestellt. Im südlichen Bereich handelt es sich um eine noch relativ junge Aufforstung, im Norden dominieren Gehölze mittleren und höheren Alters. Bestandsbildende Arten sind v.a. Pappel und Birke, sowie vereinzelt Fichte.

Raumordnerisch und in der Bundes- und Landesgesetzgebung sind derzeit keine Abstände von Windenergieanlagen zu Waldflächen vorgegeben. In den Hinweisen des NLT „Naturschutz und Windenergie“¹ ist ein Abstand von Windenergieanlage zum Wald in der Größe der aktuell üblichen Anlagenhöhe vorgeschlagen. Zur Bewertung und Abwägung der vorgesehenen Waldabstände wird auf Kap. 5.2 dieser Begründung verwiesen.

4.6 Flächen für die Landwirtschaft

Die Sondergebiete werden von **Flächen für die Landwirtschaft** umgeben. Bei diesen Flächen handelt es sich zwar nicht um Baugebiete, dennoch wäre auf ihnen auch eine Bebauung zulässig, die landwirtschaftlichen Zwecken dient.

Im Plangebiet soll eine möglichst unbeeinträchtigte Nutzung der Windenergie ermöglicht werden. Zur Vermeidung von Nutzungskonflikten, insbesondere aus Gründen des Immissi-

¹ Niedersächsischer Landkreistag (NLT) (Hrsg. 2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (5. Auflage, Stand: Oktober 2014)

onsschutzes, werden für diese Flächen daher die sonst im Zusammenhang mit einer landwirtschaftlichen Nutzung zulässigen **Wohngebäude ausgeschlossen**.

Über die Festsetzung von Flächen für die Landwirtschaft wird auch klargestellt, dass Aufforstungen von Waldflächen oder größeren Gehölzanpflanzungen im Zuge von Kompensationsmaßnahmen, die ansonsten im Außenbereich möglich wären, ausgeschlossen sind. Damit wird sichergestellt, dass keine Einschränkungen der Windenergienutzung durch Baumbestand in der Nähe der Windenergieanlagen entstehen.

Gemäß § 60 Abs. 1 der NBauO wurde der Katalog der verfahrensfreien Baumaßnahmen, also der von einem Baugenehmigungs- oder Genehmigungsfreistellungsverfahren gänzlich ausgenommenen Vorhaben, in Verbindung mit dem Anhang zur NBauO erweitert. Gemäß Ziffer 1.3 des Anhangs zu § 60 NBauO gehören dazu auch Gebäude mit nicht mehr als 100 m² Grundfläche und 5 m Höhe, die keine Feuerstätte haben und einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb oder einem Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung dienen und nur zum vorübergehenden Schutz von Tieren oder zur Unterbringung von Erzeugnissen dieser Betriebe bestimmt sind. Aufgrund der Größen- und Höhenbeschränkungen dieser genehmigungsfreien Gebäude wird davon ausgegangen, dass sie die Windenergienutzung nicht beeinträchtigen. Ihre Zulässigkeit wird daher im Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

4.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

An der östlichen Plangebietsgrenze besteht auf dem Flurstück 271/1 ein mit Flatterbinse bestandenes Kleingewässer, das dem Biotoptyp der „Naturnahen nährstoffreichen Abbau-gewässer“ zuzuordnen ist und im Bebauungsplan als Maßnahmenflächen festgesetzt wird. Das Kleingewässer entstand 2008, nachdem als Ausgleich für den Verschluss einer Mergelkuhle aufgrund von Baumaßnahmen eine Kuhle ausgehoben wurde, die sich anschließend mit Wasser füllte. Für die geplante Zuwegung zum SO 1 wird das bestehende Gewässer insgesamt auf einer Breite von ca. 6,5 m zurückgebaut. Die durch die Zuwegung beanspruchte Fläche ist durch Erweiterung der Kuhle in nördliche Richtung in gleicher Größe weiter zu entwickeln.

4.8 Örtliche Bauvorschriften

Die Gemeinde Oldendorf möchte die Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch den geplanten Windpark auf ein Minimum reduzieren. Sie sieht daher die Einhaltung gestalterischer Mindestanforderungen für die Windenergieanlagen als notwendig an. Diese werden als örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 NBauO zusammen mit dem Bebauungsplan und mit gleichem räumlichem Geltungsbereich erarbeitet und als Satzung beschlossen. Im Einzelnen werden folgende Regelungen hinsichtlich der Gestaltung getroffen:

Mit den Festsetzungen zu **Anlagentyp** und -gestaltung soll sichergestellt werden, dass die Windenergieanlagen einem einheitlichen Anlagentyp entsprechen und möglichst geringe optische Wirkung entfalten.

Windenergieanlagen fallen als sich bewegende Objekte in einem ansonsten statischen Landschaftsbild optisch stark ins Gewicht. Für die Wirkung der Drehbewegungen sind die verwendeten **Rotortypen** von Bedeutung. Im Vordergrund steht eine möglichst ruhige, harmonische Wirkung. Heute üblich sind Dreiflügler, die allgemein als angenehmer empfunden werden, als die früher auch gelegentlich verwendeten Zweiflügler, da sie ruhigere Drehbewegungen haben und von weitem einen harmonischer wirkenden Vollkreis beschreiben. Daher wird die Aufstellung von dreiflügeligen Anlagen festgesetzt. Um optische Unruhe zu vermeiden, ist eine einheitliche Drehrichtungen einzuhalten.

Für das Landschaftsbild ist auch die Bauart des Mastes von Bedeutung. Geläufige **Masttypen** sind Gittermasten (eher bei kleineren Anlagen) oder Rohrmasten (Stahlrohr oder Beton), die sich nach oben verzüngen. Bei größeren Anlagen wirken Rohrmasten ansprechender, denn Gittermasten sind zwar aus der Entfernung weniger gut zu sehen, von der Nähe

aus betrachtet stört jedoch das optisch massiv wirkende Maschinengehäuse auf einem filigranen Gittermast. Rohrmasten sind überdies heute bei größeren Windenergieanlagen ohnehin Standard.

Für die Reduzierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist es erforderlich, die Höhen der **Fundamente** auf maximal 0,5 m über dem Gelände zu reduzieren und eine Bedeckung mit Erde und anschließende Begrünung vorzusehen. Dies wird daher ebenfalls in den örtlichen Bauvorschriften geregelt.

Um eine gute optische Einfügung in das Landschaftsbild zu erreichen, ist ein Farbanstrich zu wählen, der sich an den Hintergrund (Himmel) anpasst: Als Farbgebung der Windenergieanlagen (Türme, Rotoren, Gondel) ist daher ein dauerhaft mattierter Anstrich in einem hellen Grauton zu wählen. Dazu zählen z.B. lichtgrau oder achatgrau. Es wird eine Vorgabe von RAL-Tönen entsprechend gängigen hellgrauen Farbgebungen gemacht. Auch bei den Rotoren spielt die Farbgestaltung eine wichtige Rolle. Zur Vermeidung von Blendeffekten, die die Anlagen von weitem ins Blickfeld ziehen und eine unnötige optische Unruhe ausstrahlen, ist es unabdingbar, einen matten Farbanstrich zu wählen, der das Sonnenlicht nicht reflektiert. Im Bereich der Sockelzonen der Anlagen bis zu einer Höhe von 12 m sind auch grüne Farbtöne möglich, mit denen optisch eine bessere Einbettung in das Landschaftsbild erreicht werden kann. Gleiches gilt für hochbauliche Nebenanlagen wie z.B. Trafostationen, die in einem matten grünen Farbton zu halten sind.

Den Betreibern und der Herstellerfirma soll es gestattet sein, auf den Anlagen eine informative Beschriftung (z.B. Werbeaufschrift mit Namen des Herstellers oder Betreibers) unterzubringen. Die Windenergieanlagen dürfen daher auch im Bereich der Gondel beschriftet werden. Nicht zugelassen sind jedoch beleuchtete, reflektierende oder fluoreszierende Beschriftungen, um eine Störwirkung auszuschließen. Aus diesem Grund ist auch eine Außenbeleuchtung an den Anlagen oder ein Anstrahlen der Anlagen nicht zugelassen. Selbstverständlich gilt dies nicht für Kennzeichnungen zur Flugsicherung nach dem Luftverkehrsrecht. Diese sind uneingeschränkt an der ganzen Anlage im Rahmen der Vorschriften des Luftverkehrsrechts zulässig.

Freistehende Werbeanlagen werden ausgeschlossen, um eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu vermeiden.

4.9 Verkehrsflächen/Erschließung

Das übergeordnete Straßennetz ist vorhanden und dem Ausbaugrad und -standard nach ausreichend und auch für die notwendigen Transporte und den verkehrlichen Anschluss des Windparks geeignet. Von der L 114 besteht über die B73 und B3 eine Anbindung an die Autobahn A1.

Die Anbindung des Windparks erfolgt über die bestehende Zufahrt zum Windpark Kuhla auf Himmelpfortener Gemeindegebiet zur L 114 bei km 1,54 außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Diese Zufahrt ist bereits als öffentlicher Weg gewidmet und wird im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 36 der Gemeinde Himmelpforten als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die im weiteren Verlauf notwendigen Wegeparzellen werden durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sowie Baulasten auf den jeweiligen Grundstücken gesichert.

Für den zwar unwahrscheinlichen aber dennoch möglichen Fall, dass es nicht zur Realisierung des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 36 der Gemeinde Himmelpforten kommt, ist eine separate verkehrliche Erschließung der Baufelder über eine mögliche zweite Anbindung über das öffentlich gewidmete Flurstück 309/1 dennoch gewährleistet. Dieser bestehende landwirtschaftliche Weg wird als **Verkehrsfläche** mit der **Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Weg“** festgesetzt.

Der Ausbau der Einmündungsbereiche entsprechend den Anforderungen der Tieflader und Kranfahrzeuge ist ggf. erforderlich. Im Wesentlichen bedeutet dies, dass neben der Fahrbahnbefestigung von bestehenden Wirtschaftswegen, ggf. Randstreifen von Bepflanzun-

gen freigehalten werden müssen. Im Einmündungsbereich werden für die Tieflader ausreichend bemessene Kurvenradien geschaffen und ausreichende Sichtflächen von Bepflanzungen freigehalten. Der Umbau der Einmündungsbereiche erfolgt in Abstimmung mit dem Straßenbauamt des Landkreises Stade.

Für die innere Erschließung des Windparks ist der Aus- und Neubau von bisher nicht öffentlichen Wegeparzellen sowie Privatflächen mit tragfähigen Zuwegungen erforderlich. Die notwendigen Zuwegungen werden durch die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts zu Gunsten des Vorhabenträgers planungsrechtlich gesichert (vgl. Kap 4.8 „Geh-, Fahr- und Leitungsrechte“).

In den Kurven- und Einmündungsbereichen sind für die langen Tieflader ausreichende Einfahrradien erforderlich. Dies wird in den Abgrenzungen der Verkehrsflächen berücksichtigt. Zudem werden entlang der Zuwegungen hindernisfreie Bereiche für den Überhang der Fahrzeuge und deren Ladung vorgesehen. Auf gerader Strecke sollte dieser 1 m auf beiden Seiten des Weges betragen, in Kurvenbereichen müssen am äußeren Kurvenrand bis zu 4 m hindernisfrei sein, sodass die Ladefläche des Tiefladers darüber hinweg geführt werden kann.

Die Erschließungssicherung bei Wegeparzellen auf privaten Grundstücksflächen erfolgt durch die Eintragung entsprechender Baulasten auf den betroffenen Flurstücken.

Im Bereich der Windenergieanlagen werden zudem Wende- bzw. Stellflächen gebaut. In Kreuzungsbereichen und im Bereich der Anbindung der Zuwegungen an vorhandene Wege sind Aufweitungen vorgesehen. Die Dimensionierung der Flächen richtet sich nach den benötigten Ausmaßen nach Angaben des Anlagenherstellers.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Erschließung des nördlichen Sondergebietes über den parallel aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 36 der Gemeinde Himmelpforten gesichert wird.

Der Ausbau der vorhandenen Zuwegungen sowie die Neuanlage fehlender Wegeverbindungen soll, ebenso wie die Verbreiterung der vorhandenen Wegeflächen in wasserdurchlässiger **Schotterbauweise** erfolgen, so dass Versiegelung und damit verbundene Umweltauswirkungen möglichst geringgehalten werden. Eine entsprechende textliche Festsetzung zur Sicherung der Schotterbauweise hierzu wird getroffen. Bei Zuwegungen in Schotterbauweise müssen ortsübliche Rettungsfahrzeuge diese jederzeit befahren können.

Die Zuwegungen verbleiben im Eigentum der Landwirte und werden nach der Errichtung der Anlagen nur gelegentlich zu Wartungszwecken befahren. Mit der Zeit werden die Zufahrten wie auch die Aufstellflächen aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens mit Gras überwachsen sein.

Die Wege sind auch nach der Realisierung des Windparks durch landwirtschaftliche Fahrzeuge uneingeschränkt befahrbar.

4.10 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Zur Erschließung beider Sondergebiete wird von dem bestehenden öffentlich gewidmeten landwirtschaftlichen Weg südlich an die L 114 anschließt ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zu Gunsten des Vorhabenträgers festgesetzt. Das nördliche Sondergebiet SO 1 wird ebenfalls durch die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts erschlossen, welches an die Wegeführung des angrenzenden parallel in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 36 der Gemeinde Himmelpforten anschließt. Die Erschließung des nördlichen Sondergebietes kann diesbezüglich aufgrund des Vorhabenbezugs des angrenzenden Bebauungsplanes als gesichert angesehen werden.

Innerhalb der Flächen darf eine dauerhaft befestigte Zuwegung mit einer maximalen Breite von 4,5 m errichtet werden. In Kurvenbereichen sind Aufweitungen der Wegefläche gemäß den Vorgaben des Anlagenherstellers zulässig, um die Erschließung auch für Fahrzeuge

mit großen Kurvenradien zu ermöglichen. Die Wege dienen ausschließlich der Erschließung der Windenergieanlagen und als Wirtschaftswege für die Erreichbarkeit der anliegenden landwirtschaftlichen Flächen. Sie sind in Abstimmung mit den betroffenen Landwirten so anzulegen, dass sie möglichst parallel zu den Bewirtschaftungslinien der Parzellen verlaufen und Zerschneidungseffekte oder ungünstige Restflächen vermieden werden.

4.11 Montageflächen

Befestigte Ablage- und Montageflächen (in Schotterbauweise) können für den Aufbau der Anlagen und des Krans auch außerhalb der Sondergebiete erforderlich sein. Solche baubedingten, temporären Flächen sollen ohne konkrete Festsetzungen im Plangeltungsbe- reich auch auf den Flächen für die Landwirtschaft oder auf den Verkehrsflächen zulässig sein, soweit ein anschließender Rückbau erfolgt.

4.12 Technische Ver- und Entsorgung

- Trinkwasserversorgung: Eine Versorgung mit Trinkwasser ist nicht erforderlich.
- Löschwasserversorgung: Eine Löschwasserversorgung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.
- Brandschutz:** Der Feuerwehr ist gem. DFV-Fachempfehlung zur Erstellung eines Gefahrenabwehrplanes ein Übersichtsplan der WEA gem. DIN 14095 zur Verfügung zu stellen. In dem Plan sind die notwendigen Absperrradien, mind. der Absperrradius von 500 m um die WEA einzutragen. Ferner ist die Zuwegung zur WEA zu kennzeichnen. Die erforderliche Anzahl und Art der Planübergabe ist mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen.
- Der Anlagenbetreiber hat die Anlagen im „Windenergieanlagen-Notfall-Informationssystem“ (WEA-NIS) zu hinterlegen. Alternativ sind die notwendigen Informationen (der Umfang ist mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen) der örtlichen Feuerwehr direkt zur Verfügung zu stellen und durch den Betreiber bei Änderungen selbständig neu zu übermitteln. Ferner ist der örtlichen Feuerwehr ein 24/7-Ansprechpartner zu benennen.
- Regenwasserabführung: Das anfallende unverschmutzte Regenwasser wird im Plangebiet der Versickerung zugeführt. Angesichts des geringen Umfangs der durch die Planung entstehenden Neuversiegelung ist dies unproblematisch und ohne besondere Vorkehrungen und Rückhaltungen möglich - auch unabhängig von den örtlichen Bodenverhältnissen. Im Plangebiet und seinem Umfeld sind hierfür geeignete offene Gräben vorhanden. Insbesondere auch bei extremen Witterungsverhältnissen, wie z.B. Starkregen, kann die Entwässerung durch Versickerung über die vorhandenen Gräben ausreichend gesichert werden.
- Schmutzwasserentsorgung: Schmutzwasser fällt durch die Planung nicht an.
- Versorgung mit elektrischer Energie: Die Deckung des eigenen Bedarfes erfolgt durch die Anlagen selbst.
- Fernmeldeversorgung: Das Gebiet wird an das Fernmeldenetz eines Versorgungsträgers angeschlossen.
- Müllentsorgung: Eine Müllentsorgung entsprechend den Regelungen des Landkreises Stade ist nicht erforderlich. Hausmüll fällt durch

die Planung nicht an.

4.13 Netzanschluss

Der durch die Nutzung der Windenergie gewonnene elektrische Strom wird ausschließlich in das öffentliche Mittelspannungsnetz eingespeist. Der Bezug von Strom ist z.B. für Maßnahmen zur Wartung oder Reparatur bei Stillstand der Windenergieanlagen notwendig. Dasselbe Kabel, welches auch zur Netzeinspeisung dient, wird für den Bezug von Strom genutzt. Das Strom- und Telekommunikationsnetz innerhalb des Windparks wird durch Erdkabel ausgebaut. Dabei wird das Kabel in einer Tiefe von 0,8-1,2 m u. GOK verlegt, so dass es keinen Einfluss auf die Landnutzung und die Vegetation haben wird. Der Anschluss an das Energienetz wird in einem gesonderten Verfahren beantragt.

5 Öffentliche Belange

5.1 Natur und Landschaft

Aufgrund der Bedeutung des Gebietes für Natur und Landschaft wurden bereits mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmte Voruntersuchungen durchgeführt, die der Planung als Anlagen beigefügt sind. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit den Belangen von Natur und Landschaft erfolgt im Kapitel 6 „Umweltbericht“ dieser Begründung.

Auf der Grundlage der Untersuchungen wurde ein Grünordnungsplan (GOP) mit integrierter Spezieller Artenschutzrechtlicher Prüfung erstellt. Darin wird der Bestand bewertet, es werden die Beeinträchtigungen ermittelt, Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen aufgeführt und schließlich Kompensationsmaßnahmen festgelegt.

Zusammengefasst stellt der GOP fest, dass die Landschaft durch die Intensivnutzung eher artenarm ist, es überwiegen nitrophile und weitverbreitete Arten. Erhebliche Beeinträchtigungen der Flora und Fauna ergeben sich nicht. Die wesentlichste Eingriffsminderung ergibt sich somit bereits durch die Standortwahl. Dennoch unvermeidbare Eingriffe werden durch geeignete Maßnahmen kompensiert. Artenschutzrechtliche Belange werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht berührt. Insgesamt werden die Belange des Umweltschutzes ausreichend berücksichtigt. Die positiven Wirkungen durch die CO₂-Einsparungen überwiegen.

Der GOP erfüllt die Voraussetzungen, die an die Eingriffsregelung zum Bebauungsplan zu stellen sind. Die Inhalte und Ergebnisse des GOP einschließlich der vorgesehenen Maßnahmen zur Kompensation werden vollständig in den Bebauungsplan übernommen. Die erforderlichen Maßnahmen werden in das Gesamtpaket des vorhabenbezogenen Bebauungsplans integriert und somit rechtlich gesichert.

5.2 Waldabstand

Zum Schutz wertvoller Waldränder und der ansässigen Fauna wird bei der Planung von Windenergieanlagen teilweise die Einhaltung eines Vorsorgeabstands zu Wäldern gefordert, die Angaben in der Literatur variieren dabei zwischen 50 m und maximal 200 m. In Niedersachsen ist gemäß der Angaben im Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (2016) aus Gründen des Artenschutzes kein Mindestabstand zu Wald vorgesehen. Dennoch werden im Folgenden die Abstände zum Wald und mögliche, daraus resultierende Auswirkungen auf Natur und Landschaft abgeprüft.

Die Entfernung des Mastfußes der geplanten Windenergieanlage im SO 1 (WEA 1) zum östlich gelegenen kleinen Wäldchen liegt bei ca. 260 m, bei der geplanten Windenergieanlage im SO 2 (WEA 2) sind es nur ca. 100 m. Werden die Rotorblätter in der ungünstigsten Stellung bei einer zweidimensionalen Betrachtung miteinbezogen, schrumpft die Entfernung der WEA 1 zum östlich gelegenen kleinen Wäldchen auf ca. 200 m, die der geplanten Windenergieanlage im SO 2 (WEA 2) auf ca. 35 m. Die untere Rotorblattkante der insgesamt ca. 220 m hohen Windenergieanlage liegt jedoch in 81 m Höhe und somit deutlich über der Höhe des Waldes, dessen Bäume durchschnittlich max. eine Höhe von ca. 25 m aufweisen. Bei einer dreidimensionalen Betrachtung des Raumes weist das östlich gelegene Wäldchen demnach eine Entfernung von deutlich über 200 m zur Rotorblattkante der WEA 1 und ca. 80 m zur Rotorblattkante der WEA 2 auf. Zum Kuhlaer Forst sind beide Anlagen auch bei Nutzung des konservativsten Berechnungsansatzes deutlich mehr als 200 m entfernt, so dass hier keine vertiefende Betrachtung erforderlich erscheint.

Das östlich gelegene kleine Wäldchen ist größtenteils mit Laubgehölzen bestanden. Während der zentrale Bereich mit einer noch relativ jungen Aufforstung bestanden ist, dominieren nördlich und südlich davon Gehölze mittleren und höheren Alters. Bestandsbildende Arten sind v.a. Pappel und Birke sowie vereinzelt Fichte, am Nordrand des Waldes ist aus einer ehemaligen Moorfläche zudem ein Erlenwald entwässerter Standorte hervorgegan-

gen. Am Waldrand bestehen vermehrt Lichtbaumarten wie alte Eichen und Birken. Niedrigwüchsige Bäume wie Hainbuche oder Traubenkirsche sind ebenso wenig vorhanden wie ein vorgelagerter Strauchgürtel, wenn auch im Randbereich des Bestandes die Strauchschicht verstärkt ausgeprägt ist. Der Krautsaum begrenzt sich auf eine Fläche von maximal einem halben Meter und endet an den Nutzungsgrenzen zum umgebenden Intensivgrünland und zu den Ackerflächen. Es bestehen ebenfalls vorwiegend nitrophile Arten, die sich zum Teil auch in den Intensivgrünländern der Umgebung wiederfinden. Insgesamt ist der Waldrand floristisch und strukturell als gering bis mäßig naturnah einzustufen.

Die faunistische Wertigkeit der Waldrandstrukturen lässt sich anhand der Ergebnisse der erstellten Gutachten ableiten. Generell sind an Waldrändern erhöhte Aktivitätsdichten von Fledermäusen zu erwarten, da es sich ebenso wie Hecken, Baumreihen o.ä. um Leitlinien handelt, an denen im Vergleich zum im Regelfall intensiv genutzten Offenland das Insektenaufkommen deutlich erhöht ist. Die Ergebnisse der Horchkistenerfassung bestätigen diese Annahme auch für den Waldrand des kleinen Wäldchens. Nachweisen ließen sich dort Rufe von Breitflügelfledermaus, Großem Abendsegler sowie der Gattung Pipistrellus (mit Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Flughautfledermaus als potentiellen Arten). Aus den Ergebnissen der nächstgelegenen Horchkistenerfassung sind überwiegend geringe bis mittlere Aktivitätsdichten ablesbar. Höhere Aktivitäten wurden insbesondere im Herbst ermittelt, verursacht vor allem durch Breitflügelfledermaus und die Gattung Pipistrellus. Abendsegler waren nur vereinzelt vorhanden. Ein Transekt zur Detektorerfassung lief nicht direkt am Waldrand entlang. Von Gutachterseite wird mit Bezugnahme auf das zu diesem Zeitpunkt noch für Niedersachsen gültige NLT ein Abstand von 100 m zum Waldrand des Wäldchens empfohlen.

Die Wertigkeit der Waldränder für die Brutvogelfauna lässt sich anhand der Vorkommen der Arten bewerten, die bevorzugt Waldränder, Hecken und Saumstrukturen für die Anlage von Brutplätzen nutzen. Unter den planungsrelevanten Arten wurden im Wäldchen Vorkommen von Mäusebussard und Kuckuck ermittelt. Die Brutplatzdichte ist im Vergleich zu anderen Bereichen des Untersuchungsraums wie beispielsweise der angrenzend an das Gewerbegebiet bestehenden Weihnachtsbaumplantage als gering bis durchschnittlich zu bewerten. Erhöhte Nutzungsfrequenzen entlang der Waldränder wurden im Rahmen der Raumnutzungsanalysen ebenfalls nicht ermittelt. Eine erhöhte Wertigkeit dieses Bereiches für die Avifauna ist demzufolge nicht ableitbar. Für den Mäusebussard werden zudem vorsorglich Maßnahmen durchgeführt.

Insgesamt ist eine besondere floristische und strukturelle Bedeutung des Waldrandes des Wäldchens nicht erkennbar. Dies spiegelt sich auch im Bestand der Avifauna wieder. Die Brutplatzdichte liegt im geringen bis mittleren Bereich und Arten, die reich strukturierte Gehölzbestände benötigen, sind im Bereich des Waldrandes nicht vorhanden. Dass die naturwissenschaftliche Bedeutung eines Waldrandes als Grenzstruktur dennoch nicht zu unterschätzen ist, wird anhand der Aktivitätsdichten der Fledermäuse deutlich, die den Bereich aufgrund dem im Vergleich zur Umgebung erhöhten Insektenaufkommen zur Jagd nutzen. Insbesondere für die strukturell gebundenen jagenden Fledermausarten ist also auch hier ein erhöhtes Konfliktpotential durch Kollisionen mit den Rotorblättern gegeben. Im konkreten Fall liegt diese bei der WEA 1 bei deutlich über 200 m, so dass der bereits der Vorsorgeabstand deutlich eingehalten werden kann, die Rotorblattkante der WEA 2 liegt hingegen in nur ca. 80 m Entfernung von der oberen Waldkante. Strukturell gebundene Fledermäuse jagen boden- und oder strukturnah. Die Höhe des Waldes liegt bei ca. 25 m, von dieser Höhe wurde auch der Abstand von 80 m zu den Rotorblattunterkanten gemessen. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos für die strukturell gebundenen Arten ist demnach nicht anzunehmen. Die Jagd nicht oder wenig strukturell gebundener jagender Arten in größerer Höhe lässt sich zwar nicht ausschließen, deren Vorkommen ist jedoch auch nicht an den Waldrand gebunden. Vorsorglich sind zudem Abschaltzeiten und ein Gondelmonitoring vorgesehen.

Brandschutz

Der Windenergieerlass des Landes Niedersachsen vom 24.02.2016 (Nds. MBI Nr. 7/2016) führt unter Kapitel 3.4.3.6 „Vorbeugender Brandschutz“ folgendes aus:

„In Gebieten mit mittlerem bis hohem Waldbrandrisiko (Landkreise Celle, Gifhorn, Lüchow-

Dannenberg, Uelzen, Lüneburg und Heidekreis) ist aus Gründen des vorbeugenden Brandschutzes grundsätzlich ein Abstand zu Waldflächen, die mit der Baumart Kiefer bestockt sind und mehr als 5 Hektar umfassen [...] einzuhalten.“

In dreifacher Hinsicht treffen diese Kriterien nicht auf den Waldbestand an der Gemarkungsgrenze Oldendorf-Kuhla zu:

1. Der Landkreis Stade unterliegt keinem mittleren bis hohem Waldbrandrisiko.
2. Der Waldbestand ist nicht mit Kiefern bestockt (Bestockung hier überwiegend mit Laubbäumen: Eichen, Pappeln, Birken, Erlen, sowie mit Fichten).
3. Der Waldbestand ist deutlich kleiner als 5 Hektar.

Zusätzlich werden folgenden Brandschutzmaßnahmen standardmäßig in Windenergieanlagen installiert, die sich aus der Ursachenforschung in Bezug auf Brände in alten Windenergieanlagen ergaben:

Brandschutzmaßnahmen sind standardmäßig in jeder Windenergieanlage vorgesehen. Windenergieanlagen bestehen weitestgehend aus nicht brennbaren Materialien. Der Blitz- und Überspannungsschutz der Gesamtanlage entspricht dem Blitzschutzkonzept und richtet sich nach der Norm IEC 61400-24. Blitze werden somit sicher in das Erdreich abgeleitet und ein Blitzschlag als Brandursache kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Im Maschinenhaus ist ein Temperatursensor installiert, der die Innentemperatur des Maschinenhauses misst. Bei Überschreitung bestimmter Grenzwerte wird automatisch eine Warnmeldung an die Fernüberwachung gesendet und die Windenergieanlage wird abgeschaltet. Ein Ausfall einzelner Komponenten oder der gesamten Windenergieanlage wird der Fernüberwachung automatisch gemeldet.

Die moderne Anlagentechnik umfasst zudem Blitzschutzsysteme, umfangreiche Brandschutzkonzepte und Überwachungssysteme, so dass hier mögliche Unfallrisiken stark reduziert werden. Die Anfälligkeit von Windenergieanlagen gegenüber Umweltkatastrophen, die i.R. des Klimawandels in Frequenz und Stärke zunehmen werden (z.B. starke Gewitter mit Blitzschlägen) ist im Vergleich zu anderen Energieerzeugungsformen gering und wird auch in Zukunft unter Berücksichtigung der technischen Vermeidungs- und Überwachungssysteme nicht in erheblichem Maß zunehmen.

Die Notwendigkeit eines Schutzabstands zum Wald kann aus den ausgeführten Gründen daher nicht abgeleitet werden.

Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass durch ein Heranrücken der Windenergieanlagen an die Waldfläche im östlichen Bereich des Plangeltungsbereiches keine erheblichen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft oder eine erhöhte Waldbrandgefahr entstehen.

5.3 Immissionsschutz

Bei der konkreten Errichtung von Windenergieanlagen bzw. vorbereitender Planungen sind aus Sicht des Immissionsschutzes insbesondere Lärmemissionen, möglicher Infraschall sowie der Schattenwurf zu berücksichtigen. Zur Beurteilung der Auswirkungen wurden Gutachten (siehe Anlagen) erstellt, die den gesamten geplanten Windpark mit vier Windenergieanlagen untersuchen. Die Gutachten gelten folglich sowohl für diesen Bebauungsplan, als auch für den parallel in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 36 der Gemeinde Himmelpforten.

5.3.1 Schallimmissionen

Die im Windpark geplanten Anlagen erzeugen Schallpegel, dessen potentiell Ausmaß in der Umgebung des Windparks in einer Schallimmissionsprognose (Ramboll CUBE GmbH, Kassel, Stand: 18.07.2018) untersucht wurden. Das Gutachten wird dem Bebauungsplan

als Anlage beigefügt. Schwerpunkt der Untersuchungen war die Belastung durch Anlagenlärm in den bebauten Bereichen um den Windpark.

Der Schutzanspruch der im Umfeld befindlichen Wohngebäude richtet sich nach der Schutzwürdigkeit des jeweiligen Immissionsortes. Hiernach sind gemäß TA Lärm nachts in allgemeinen Wohngebieten 40 dB(A), in reinen Wohngebieten 35 dB(A) sowie auf Grundstücken im planungsrechtlichen Außenbereich nachts 45 dB(A) einzuhalten.

Das Gutachten wurde entsprechend der TA-Lärm nach der Berechnungsvorschrift DIN ISO 9613-2, sowie dem Interimsverfahren entsprechend den Hinweisen zum Schallimmissionschutz bei Windenergieanlagen, erstellt. Die Vorbelastung durch die umliegenden Biogasanlagen wurde nach dem Alternativen Verfahren berechnet.

Für die vorgesehenen Anlagentypen Vestas V136-4.2 liegt noch kein nach FGW-Richtlinie vermessener Schalleistungspegel vor. Daher wurde der vom Hersteller angegebene Schalleistungspegel von 103,9 dB(A) für den Normalbetrieb sowie 102,0 dB(A) für den schallreduzierten Betrieb mit einem Sicherheitszuschlag von zusätzlich 2,1 dB(A) zu Grunde gelegt.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass für den **Tageszeitraum** die Immissionsrichtwerte an den festgelegten Immissionsorten um mehr als 10 dB(A) unterschritten werden.

Im **Nachtzeitraum** werden die Werte an fast allen Immissionsorten eingehalten. An drei Immissionsorten wird der Immissionsrichtwert um 1 dB(A) überschritten. Gemäß TA Lärm Ziffer 3.2.1 Absatz 3 ist eine Überschreitung um bis zu 1 dB(A) aufgrund der bestehenden Vorbelastung zulässig.

Die abschließende Beurteilung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte erfolgt im BImSchG-Verfahren. Zudem wird empfohlen, den bisher noch nicht nach FGW-Richtlinien basierten Schalleistungspegel des Anlagentyps durch eine Vermessung zu bestätigen.

Zur Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Richtwerte kann die Genehmigungsbehörde Auflagen treffen. Falls die geplanten WEA die Werte der TA Lärm nicht einhalten sollten, sind technische Maßnahmen zu ergreifen, damit die Einhaltung hergestellt wird. Es bieten sich hierzu z.B. verschiedene schallreduzierte Betriebsmodi der WEA an. Die Genehmigungsbehörde kann hierzu auch nachträglich Anordnungen während der Betriebsphase treffen.

5.3.2 Tieffrequente Geräusche und Infraschall

Als tieffrequente Geräusche werden Geräusche bezeichnet, deren vorherrschende Energieanteile in einem Frequenzbereich unter 90 Hz liegen. Infraschall bezeichnet Schall in einem Frequenzbereich unter 20 Hz.

Tieffrequente Geräusche werden bei Windenergieanlagen ab 50 Hz schalltechnisch vermessen. Die vermessenen Schalleistungspegel im Frequenzbereich unter 100 Hz liegen regelmäßig deutlich unter den im Frequenzbereich von 100-4000 Hz gemessenen Schalleistungspegeln.

Alle derzeit bekannten Untersuchungen, Messungen und Studien² zu Infraschall und tieffrequenten Geräuschen von Windenergieanlagen zeigen, dass sich bei den aus den Bestimmungen der TA Lärm resultierenden Abständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden an den Immissionsorten keine Gefährdung oder Belästigung ergibt, da die auftretenden Pegel im Infraschallbereich weit unter der Wahrnehmungs- und Hörschwelle und im

²z.B.: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: Faktenpapier Windenergie und Infraschall, Bürgerforum Energieland Hessen, Mai 2015; Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windenergieanlagen und anderen Quellen – Bericht über Ergebnisse des Messprojekts 2013-2015, Karlsruhe, Februar 2016; Deutscher Naturschutzring, Dachverband des deutschen Natur- und Umweltschutzverbände: Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (Onshore), www.dnr.de/downloads/infraschall_04-2011.pdf; Bayrisches Landesamt für Umwelt & Bayrisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: UmweltWissen, Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?, 4. Auflage, November 2014

Bereich von tieffrequenten Geräuschen unter oder geringfügig über der Hörschwelle liegen. Auch die aktuellen Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen³ stellt fest, dass die Infraschallerzeugung moderner Windenergieanlagen selbst im Nahbereich bei Abständen zwischen 150 und 300 m deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt. Damit sind Gesundheitsschäden und erheblichen Belästigungen nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch tieffrequente Geräusche an den Immissionsorten sind durch vorliegende Planung somit nicht zu erwarten. Auf Grund des am 19.02.2015 durch den Gemeinderat gefassten Beschluss zur Erstellung eines Infraschallgutachtens wird im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger die Erstellung eines Infraschallgutachtens festgehalten. Eine DIN-Norm für eine Infraschallprognose im Vorfeld gibt es nicht. Das Infraschallgutachten wird daher auf einer Vermessung des WEA-Bestands nach Inbetriebnahme der Anlagen beruhen.

5.3.3 Lichtimmissionen

Für ein Vorhaben ist die Genehmigung der Luftfahrtbehörde erforderlich, wenn die in § 14 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) genannten Merkmale vorliegen (Höhe von mehr als 100 m über der Erdoberfläche oder Höhe von mehr als 30 Meter auf natürlichen oder künstlichen Bodenerhebungen, sofern die Spitze dieser Anlage um mehr als 100 Meter die Höhe der höchsten Bodenerhebung im Umkreis von 1,6 Kilometer Halbmesser um die für die Anlage vorgesehene Bodenerhebung überragt).

In diesen Fällen ist regelmäßig eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich, die aus einer Tages- und Nachtkennzeichnung besteht. Die Entscheidung der Luftfahrtbehörde über die Zustimmung nach § 14 LuftVG erfolgt auf Grund einer gutachtlichen Stellungnahme der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, die die zuständigen militärischen Stellen beteiligt.

Details der Tages- und Nachtkennzeichnung werden im Rahmen der Entscheidung über die Zustimmung festgelegt. Diese Festlegungen werden dann als Auflagen in die bau- oder immissionsschutzrechtliche Genehmigung übernommen.

Die Auswirkungen der für Windenergieanlagen mit über 100 m Gesamthöhe notwendigen Kennzeichnung bzw. Befeuerung sollen nach Auffassung der Gemeinde durch Anwendung neuester technischer Möglichkeiten minimiert werden. Die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung der Anlagen soll somit möglichst schonend für Landschafts- und Ortsbild gestaltet werden.

Während der Dunkelheit müssen die Anlagen durch eine Befeuerung kenntlich gemacht werden. Um die Beeinträchtigungen für die Wohnnutzungen und das Landschaftsbild zu minimieren, sollen die Lichter synchron aufleuchten. Durch eine witterungssensible Steuerung lässt sich eine Beeinträchtigung weiter verringern. Hierbei wird die Lichtstärke in Abhängigkeit von der Sichtweite geregelt. Zudem ist die Nachtkennzeichnung entsprechend der Anlage 6 der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV)“ in Form einer bedarfsgerechten radargesteuerten Befeuerung im Zeitraum zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung durchzuführen. Die Tageskennzeichnung soll nicht durch eine Befeuerung erfolgen, sondern durch rot-weiß-rote Markierungen auf den Rotorblättern.

Regelungen zur Befeuerung können allerdings nicht im Bebauungsplan getroffen werden. Sie obliegen dem o.g. Genehmigungsvorbehalt der für die Luftfahrtsicherung zuständigen Behörde, die die notwendigen Auflagen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren gibt.

³ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen (WKA), überarbeiteter Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016

5.3.4 Schattenwurf

Durch die Bewegung der Rotorblätter kann es besonders an sonnigen Tagen beim Betrieb der Anlagen zu Beeinträchtigungen durch Schatteneffekte kommen. Durch die Rotation eines Windrades setzt das Licht rhythmisch aus, was im verschatteten Bereich außerordentlich störend sein kann.

Das von Ramboll CUBE GmbH angefertigte Gutachten „Schattenwurfprognose für vier Windenergieanlagen am Standort Kuhla (Niedersachsen)“ vom 18.07.2018 kommt zum Ergebnis, dass durch die derzeit geplanten vier Windenergieanlagen an einigen nächstgelegenen relevanten Immissionsorten die zulässige Beschattungsdauer von 30h/Jahr überschritten wird. Des Weiteren kommt es an einigen Immissionsorten zu einer Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer von 30min/Tag.

Um die jeweils zulässige Beschattungsdauer einzuhalten, ist eine zwischenzeitliche Abschaltung der Anlagen, sofern bestimmte Voraussetzungen (z. B. Überschreitung der relevanten Beschattungsdauer) erfüllt sind, erforderlich. An einigen Immissionsorten werden die Richtwerte bereits durch die Vorbelastung durch die vorhandenen Windenergieanlagen überschritten. Jede weitere Belastung durch periodischen Schattenwurf ist zu vermeiden. Bei der Programmierung der Abschaltautomatik ist dies entsprechend zu berücksichtigen und zu steuern. Nähere Details sind dem als Anlage beigefügten Gutachten zu entnehmen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist sicher zu stellen, dass diese im Gutachten benannten Vorkehrungen durch technische Lösungen an den Anlagen (Abschaltautomatik) umgesetzt werden, um unzumutbare Beeinträchtigungen durch Schattenwurf zu vermeiden.

Die Ergebnisse des Schattenwurfgutachtens stehen dem Vorhaben nicht grundsätzlich entgegen, da eine wirtschaftliche Betriebsführung auch bei gelegentlicher Abschaltung der Anlagen möglich ist. Ein Hinweis auf die erforderlichen Maßnahmen und ihre Sicherung im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

5.3.5 Reflexionen

Bei bestimmtem Sonneneinfall kann es an sonnigen Tagen zu störenden Lichteffekten durch Reflexionen auf den Rotorblättern kommen (sog. „Discoeffekt“), die die Aufmerksamkeit auf die Anlagen ziehen und deren Präsenz in der Landschaft (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes) erhöhen.

Das Auftreten der Reflexionen ist stark abhängig von der Oberfläche der Rotoren und lässt sich durch die Beschaffenheit des Farbanstriches regulieren. Nach heutigem Stand der Technik ist es daher bereits üblich, dass die Rotorblätter von Seiten der Hersteller reflexionsfrei mit matten Farben lackiert sind. Um dies im vorliegenden Fall verbindlich zu gewährleisten, ist die Festlegung eines matten Farbanstriches der Rotoren Gegenstand der Gestaltungsziele, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzt werden.

5.4 Eiswurf

Gemäß Richtlinie „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ i.V. m. Anlage 2.7/12 Nr. 2 gelten Abstände größer als 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden im Allgemeinen als ausreichend, um das Eisabwurfrisiko zu minimieren (s. a. Kap. 3.4.4.3 Windenergieerlass Niedersachsen). Diese Sicherheitsabstände können unterschritten werden, sofern Einrichtungen installiert werden, die einen Betrieb der Windenergieanlage bei Eisansatz ausschließen oder durch die Eisansatz reduziert werden kann.

Das Plangebiet befindet sich in ausreichender Entfernung zur nächstgelegenen Bebauung und öffentlichen Straßen, so dass für diese Bereiche keine Gefahr von Eisstücken ausgeht, die von den Rotorblättern bei entsprechenden Wetterlagen abfallen können.

Eine Unterschreitung der o.g. Sicherheitsabstände ist bei den durch das Gebiet verlaufenden Wirtschaftswegen gegeben. Der angrenzend an das SO 1 verlaufende Wirtschaftsweg (Flurstück 330, Flur 2, Gemarkung Oldendorf) wird zudem von den Rotoren der dort aufzustellenden WEA 1 direkt überstrichen. Da die vorhandenen Wirtschaftswegen v.a. von den Bewirtschaftern der landwirtschaftlichen Flächen während Vegetationsperiode befahren werden, ist die Nutzung der Wege während der Winterperiode insbesondere bei Frost-, Schnee- und Eistagen als gering einzuschätzen. Eine durchschnittliche Freizeitnutzung der Wege durch Fußgänger zum Zwecke der Erholung ist eingeschränkt auch während der Winterperiode zu erwarten. Durch das Aufstellen von Hinweisschildern sind diese vor dem trotz technischer Systeme verbleibenden Eisfallrisiko zu warnen.

Auflagen hierzu werden im nachgelagerten immissionsschutzrechtlichen Verfahren vorgegeben.

5.5 Richtfunk

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden im Plangebiet keine Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunkanlagen betrieben. Diese sind somit von der Planung nicht betroffen, sodass sowohl bestehende als auch geplante Verbindungen nicht beeinträchtigt werden. Messeinrichtungen des Prüf- und Messdienstes der Bundesnetzagentur werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

5.6 Flugsicherung

Die Erteilung einer Genehmigung für ein Vorhaben erfordert eine Zustimmung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Zivile Luftfahrtbehörde, nach § 14 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG), wenn die dort genannten Merkmale (Höhe von mehr als 100 m über der Erdoberfläche oder Höhe von mehr als 30 Meter auf natürlichen oder künstlichen Bodenerhebungen, sofern die Spitze dieser Anlage um mehr als 100 Meter die Höhe der höchsten Bodenerhebung im Umkreis von 1,6 Kilometer Halbmesser um die für die Anlage vorgesehene Bodenerhebung überragt) vorliegen. In diesen Fällen ist regelmäßig eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich, die aus einer Tages- und Nachtkennzeichnung besteht.

Luftfahrthindernisse mit Bauhöhen von mehr als 100 m über Grund sind gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ kennzeichnungspflichtig. Neben einer Tages- und Nachtkennzeichnung ist eine Veröffentlichung der konkreten Bauhöhen und Standortangaben als Luftfahrthindernisse in den militärischen Tiefflugkarten erforderlich. Für die Tageskennzeichnung ist nur eine farbliche Markierung zulässig. Die alternative Tageskennzeichnung mit weiß blitzendem Signalfeuer mittlerer Lichtstärke ist unzulässig. Die Nachtkennzeichnung ist entsprechend der Anlage 6 der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV)“ in Form einer bedarfsgerechten radargesteuerten Befuerung im Zeitraum zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung durchzuführen.

5.7 Denkmalschutz

5.7.1 Baudenkmale

In dem Plangebiet ist kein Baudenkmal bekannt und es wird auch kein Bodendenkmal vermutet. In den umliegenden Siedlungsbereichen Bossel, Oldendorf, Kuhla, Burweg und Himmelpforten befinden sich jedoch mehrere Baudenkmäler, die i.S.d. Umgebungsschutzes zu berücksichtigen sind:

Himmelpforten-Kuhla:

Kuhla 15, Gutshaus, Baudenkmal (BD) gem. § 3.2 NDSchG

Oldendorf:

- Auf den Kuhlen 17, Wohnhaus, BD gem. § 3.2 + 3.3. NDSchG
Scheune, BD gem. § 3.3 NDSchG
- Auf den Kuhlen 19, Wohnwirtschaftsgebäude, BD gem. § 3.3 NDSchG
- Hauptstraße 13, Kirche, BD gem. § 3.2 + 3.3. NDSchG
Kriegerdenkmal, BD gem. § 3.3 NDSchG
- Sunder Straße 2, Wohnwirtschaftsgebäude, BD gem. § 3.2 NDSchG
- Burweg – Bossel:
- Buristalda 14, Wohnwirtschaftsgebäude, BD gem. § 3.2 NDSchG
- Dörpstroot 11, Wohnwirtschaftsgebäude, BD gem. § 3.2 NDSchG
- Himmelpforten:
- Mühlenstraße 3, Mühle, BD gem. § 3.2 + 3.3. NDSchG
Mühlenhaus, BD gem. § 3.2 + 3.3. NDSchG
Mühlenstau, BD gem. 3.3. NDSchG
- Hauptstraße 32, Amtshaus, BD gem. § 3.2 NDSchG
- Hauptstraße, Kirche, BD gem. § 3.2 + 3.3. NDSchG
Kriegerdenkmale, BD gem. § 3.3 NDSchG
Grabstätten, BD gem. § 3.3 NDSchG
- Hauptstraße 30, Wohngeschäftshaus, BD gem. § 3.2 NDSchG
- Poststraße 2, Wohnhaus, BD gem. § 3.2 NDSchG

Das Gutshaus Kuhla, ein Einzeldenkmal gem. § 3.2 NDSchG, ist das zum Plangebiet nächstgelegene Denkmal. Die Entfernung beträgt ca. 966 m, berücksichtigt man die Enden der Rotorblätter bleibt ein zu bewertender Abstand von ca. 900 m zu den Grenzen des Denkmals übrig. Eine gemeinsame visuelle Wahrnehmung des Denkmals und der WEA ist von großen Teilen öffentlich zugänglicher Verkehrspunkte auf Grund vorherrschender dichter Vegetation und vorhandener Bebauung nicht möglich. Jedoch ist über einen kleinen Streckenabschnitt, ca. 50 m, von der Gemeindestraße Kuhla aus blickend, eine gemeinsame Wahrnehmung zwischen dem Denkmal und den WEA erkennbar. Aus diesem Blickwinkel, treten jedoch auch bestehende Gebäude, welche selbst kein Denkmal sind, in den räumlich und visuell wahrnehmbaren Zusammenhang mit dem Denkmal. Von der Zufahrt zum „Gutshaus Kuhla“ blickend, welche eine Sichtachse darstellt, werden die geplanten WEA zusammen mit dem Denkmal m. E. nicht gemeinsam wahrnehmbar sein. Eine Beeinträchtigung gem. § 8 NDSchG, durch die das Denkmal Gutshaus Kuhla erdrückt, verdrängt oder übertönt wird, kann m. E. nicht in dem Umfang entstehen, als dass die Errichtung der geplanten WEA zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen würde. Denkmalschutzbelange sind bei der Abgrenzung der Sondergebiete somit dadurch berücksichtigt worden, dass ein Abstand von 800 m zwischen den Windenergieanlagen und den Baudenkmalern als Mindestabstand eingehalten wird. Dies wurde bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans durch die Abgrenzung des Sondergebietes mit den entsprechenden Abständen planungsrechtlich vorbereitet.

Im Bebauungsplan wird die Beeinträchtigung der Denkmalschutzbelange weiterhin dadurch begrenzt, dass die Höhe der Anlagen auf 220 m beschränkt wird. In Kombination mit dem Abstand und den gestalterischen Festsetzungen (Farbgebung) wird eine Beeinträchtigung der Denkmalwirkungen auf ein mögliches Mindestmaß beschränkt.

Für die übrigen zu berücksichtigenden genannten Baudenkmale, welche eine Entfernung von ca. 1049m (980m von den Enden der Rotorblätter) - 2390 m (2322m von den Enden der Rotorblätter) zu den WEA aufweisen, ist eine gemeinsame visuelle Wahrnehmung zwischen den WEA und Denkmälern auf Grund dichter Vegetation, vorhandener Bebauung sowie topographischer Gegebenheiten nicht festzustellen. Von einer Beeinträchtigung dieser Denkmale gem. § 8 NDSchG ist m. E. nicht auszugehen. Auf eine Visualisierung und Einzelfallprüfung kann aus planerischer Sicht daher verzichtet werden. Eine abschließende Beurteilung der denkmalpflegerischen Belange erfolgt im Rahmen des nachfolgenden BlmSchG-Genehmigungsverfahrens.

5.7.2 Bodendenkmale

Hinweise auf archäologische Fundstätten sind für das Plangebiet und seine nähere Umgebung nicht bekannt. Ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde, die im Zuge von Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, sind unverzüglich dem LK Stade, Amt für Kultur und Archäologie, mitzuteilen. Maßnahmen, die zur Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fundstellen führen, sind zu unterlassen.

Ein Hinweis hierzu ist im Bebauungsplan enthalten.

5.8 Altablagerungen

Im Planbereich sind keine Altablagerungen oder Altlasten bekannt. Aufgrund der bisherigen Nutzung besteht kein Verdacht auf weitere Altablagerungen. Während der Bauphasen ist dennoch vor Ort das eventuelle Vorhandensein von Altablagerungen oder Altstandorten zu erkunden. Entsprechende Funde sind dem Landkreis Stade anzuzeigen.

5.9 Landwirtschaft

Der Windpark ist mit den Belangen der Landwirtschaft abgestimmt. Die vorhandenen Wege sind weiterhin uneingeschränkt für den landwirtschaftlichen Verkehr benutzbar. Ihre Befahrbarkeit wird sich durch den erforderlichen Ausbau verbessern, was der Landwirtschaft zugutekommt.

Aufgrund der erforderlichen Abstände der Anlagen untereinander wird nur ein sehr geringer Teil der Fläche, die als Windpark dargestellt ist, auch tatsächlich für die Windenergienutzung in Anspruch genommen. Zwischen den einzelnen Anlagen können die Nutzflächen normal weiter bewirtschaftet werden. Neue Erschließungswege sind in Abstimmung mit den bewirtschaftenden Landwirten so gelegt worden, dass keine ungünstigen Restflächen entstehen und Zerschneidungseffekte vermieden werden, so dass eine sinnvolle Bewirtschaftung weiterhin gewährleistet ist.

Die Einschränkung zur Bebauung der Nutzflächen im Windpark wird nicht als erhebliche Einschränkung betrachtet. Eine Bebauung im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung war hier ohnehin nicht geplant.

5.10 Wasserhaushalt

Durch die Lage des Vorhabens innerhalb bzw. nahe am durch Verordnung festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet für das Wasserwerk Himmelpforten ist eine besondere Schutzbedürftigkeit des Grundwassers planerisch zu berücksichtigen. Daher wurde eine hydrogeologische Stellungnahme durch das Büro Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH (Stand: August 2016) angefertigt.

Um der Schutzbedürftigkeit des Grundwassers Rechnung zu tragen sind geeignete technische Maßnahmen erforderlich. Es sollte sichergestellt werden, dass trotz der Bauarbeiten

eine gewisse Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung an den Standorten der Windenergieanlagen bestehen bleibt. Hierzu sollte die Grundmoräne direkt über dem oberen Grundwasserleiter-Komplex in einer Mächtigkeit von minimal 2 m erhalten bleiben. Weiterhin sollen im Zuge der Gründungsarbeiten nur unbelastete, nicht auswasch- oder auslaugbare Stoffe und Baumaterialien verwendet werden, von denen aufgrund ihrer Eignung und ihres Einsatzes nachweislich keine Boden- oder Grundwasserverunreinigung ausgehen kann (dies betrifft Beschichtungen, Schalöle, Anstriche, Kleber, Dichtstoffe und zur Wiederverfüllung des Arbeitsraumes verwendeten Boden etc.). Diese Anforderung gilt auch für die Materialien, die für den vorhabenbezogenen Straßen- und Wegebau eingesetzt werden. Schließlich sollen die Betonfundamente konkret die – üblicherweise für Trink- und Rohwasser geltenden – Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 347 für Bauteile in Trinkwasserschutzzonen Anwendung finden.

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

Die Umweltprüfung wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i und § 1a BauGB durchgeführt, indem die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange darzulegen. Die Erstellung des Umweltberichtes erfolgt auf Grund der Vorgaben des § 2 (4) und § 2a BauGB. Die Struktur ergibt sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, in Verbindung mit § 1 Abs. 7 und § 1a BauGB.

Als Grundlage der Bewertung der Umweltauswirkungen wird auf den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stade zugegriffen. Daneben stehen folgende Unterlagen zur Ermittlung und Bewertung zur Verfügung:

- Grünordnungsplan mit integrierter Spezieller Artenschutzrechtlicher Prüfung Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 21 „Windpark Ost“ Gemeinde Oldendorf, wpd onshore GmbH & Co. KG, Osnabrück, Stand: 14.11.2018
 - Karte: Bestandsplan, Entwurf, Stand 19.10.2018
 - Karte: Maßnahmenplan, Entwurf, Stand: 19.10.2018
 - Karte: Übersicht der Kompensationsmaßnahmen MO 1-5, Stand: 19.10.2018
 - Maßnahmenblätter
 - Karte: Schutzgebiete im 5000 m Radius, Stand: 06.09.2018
 - Karte: Landschaftsbild nach NLT, Entwurf, Stand: 10.09.2018
- Erfassung der Brutvögel 2013 und Bewertung ihrer Lebensräume im potenziellen Einwirkungsbereich des geplanten Windparks Kuhla, Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck, Stand: Juli 2016
- Erfassung der Gastvögel 2013/2014 und Bewertung ihrer Lebensräume im potenziellen Einwirkungsbereich des geplanten Windparks Kuhla, Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck, Stand: Juli 2016
- Raumnutzungsanalyse Groß- und Greifvögel im Prüfgebiet Repowering Windpark Kuhla 2015 Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Norderney, Stand: November 2015
- Erfassung des Wespenbussards unter Berücksichtigung weiterer Greifvogel- und Eulenarten im Prüfgebiet Repowering Windpark Kuhla Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Norderney, Stand: November 2016
- Raumnutzungsanalyse Uhu im Prüfgebiet Repowering Windpark Kuhla Landkreis Stade, BIOS – Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Norderney, Stand: Oktober 2017
- Fachbeitrag Fledermäuse zum geplanten Windpark Kuhla, Lkrs. Stade, Meyer & Rahmel GbR, Beckeln, Stand: Januar 2015
- Schattenwurfprognose für vier Windenergieanlagen am Standort Kuhla (Niedersachsen), Ramboll CUBE GmbH, Kassel, Stand: 18.07.2018
- Schallimmissionsprognose für vier Windenergieanlagen am Standort Kuhla (Niedersachsen), Ramboll CUBE GmbH, Kassel, Stand: 18.07.2018
- Hydrogeologische Stellungnahme WEA Oldendorf-Kuhla, Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH, Stade, Stand: 30.08.2016.

Die Gutachten wurden für das gesamte Windvorranggebiet „Kuhla“ erstellt, und gelten entsprechend für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 21 „Windpark Ost“ der Gemeinde Oldendorf, als auch für die parallel durchgeführte Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 36 „Windpark Kuhla“ der Gemeinde Himmelpforten.

Als Arbeitshilfe zur Strukturierung des Umweltberichtes dient der „Umweltbericht in der Bau-

leitplanung" von W. Schrödter und K. Habermann-Nieße. Zur Einordnung der Untersuchungsfaktoren in Wertstufen wird als Literatur die „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ vom Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen herangezogen.

6.1.1 Angaben zur Bestandssituation

Das Plangebiet liegt nordöstlich des Siedlungsbereiches von Oldendorf (ca. 800 m Entfernung) und südwestlich von Himmelpforten-Kuhla (ca. 1 km Entfernung). Der Kuhlaer Wald beginnt in etwa 100 m nordöstlicher Richtung. Die Siedlung Bossel beginnt in einer Entfernung von etwa 800 m nördlich des Plangeltungsbereiches.

Die L 114, die die Gemeinden Oldendorf und Himmelpforten verbindet verläuft in 450 bis 600 m Entfernung südlich des Plangebietes. Die B 73 verläuft in ca. 1 km Entfernung nordöstlich des Plangebietes. Die Trasse der geplanten A 20 liegt in ca. 400 m Entfernung zwischen dem Plangebiet und der Ortschaft Bossel, wobei der genaue Trassenverlauf noch nicht feststeht.

Im direkten Umfeld des Gebietes grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Östlich des Plangebietes befinden sich die vier bestehenden Windenergieanlagen des Windparks Kuhla, die auf Grundlage des RROP 1996 errichtet wurden.

Die Flächen werden derzeit überwiegend als Acker oder Intensivgrünland genutzt. Entlang der Wege und Flurstücksgrenzen ist Baum- bzw. Gehölzbestand vorhanden. Am östlichen Rand des Plangeltungsbereiches erstreckt sich in Nord-Süd-Ausrichtung ein schmaler Waldstreifen.

Die nächstgelegenen Wohnhäuser liegen in 600 m (Außenbereichsgrundstücke) und 800 m (Siedlungsbereich Oldendorf und Bossel) Entfernung zu den geplanten Standorten der Windenergieanlagen inkl. Rotorradien.

Insgesamt umfasst das Plangebiet des Bebauungsplans eine Fläche von rund 56,2 ha.

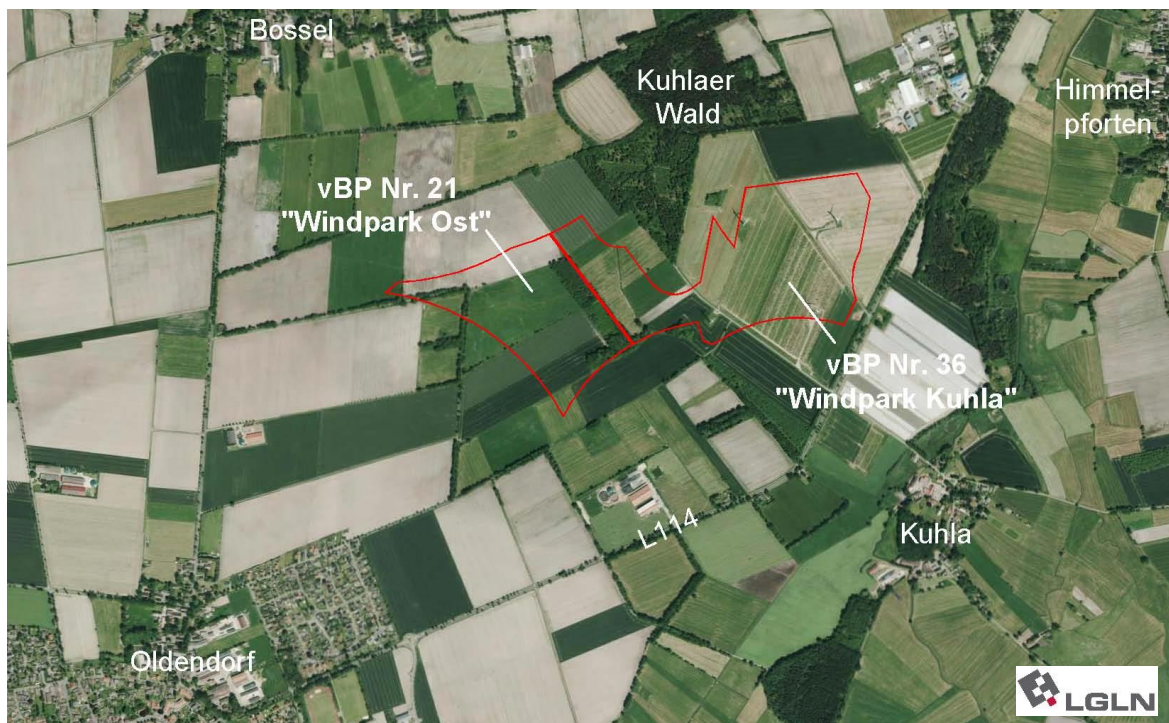


Abb.: Luftbild mit Kennzeichnung der Geltungsbereiche der beiden Bebauungspläne für den Windpark Oldendorf-Kuhla, 2018, ohne Maßstab, Quelle: LGLN

6.1.2 Ziele der Planung

Auf Grundlage des am 08.01.2015 in Kraft getretenen Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2013 des Landkreises Stade wurde die Planung zum Repowering des bestehenden Windparks Kuhla aufgenommen, der derzeit auf dem Gebiet der Gemeinde Himmelpforten mit vier Windenergieanlagen besteht. Das im RROP festgelegte Vorranggebiet Windenergienutzung Kuhla (Gesamtgröße ca. 38 ha) verteilt sich flächenmäßig auf die Gemeinden Oldendorf und Himmelpforten. Der sachliche Teilabschnitt Windenergie des RROP wurde jedoch durch die Entscheidungen des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts (Az. 12 KN 206/15 und 12 KN 208/15) für unwirksam erklärt, was zur Folge hat, das die Vorrangfunktion des festgelegten Vorranggebietes derzeit keinen Bestand mehr hat.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurde die Neuplanung des Windparks Oldendorf-Kuhla bereits durch Wirksamwerden der 17. Änderung des Teilflächennutzungsplans der ehemaligen Samtgemeinde Oldendorf mit Feststellungsbeschluss des Samtgemeinderates vom 27.10.2016 planungsrechtlich vorbereitet. Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird der Darstellung des Flächennutzungsplans nun entsprochen.

Für diesen Standort möchte die Gemeinde Oldendorf nun mit Hilfe der Bebauungsplanung eine Feinsteuerung der Windenergienutzung vornehmen. Denn aufgrund der möglichen Auswirkungen, die Windenergieanlagen auf das Orts- und Landschaftsbild, auf natürliche Schutzgüter, wie zum Beispiel die Avifauna, sowie die Lebensbedingungen der Menschen haben können, ist es für die Gemeinde Oldendorf von großer Bedeutung, die ihr eingeräumten Möglichkeiten zu nutzen, um eine möglichst umweltverträgliche, räumlich konzentrierte und geordnete Nutzung der Windenergie im Plangebiet herbeizuführen. Sie hat sich daher dazu entschlossen, diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 21 aufzustellen, in dem die zukünftigen Standorte der zwei Windenergieanlagen sowie ihre Erschließung, ihre Höhe und Gestaltung festgelegt werden.

Ziel der Planung ist es, die Nutzung der Windenergie so zu gestalten, dass sie mit den gemeindlichen und sonstigen öffentlichen Interessen abgewogen sowie möglichst sozial-, natur- und landschaftsverträglich umgesetzt wird. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die möglichen Umweltauswirkungen bewertet und abgewogen. Im Rahmen der bauleitplanerischen Möglichkeiten wird die zukünftige Erzeugung der Windenergie in Oldendorf so gesteuert, dass die gemeindlichen Interessen an einer geordneten städtebaulichen Entwicklung gewahrt bleiben.

6.1.3 Darstellungen des Flächennutzungsplans

Die Samtgemeinde Oldendorf-Himmelpforten ist Planungsträgerin der Flächennutzungsplanung. Seit der Fusion der früheren Samtgemeinden Oldendorf und Himmelpforten im Jahre 2014 existiert nunmehr die Samtgemeinde Oldendorf-Himmelpforten. Die Flächennutzungspläne der bisherigen Samtgemeinden Oldendorf und Himmelpforten sind weiterhin als räumliche Teilflächennutzungspläne rechtswirksam.

Für den Bereich der Gemeinde Oldendorf ist aktuell die 17. Änderung des Teilflächennutzungsplanes der ehemaligen Samtgemeinde Oldendorf mit Feststellungsbeschluss des Samtgemeinderates vom 27.10.2016 rechtswirksam. Die Änderung des Teil-Flächennutzungsplanes hat der Landkreis Stade am 07.02.2017 ohne Auflagen genehmigt und ist durch amtliche Bekanntmachung am 02.03.2017 wirksam geworden. Dieser Teil-FNP stellt ein Sondergebiet Windenergieanlagen sowie Flächen für Wald im östlichen Gemeindegebiet Oldendorfs, nordwestlich des bestehenden Windparks Kuhla dar. Die Abgrenzung des Sondergebietes erfolgte auf Grundlage der seinerzeitigen Vorgaben des RROP 2013 des Landkreises Stade.

Im direkten Umfeld stellt der Flächennutzungsplan überwiegend Flächen für die Landwirtschaft dar. Am östlichen Rand des Plangeltungsbereiches und im weiteren Umfeld sind (insbesondere im Süden) Waldflächen sowie Wasserflächen (Kanal und Gräben) im Bestand vorhanden. In östlicher Richtung ist das bestehende Sondergebiet „Wind“ sowie in

ca. 1 km Entfernung eine Gewerbliche Baufläche dargestellt. Weitere Bauflächen, darunter u.a. Wohnbau- und gemischte Bauflächen sind in einem Abstand von ca. 800 m dargestellt (Westen und Süden). Im Süden ist zudem die Hochspannungsfreileitung dargestellt. Im Nordosten ist das Dorfgemeinschaftshaus als Fläche für den Gemeinbedarf vorhanden. Östlich und südlich an den Plangeltungsbereich schließt die Wasserschutzzone, Schutzzone III B des Wasserwerkes Himmelpforten an.

Im Süden ist die L114 als überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt. Die Siedlungsstruktur in diesem Bereich ist z.T. durch einzelne (ehemalige) Bauerngehöfte geprägt, die dort mit relativ weiten Abständen untereinander liegen. Diese Gehöfte sind im wirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, um so eine Verdichtung dieser typischen Siedlungsbereiche zu vermeiden und das Ortsbild auch zukünftig zu sichern. Die Siedlungsgebiete befinden sich in einem Mindestabstand von 800 m zum Plangebiet.

6.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst ca. 56,2 ha, die in der Realnutzungskartierung 2011 des Landkreises Stade größtenteils als Sandacker und artenarmes Intensivgrünland kartiert sind. Im östlichen Plangebiet befindet sich ein untergeordneter Waldbestand.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden folgende Flächen bestandsbezogen überplant bzw. neu festgelegt:

| | |
|--|----------------|
| Sondergebiete "Windenergie" ca. | 4,1 ha |
| Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Weg / Zuwegung Windenergieanlagen“ ca. | 0,3 ha |
| Fläche für die Landwirtschaft ca. | 48,9 ha |
| - Davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft | 0,08 ha |
| - Davon Flächen mit Geh-, Fahr und Leitungsrechten | 2,0 ha |
| Fläche für Wald | 2,9 ha |
| Plangebiet insgesamt ca. | 56,2 ha |

Durch die Planung werden voraussichtlich ca. 1.600 m² Bodenfläche durch die Mastfundamente der geplanten Windenergieanlagen dauerhaft vollständig versiegelt. Darüber hinaus werden ca. 4.000 m² Boden für Stell- und Montageflächen teilversiegelt. Für die Zuwegungen zu den Windenergieanlagen werden zudem 6.590 m² temporär teilversiegelt und 1.597 m² dauerhaft teilversiegelt.

Insgesamt lässt sich der Eingriff demnach auf ca. 1.600 m² Vollversiegelung (Fundamente) sowie 12.187 m² Teilversiegelung (Stell- & Montageflächen, Zuwegung) bilanzieren.

Überplant werden ausschließlich Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt.

6.1.5 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen

| Fachgesetz | Umweltschutzziel |
|-----------------------|--|
| Baugesetzbuch (BauGB) | § 1 (7) b), c), e), f) Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt und den Menschen, Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abwässern, Berücksichtigung der Darstellungen von Landschaftsplänen etc. |

| Fachgesetz | Umweltschutzziel |
|-------------------------------------|---|
| | <p>§ 1a (2) Bodenschutzklausel: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.</p> <p>§ 1a (3) Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung zu berücksichtigen.</p> |
| Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) | <p>§ 1 (1) "Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)."</p> <p>§ 13 „Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.“</p> <p>§ 15 (1) „Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.“</p> <p>§ 15 (2) „Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“</p> <p>§ 18 (1) „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“</p> <p>§ 34 (1) „Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen.“</p> <p>§ 34 (2) „Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.“</p> <p>§ 34 (3) „Abweichend von Absatz 2 darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es 1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und 2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.“</p> |
| Wasserhaushaltsgesetz (WHG) | <p>§ 1a (1) "Die Gewässer sind als Bestandteil 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 abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleisten wird."</p> |
| Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) | <p>§ 1 Es sollen nachhaltig die Funktionen des Bodens gesichert oder wiederhergestellt werden.</p> <p>„Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge</p> |

| Fachgesetz | Umweltschutzziel |
|---|---|
| | 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.“ |
| Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) | § 1 (1) Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden § 50 "Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden." |

| Fachplanung | Umweltschutzziel |
|--|--|
| Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises (RROP) | Die Belange der Landschaftspflege, einschließlich der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Ökologie, dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft, der Siedlungsentwicklung, der Erholungsfunktionen und des Immissionsschutzes sind grundsätzlich zu beachten. Charakteristische Naturräume sollen geschützt und in ihrer ökologischen Qualität verbessert werden. Flächenansprüche dürfen die ökologische Qualität der Gesamtregion nicht gefährden. Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sollen erhalten werden. |
| Flächennutzungsplan (FNP) | Überwiegend Darstellung von Sondergebietsflächen für Windenergieanlagen im Plangebiet, untergeordnet Flächen für Wald. Im weiteren Umfeld sind überwiegend Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, Waldflächen des Kuhlaer Waldes liegen östlich des Plangebietes. |
| Landschaftsrahmenplan (LRP) | Plangebiet mit hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sowie für den Erhalt der biologischen Vielfalt (OK-044) und eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben Plangebiet im Bereich mit sehr hoher Bedeutung für den Schutz von Pflanzen, mit hoher Bedeutung für den Schutz von Fischen und Rundmäulern, mit einer erhöhten Bedeutung für den Schutz von Brutvögeln sowie einer hohen Bedeutung als Nahrungshabitat für Weiß- und/oder Schwarzstörche Angrenzender Kuhlaer Wald als Gebiet mit erhöhter Bedeutung für den Biotopschutz sowie Bereich mit sehr hoher Bedeutung für den Schutz von Säugetieren Zielkonzept für Bereich des Plangebietes: Zielkategorie 2 = Entwicklung und Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und/oder mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund, Bach= naturnahe, strukturreiche und durchgängige Bachtäler, Schwerpunkttraum zur Sicherung und Entwicklung von Wallhecken Teile als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Verbund der Kerngebiete (VG-10) Teilweise als Verbindungsgebiet des Feucht- und Waldbiotopverbundsystems Teilweise Zielkategorie: naturnahe, strukturreiche und durchgängige Bachtäler Schwerpunkttraum zur Sicherung und Entwicklung von Feld- und/oder Wallhecken Plangebiet größtenteils in einem Bereich, der die Voraussetzungen zur Ausweisung als LSG erfüllt (LSG pot 05) Einzelne Bereiche als gesetzlich geschützte Biotope (einschließlich Verdachtsflächen) im Bereich des Plangebietes vorhanden |
| Landschaftsplan (LP) | Änderungsbereich als lokal wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften: Grünland - Niederung Stubbenkamp und als wichtiger Bereich für Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft von lokaler Bedeutung Gebiet, welches die Voraussetzungen zur Ausweisung als LSG erfüllt und Teile im Westen, die die Voraussetzungen als geschützter Landschaftsbestandteil besitzen. |

| Fachplanung | Umweltschutzziel |
|-------------|---|
| | Landschaftsentwicklung für das Plangebiet: im Westen Erhalt und Entwicklung der Wallhecken-, Hecken- und Baumreihen-Komplexe sowie Erhalt und Entwicklung des Naturwaldes |

Die genannten Umweltschutzziele wurden durch

- die Wahl eines konfliktarmen Standortes mit ausreichenden Abständen zu empfindlichen Nutzungsbereichen (insbesondere Siedlungen, Denkmäler, Schutzgebiete, wertvolle Brutgebiete),
- Festsetzungen im Bebauungsplan zur Begrenzung der Versiegelung soweit wie möglich,
- die örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung,
- die Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie die Ersatzmaßnahmen

berücksichtigt.

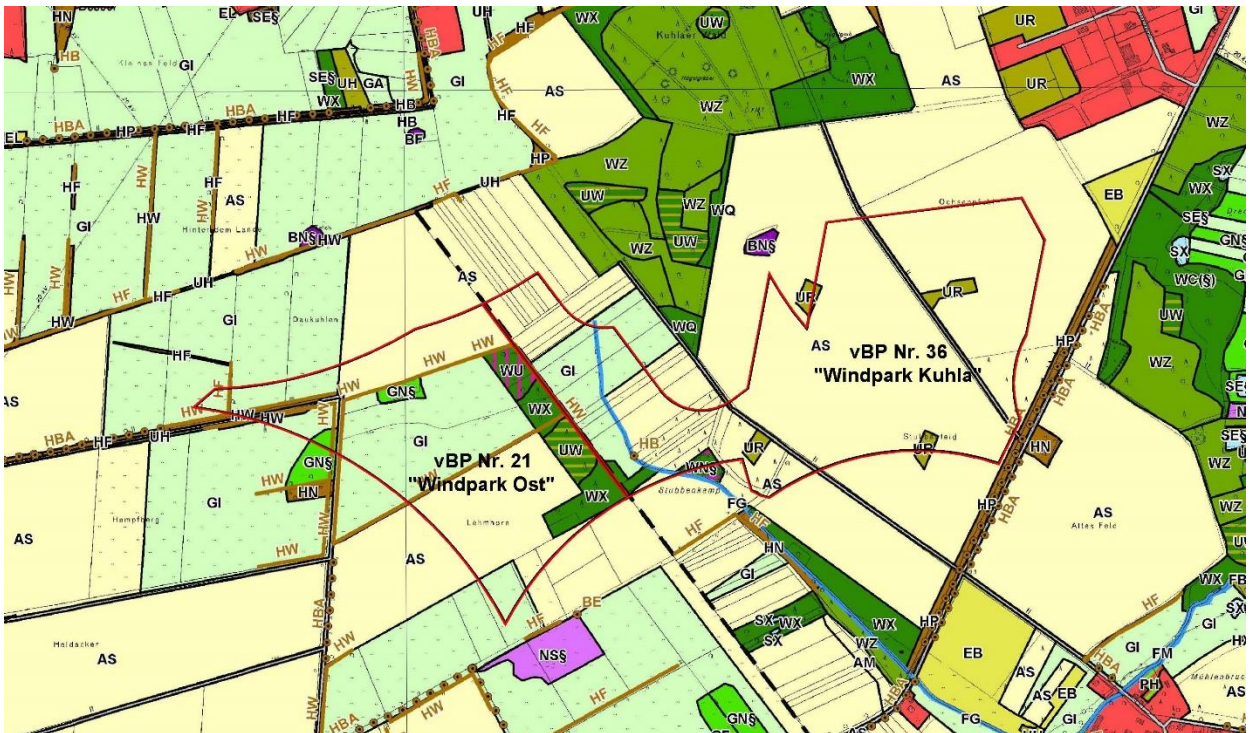


Abb.: Ausschnitt aus der Realnutzungsplan des LK Stade mit Kennzeichnung der Geltungsbereiche der beiden Bebauungspläne für den Windpark Oldendorf-Kuhla, 2011, ohne Maßstab

6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.2.1 Beschreibung des Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung

6.2.1.1 Tiere

| | |
|--|--|
| Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen | Tierwelt, bestehende Nutzungen, Brutvogeluntersuchung, Raumnutzungsanalyse Groß- und Greifvögel, Fachbeitrag Fledermäuse, Gastvogeluntersuchung, GOP |
| Bestand / Empfindlichkeit | <p>Durch den vergleichsweise hohen Grünlandanteil und die verhältnismäßig zahlreich vorhandenen Gehölzstrukturen wird der Geltungsbereich allgemein teilweise als „Gebiet mit hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz“ eingestuft. Im Geltungsbereich selbst sind zwar keine Vorkommen streng geschützter Arten bekannt, im angrenzend gelegenen Kuhlaer Wald wurden jedoch Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) und Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) nachgewiesen (LK STADE 2014). Weitere Vorkommen streng geschützter Arten sind in der Umgebung des Geltungsbereichs nicht bekannt.</p> <p><i>Brut-, Zug- und Rastvögel:</i></p> <p>Zu den möglichen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Avifauna gehören der Verlust potenzieller Lebensräume, Nahrungs- und Ruhestätten durch die in Anspruch genommene Flächen, die Scheuchwirkung der Windenergieanlagen gegenüber bestimmten Arten und die Kollisionsgefahr einiger Vogelarten im Rotorbereich.</p> <p>Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 80 Vogelarten nachgewiesen. Von diesen sind 67 als Brutvögel einzustufen, weitere 11 Arten wurden als Nahrungsgäste festgestellt, 2 weitere hatten ihre Reviere knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets.</p> <p>Als relevante Brutvögel wurden im Plangebiet und seinem Umfeld Rebhuhn, Weißstorch, Wespenbussard, Rohrweihe, Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke, Kranich, Teichhuhn, Kiebitz, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Waldschnepfe, Kuckuck, Waldkauz, Grünspecht, Schwarzspecht, Neuntöter, Heidelerche, Feldlerche, Rauchschnalbe und Gartenrotschwanz im Bestand erfasst. Für die erfassten Brutvogelarten besitzt der Untersuchungsraum für die Fortpflanzung und Aufzucht nach Gutachtereinschätzung in Teilbereichen eine bis zu landesweite Bedeutung, andere Teilbereiche sind nur von lokaler Bedeutung oder keiner wesentlichen Bedeutung (Bewertungsskala nach WILMS 1997). Wertbestimmende Art ist der Weißstorch, der Teilbereiche des Raumes als Nahrungshabitat nutzt.</p> <p>Im unmittelbaren Einwirkungsbereich der geplanten WEA wurden Kiebitz und Feldlerche als planungsrelevante Arten des Offenlandes und Mäusebussard, Kolkrabe, Kuckuck, Neuntöter, Heidelerche und Gartenrotschwanz als Arten des Halboffenlandes und der Gehölze nachgewiesen.</p> <p>Insgesamt wurden 48 Rastvogelarten im Plangebiet und seinem Umfeld beobachtet. Als für die Planung relevante Zug- und Gastvögel sind insbesondere Weißstorch und Sturmmöwe hervorzuheben, die in naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Rastbeständen auftreten. Für alle weiteren Rast- und Zugvögel hat der Untersuchungsraum als Durchzugs- oder Rastgebiet eine eher geringe Bedeutung.</p> <p><i>Groß- & Greifvögel:</i></p> <p>Von Gutachterseite wurde 2015 auf Basis der Empfehlungen des zu diesem Zeitpunkt gültigen NLT (2014) ein erhöhtes Kollisionsrisiko für mehrere Brutpaare des Mäusebussards prognostiziert. Inzwischen gelten die Vorgaben des NMUEK (2016), in denen der Mäusebussard als weitverbreitete und ungefährdete Art nicht unter den kollisionsgefährdeten Arten aufgeführt ist. Anhand des gültigen Leitfadens wäre aktuell also kein erhöhtes Kollisionsrisiko ableitbar.</p> <p>Durch die Ansiedlung des Uhus im Untersuchungsraum hat sich zudem die Populationsdynamik des Mäusebussards stark verändert. Im Jahr 2016 waren alle als kollisionsgefährdet eingestuften Brutpaare des Mäusebussards vom Uhu aus dem Gebiet vertrieben oder erbeutet worden. 2017 gab es jedoch eine Neuansiedlung des Mäusebussards in der Nähe eines ehemaligen Nests. Generell ist nach den obigen Ausführungen nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.</p> <p>Für den Weißstorch besteht seitens des NMUEK eine Abstandsempfehlung von 1.000 m zu Windenergieanlagen. Das Nest des untersuchten Weißstorchpaares befindet sich 2.300 m von der geplanten Aufstellungsfläche entfernt. Obwohl der Abstand zwischen Burweiger Neststandort und Aufstellungsfläche der geplanten Windenergieanlagen weit über der Abstandsempfehlung liegt, hat die Raumnutzungsanalyse ergeben, dass sich im Bereich der geplanten Windpark-Fläche und in den Auen von Horsterbeck und Oldendorfer Bach bevorzugte Nahrungshabitats befinden. Aus</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>den vorliegenden Befunden könnte sich bei Projektumsetzung an den Windenergieanlagen eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos ergeben. Möglicherweise werden die Individuen die Anlagen allerdings umfliegen, um die Nahungshabitate in der Niederung von Horsterbeck und Oldendorfer Bach zu erreichen.</p> <p><i>Fledermäuse:</i></p> <p>Im Untersuchungsraum konnten insgesamt sieben Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, unbestimmte Art der Gattung Myotis und Plecotus). Das Braune Langohr sowie Arten der Gattung Myotis sind in Bezug auf die WEA als nicht konfliktrichtig einzustufen. Die übrigen Arten sind in Gefährdungskategorien V (Vorwarnliste), G (Gefährdung anzunehmen) und D (Kenntnisstand defizitär) einzustufen. Hohe Nachweiszahlen aus der Detektorerfassung existieren aus den Siedlungsbereichen, von Wegen die von Hecken und Baumreihen gesäumt sind und von den überprüften Waldrändern. Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus konnten während des gesamten Sommers regelmäßig nachgewiesen werden. Die Flughautfledermaus trat nur saisonal auf.</p> <p>Im Frühsommer und Sommer wurden wechselhafte Nachweiszahlen von geringer bis zu hoher Aktivität von Breitflügelfledermaus und Arten der Gattung Pipistrellus ermittelt. Ab Anfang Juli waren vermehrt auch Abendsegler nachweisbar. Zwischen August und Oktober war mehrheitlich eine höhere Aktivität der Breitflügelfledermaus messbar. Zwischen August und Ende September waren deutliche Aktivitätszunahmen beim Abendsegler erkennbar. Räumliche Aktivitätsschwerpunkte der Art befinden sich im Raum des Kuhlaer Waldes.</p> <p>Flugstraßen oder Flugkorridore wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen. Konkrete Quartiere wurden nicht festgestellt. Die Konzentration von Nachweisen an den Waldrändern, sowie am Waldrand zwischen Kuhla und der L114 kann als Indiz für einen Quartiersstandort des Abendseglers im Spätsommer gedeutet werden. Die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler und die Flughautfledermaus als Fledermausarten, die im offenen Luftraum oder strukturgebunden jagen, zeigen kein Meideverhalten gegenüber möglichen Windenergieanlagen.</p> <p>In einigen Bereichen findet eine Überlagerung von relevanten Lebensräumen mit der Planungsfläche des Windparks statt. Vor allem entlang der Waldränder ist mit einem deutlich erhöhten Fledermausaufkommen zu rechnen.</p> <p><i>Waldabstand</i> Siehe Kap. 5.2</p> |
| Vorbelastungen | <p>Bestehende Windenergieanlagen östlich des Plangebietes Infrastrukturen (L 114), geplante Autobahn A20 Siedlungsstrukturen Intensive Nutzung der Acker- und Grünlandflächen, die Bruterfolg der Offenlandarten gefährden (nicht ausreichende Aufzuchterfolge).</p> |
| Erhebliche Auswirkungen der Planung | <p>Die Biologische Vielfalt wird durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Höherwertige/ geschützte Biotope und Strukturen werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.</p> <p><i>Brut-, Zug- und Rastvögel:</i></p> <p>Durch die Planung werden potentielle Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate von Bodenbrütern des Offenlandes zerstört. Die Arten können jedoch auf Flächen in der Umgebung ausweichen, des Weiteren sind geeignete Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p>Vorhandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt, auch die Funktionalität vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt gewahrt. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit nicht zu erwarten. Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, werden durch die Planung nicht verursacht.</p> <p>Für Kiebitze ist eine Scheuchwirkung auf Brutpaare im Nahbereich der Anlagenstandorte nicht auszuschließen. Ein geringfügiges Meideverhalten von weiteren Arten des Offenlandes ist zwar nicht vollständig auszuschließen, jedoch wird das Umfeld der geplanten Anlagen seine Funktion als Lebensraum weiterhin erfüllen können.</p> <p>Die Auswirkungen auf die Zug- und Rastvogelfauna werden aufgrund der insgesamt geringen Individuenzahlen und der geringen Bedeutung als Brut- oder Durchzugsgebiet als nicht erheblich eingeschätzt.</p> <p><i>Groß- & Greifvögel:</i></p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Die Gefahr der Kollision von Weißstörchen und Mäusebussarden mit den geplanten Windenergieanlagen kann von Gutachterseite nicht ausgeschlossen werden, weshalb Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen sind. Für weitere Arten ist eine Gefahr, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen könnte, nicht erkennbar.</p> <p>Die Kollisionsgefahr des Uhu ist als nicht erheblich einzuschätzen, da davon auszugehen ist, dass sich der Uhu ausschließlich in Flughöhen unterhalb der Rotorblattunterkante aufhalten wird. Allein aufgrund des Anlagentyps sind Kollisionen also bereits auszuschließen.</p> <p><i>Fledermäuse:</i></p> <p>Da die meisten Arten überwiegend in niedrigen Straten des freien Luftraumes fliegen, dürfte der Lebensraumverlust für die Mehrheit der Arten gering ausfallen. Der Abendsegler zeigt von den im Untersuchungsraum vorkommenden Arten die größte Antreffwahrscheinlichkeit in höheren Straten, die von Rotoren durchstrichen werden. Er wurde stetig im Untersuchungsraum nachgewiesen und die Fläche wird mit hoher Wahrscheinlichkeit auch von durchziehenden Tieren genutzt. Bezogen auf den zur Verfügung stehenden Luftraum, dürfte der potentielle Flächenverlust an Jagdgebiet durch ein Meideverhalten als nicht erheblicher Eingriff einzustufen sein.</p> <p>Durch die Errichtung der geplanten WEA wird von Gutachterseite ein erhöhtes Risiko von Anflugopfern insbesondere des Großen Abendseglers vermutet. Mit einem erhöhten Schlagrisiko wird von Gutachterseite, abhängig von den Witterungsbedingungen im Juli und zwischen Anfang August und Ende September gerechnet. Im Bedarfsfall sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.</p> |
| <p>Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Beschränkung der maximalen Höhe der Anlagen – Notwendige Zuwegungen sowie Stell- und Montageflächen werden auf ein notwendiges Maß reduziert, bestehende Wege genutzt und neu anzulegende Versiegelungsflächen orientieren sich an der Einteilung der Flurstücke, sensible Bereiche werden gemieden, um Störungen und Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu minimieren – Reibungsloser Ablauf durch gezielten Bauplan und möglichst kurze Bauphase zur Beschränkung der Störungen der Fauna während der Bauphase – Sichtkontrolle auf Höhlungen vor Baumfällungen, reversible Schließung unbesetzter Baumhöhlen, Ersatz für verschlossene Baumhöhlen und Spalten durch Aufhängen von Nisthilfen und Fledermauskästen in geeigneten Beständen im Verhältnis 1:2 – Beschränkung von Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung (Bauzeitenregelung). Zum Schutz der vorhandenen Vogelarten sollte mit dem Bauvorhaben vor Beginn der kalendrischen Brutzeit (Anfang März bis Mitte August) begonnen werden, indem im gesamten Baufeld der Oberboden abgeschoben und das Bauvorhaben anschließend konstant fortgeführt wird. Soll von dieser pauschalen Regelung aufgrund der Bauzeitenplanung abgewichen werden, sind in den betroffenen Bereichen vorab Untersuchungen auf aktuelle Vorkommen streng geschützter Arten vorzunehmen und nachzuweisen, dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Dies kann durch Vergrämuungsmaßnahmen wie dem Einsatz von Flutterbändern oder regelmäßigem Umbrechen der Fläche beginnend bereits vor Beginn der kalendrischen Brutzeit (Anfang März) gewährleistet werden. Auch Gehölzfällungen und -rückschnitte sind außerhalb der Hauptvogelbrutzeit und der sommerlichen Aktivitätsphase von Fledermäusen durchzuführen und im Zeitraum von Anfang März bis Ende September daher unzulässig. Soll von dieser pauschalen Regelung abgewichen werden, so sind in den betroffenen Bereichen vorab Untersuchungen auf tatsächliche Vorkommen streng geschützter Arten vorzunehmen und nachzuweisen, dass keine Beeinträchtigungen durch Fällungen zu erwarten sind. Sämtliche Baumfällarbeiten sind vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, um eine Betroffenheit von Nestern, Baumhöhlen und potentiellen Fledermausquartieren ausschließen bzw. entsprechend reagieren zu können. – Im Bereich der Grabenquerungen können während der Bauphase potentiell auch Fortpflanzungsstätten von Amphibien betroffen sein. Zwischen den 1. Februar bis 15. Mai sind vor Beginn der Baufeldfreimachung die relevanten Grabenbereiche auf vorhandenen Laich zu prüfen. Sofern Laich vorhanden sind, sind diese entweder durch einen qualifizierten Gutachter fachgerecht in andere Grabenbereiche versetzen oder im Bereich der Gräben erst nach Schlupf der Kaulquappen mit der Baufeldfreimachung zu beginnen |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Einhaltung der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die RAS-LP 4 1999 zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bestehender Gehölze - In beengten Bereichen, die beidseitig mit Gehölzen bestanden sind, ist ggf. der Einsatz eines Schutz-zauns nicht möglich. In diesen Bereichen ist ein Stammschutz an den Gehölzen anzubringen und ggf. die Wurzelbereiche mit Baggermatten zu schützen - landschaftsökologische Baubegleitung zur Sicherstellung der Vermeidungsmaßnahmen - Vermeidung von Kollisionen des Weißstorchs durch Anlage von Nahrungshabitaten nah am Brutplatz und abseits des Windparks - Entwicklung von Ansitzstrukturen (Baumreihen) für den Mäusebussard - Fledermäuse: Vermeidung von Kollisionsopfern schlaggefährdeter Arten durch vorsorgliche nächtliche Abschaltzeiten. Diese sind gemäß der Vorgaben des MU (2016) bei Temperaturen > 10 °C, Windgeschwindigkeiten < 6 m/s und keinem Regen maximal in den folgenden Zeiträumen umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> - Frühjahrzug/Bezug der Wochenstuben 1. April bis 30. April, - Wochenstubenzeit 1. Mai bis 31. Juli, - Herbstzug/Bezug der Winterquartiere 15. Juli bis 31. Oktober. <p>Im Genehmigungsverfahren können diese optimiert werden, wenn anhand von Untersuchungsergebnissen in bestimmten Zeiträumen keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gondelmonitoring zur Wirkungskontrolle der Abschaltzeiten, ggf. Anpassung des Abschaltalgorithmus |
| <p>Maßnahmen zum Ausgleich/Kompensation</p> | <ul style="list-style-type: none"> - MO1: Anlage einer Baumreihe und Blühstreifen in der Gemarkung Oldendorf - MO2: Entwicklung von Nahrungshabitaten für den Weißstorch - MO3: Anlage einer Baumreihe mit Blühstreifen in der Gemarkung Himmelporten - MO4: Renaturierung Regenrückhaltebecken und Oldendorfer Bach (Ost) - MO5: Aufforstung und ungesteuerte Sukzession |

6.2.1.2 Biotop und Pflanzen

| | |
|---|---|
| <p>Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen</p> | <p>Luftbildauswertung, RROP, LRP, Realnutzungskartierung, LP, GOP</p> |
| <p>Bestand / Empfindlichkeit</p> | <p>Als Potenzielle natürliche Vegetation sind für den Untersuchungsraum: feuchter Eichen-Hainbuchen- und Eschenmischwälder des Tieflandes im Übergang zu feuchten Flattergras- und Waldmeister-Buchenwäldern (PNV-Einheit 10), bzw. Stieleichen-Auwaldkomplexen (PNV-Einheit 36) anzunehmen. Im Untersuchungsraum ist diese praktisch vollständig verschwunden.</p> <p>Das Plangebiet besteht überwiegend aus ackerbaulich genutzten Flächen (A), kleinflächiger findet auch Grundlandnutzung (GI) statt. Hecken und Feldgehölze parzellieren das Gebiet (HBA, HFB, HFM, HN), im Osten befindet sich ein kleines Waldgebiet (WQE, WXH, WZF). Als weitere Biototypen kommen im Umfeld eine Weihnachtsbaumplantage (EBW), ein nährstoffreicher Graben (FGR), sonstige Weideflächen (GW), Einzelbäume/ Baumgruppen (HBE), bestehende Windenergieanlagen (OKW) sowie landwirtschaftliche Wege (OVW) vor.</p> <p>Das Plangebiet und die südlich daran angrenzenden Bereiche liegen in einem Gebiet mit hoher Bedeutung für den Biotopschutz (OG-044). Die darin gelegenen Einzelbiotop sind in fünf Wertstufen eingeteilt (Wertstufen gem. DRACHENFELS (2012): V =</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>von besonderer Bedeutung, IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, III = von allgemeiner Bedeutung, II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung, I = von geringer Bedeutung). Innerhalb des Plangebietes überwiegen Biotope ohne Bedeutung, in geringem Umfang findet man Biotope mit eingeschränkter Bedeutung. Mehrere lineare Gehölzstrukturen werden als Biotope mittlerer und hoher Bedeutung eingestuft.</p> <p>Für die Flora/Vegetation wird die Bedeutung des Gebiets OG-044 aufgrund bekannter Vorkommen von Geflecktem Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>maculata</i>), Röhrigem Wasserfenchel (<i>Oenanthe fistulosa</i>), Gewöhnlichem Frauenmantel (<i>Alchemilla vulgaris</i>), Sumpfdotterblume (<i>Caltha palustris</i>) und Blasen-Segge (<i>Carex vesicaria</i>) als „sehr hoch“ eingestuft.</p> <p><i>Waldabstand</i></p> <p>siehe Schutzgut Tiere</p> <p><i>Schutzgebiete</i></p> <p>Das Vorhabengebiet selbst ist nicht Teil ausgewiesener nationaler oder europäischer Schutzgebiete. Im Umkreis von 5 km befinden sich mehrere Schutzgebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NSG Hohes Moor (in Entfernungen ab ca. 4 km südlicher Richtung, weitgehend deckungsgleich mit gleichnamigem FFH-Gebiet) - LSG Hohes Moor (in Entfernungen ab ca. 2 km südlicher Richtung, untergliedert in mehrere kleine Teilgebiete) - FFH-Gebiet Hohes Moor (in Entfernungen ab ca. 4 km südlicher Richtung, weitgehend deckungsgleich mit gleichnamigem NSG) |
| Vorbelastungen | <p>vorhandene Straßen und Wege im Gebiet</p> <p>vorhandene Windenergieanlagen in der direkten Umgebung</p> <p>geplante Autobahn A20</p> <p>keine Hinweise und kein Verdacht auf Altlasten bzw. Altablagerungen.</p> |
| Erhebliche Auswirkungen der Planung | <p>Es kommt zu einem Verlust von Biotopflächen (insbesondere Ackerflächen und artenarmes Intensivgrünland) mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe I-II). Die nachteiligen Auswirkungen erfolgen auf Biotopflächen, die für die Windenergieanlagen, die Kranstellflächen und die erforderlichen Zuwegungen als Lebensraum verloren gehen. Der Flächenverlust für die Flora wird voraussichtlich als wenig erheblich eingeschätzt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung empfindlicher, besonders geschützter Biotope kann ausgeschlossen werden, da ausreichende Abstände zu den Flächen eingehalten werden.</p> <p>Auf den Umgebungszonen der zu befestigten Flächen sind während der Baumaßnahmen nachteilige Auswirkungen zu erwarten. Diese Flächen werden im Anschluss jedoch wieder renaturiert, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen erfolgen. Als erhebliche Eingriffe sind jedoch die Baumfällungen im Bereich der Zuwegungen zu bewerten, da es sich bei den in diesen Bereichen zerstörten Strukturen um Biotope mit mittel- bis langfristiger Regenerierbarkeit handelt.</p> |
| Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen | <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung der Überplanung naturschutzfachlich sensibler Bereiche durch raumordnerische und konkrete Standortwahl - Minimierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung durch möglichst weitgehenden Verzicht auf Vollversiegelung - weitgehende Nutzung des bestehenden Wegenetzes - Minimierung von Erdmassenbewegungen; ein Gleichgewicht von Bodenabtrag und Bodenauftrag soll angestrebt werden - Beachtung der DIN 18920 und der RAS-LP 4 1999 zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Vegetation während der Baumaßnahmen - Wiederentsiegelung temporär erforderlicher Flächen zur Verringerung der versiegelten Flächen und des Lebensraumverlusts - Um Beeinträchtigungen angrenzender Biotope zu vermeiden, sind die Baustraßen und Baufelder mit einem Schutzzaun zu versehen (Bauzaun oder Schneefangzaun) |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - landschaftsökologische Baubegleitung zur Sicherstellung der Vermeidungsmaßnahmen |
| Maßnahmen zum Ausgleich/Kompensation | <ul style="list-style-type: none"> - MO1: Anlage einer Baumreihe in der Gemarkung Oldendorf (abzüglich 4.682 m² Blühfläche) - MO3: Anlage einer Baumreihe in der Gemarkung Himmelpforten - MO5: Aufforstung und ungesteuerte Sukzession |

6.2.1.3 Boden

| | |
|--|---|
| Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen | Bodentypen, Bodenarten, Altlasten und Altablagerungen: Scoping, ausgeübte und frühere Nutzungen, soweit bekannt, GOP |
| Bestand / Empfindlichkeit | <p>Bodengroßlandschaft: Geestplatten und Endmoränen</p> <p>Plangebiet: grundwassernahe Geest. Südwestlich grenzen Plaggenesche- und Braunerde-Gebiete an, östlich ebenfalls Braunerde-Gebiete.</p> <p>Bodenarten: Pseudogleye, Gleye, Pseudogley-Braunerden, Plaggenesch</p> <p>Geländehöhen: 5 bis 10 m über NHN</p> <p>Die Böden im Plangebiet sind durch moderne Bewirtschaftungsweisen in ihren Boden- und Lebensraumfunktionen mäßig bis stark beeinträchtigt.</p> <p>Baugrundklasse: gemischtkörnige bindige Lockergesteine</p> <p>Bodengrundklasse von 1 bis 2m: 3, leicht lösbare Bodenart</p> <p>Wechselwirkungen der Schutzgüter Boden und Wasser auf Grund der Funktion des Bodens zur Filterung des Sickerwassers und zur Speicherung des Grundwassers.</p> <p>Grundwasseroberfläche zwischen 15-25 m zu NN auf der grundwassernahen Geest.</p> <p>Bodendenkmäler oder Altlasten sind nicht bekannt.</p> <p>Die Grundwasserstände liegen bei 0,9 - 1,6 m unter GOK.</p> <p>Die Funktion des Bodens, das Grundwasser zu schützen, ist somit niedrig. Durch die intensive Bewirtschaftung im Bereich des Ackers einhergehend mit einem hohen Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist von einer geringen Natürlichkeit der Böden auszugehen. Die Böden im angrenzenden Grünland weisen mehr Merkmale der Naturnähe auf (mehr Pflanzenarten, keine Pestizide, etc.), dennoch haben die Böden an diesem Standort nur eine allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt. Lediglich im Bereich des bestehenden landwirtschaftlichen Wegs an der Kornblumensiedlung ist nachweislich Plaggenesche vorhanden. Diese stellen aus kulturhistorischer Sicht schutzwürdige Bodendenkmäler dar und sind bei der Eingriffsregelung entsprechend zu berücksichtigen.</p> |
| Vorbelastungen | <p>Keine Hinweise und kein Verdacht auf Altlasten bzw. Altablagerungen.</p> <p>Vorbelastung aufgrund des Stoffeintrages durch die vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzungen (z. B. Düngung und Einsatz von Pestiziden)</p> |
| Erhebliche Auswirkungen der Planung | <p>Je Baufenster werden in der Gemarkung Oldendorf für die WEA 1 und 2 maximal 2.000 m² für Stell- und Montageflächen teilversiegelt, hinzukommen zweimal maximal 800 m² Vollversiegelung für das nach Abschluss der Bauarbeiten von Erde überdeckte Fundament. Oberirdisch verbleibt die Vollversiegelung des Mastfußes.</p> <p>Hinzukommen der Ausbau der Zufahrt zu den Windenergieanlagen. Dafür müssen die bestehenden Wege im Planungsraum bei Bedarf für den Schwerlastverkehr in Form einer Teilversiegelung ausgebaut bzw. verstärkt werden, gleiches gilt auch für neu anzulegende Wege. Für den aktuell geplanten Zuwegungsverlauf ist in der Gemarkung Oldendorf von einer Teilversiegelung für Stell- & Montageflächen und Zuwegungen im Umfang von ca. 12.187 m² auszugehen.</p> <p>Für die Lagerung der Turmsegmente und Rotorblätter sowie den Aufbau des Kranauslegers und weiterer Baumaterialien ist die Anlage temporärer Bau- und Lagerplätze erforderlich. Neben der erforderlichen Teilversiegelung kann es in diesen Bereichen durch die Befahrung mit Baufahrzeugen zu Bodenverdichtungen kommen. Die Versiegelungen werden nach Abschluss des Bauvorhabens zurückgebaut.</p> <p>Alle beschriebenen Bodenarbeiten bedeuten einen Eingriff in bzw. den Verlust von gewachsenen Bodenprofilen und -strukturen. Auch gehen Bereiche mit bodentypischen Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktionen verloren. Durch Bodenabtrag, -umlagerung, -durchmischung und -verdichtung werden die Bodenstruktur und damit</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>der Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften verändert. Dieses ist in einem Gebiet, welches durch intensiven Ackerbau geprägt ist, geringer zu bewerten als auf empfindlichen und naturnahen Standorten. Insbesondere die Versiegelungen sind jedoch als erhebliche Beeinträchtigungen zu betrachten und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.</p> <p>Bodendenkmäler sind auf der überplanten Fläche nicht bekannt, so dass diesbezüglich keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> |
| Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen | <ul style="list-style-type: none"> – Oberflächengestaltung mit geringem Versiegelungsgrad zur Erhalt der Bodenfunktionen und der Wasserdurchlässigkeit des Untergrunds – weitgehende Nutzung des bestehenden Wegenetzes – Minimierung von Erdmassenbewegungen; ein Gleichgewicht von Bodenabtrag und Bodenauftrag soll angestrebt werden. – Wiederherstellung der temporär beeinträchtigten Flächen (Bodenversiegelung) durch geeignete Maßnahmen (z. B. Bodenlockerung) nach Abschluss der Bauarbeiten – fachgerechte Aufnahme und Entsorgung aller Bauabfälle sowie Abwässer temporärer Baustelleneinrichtungen – Andeckung des Fundaments zur Minimierung versiegelter Oberflächen, kleinräumige Wiederherstellung von Lebensraum – Beachtung der DIN 18915 zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens während der Baumaßnahmen – Einschaltung der Denkmalschutzbehörde bei unerwarteten archäologischen Funden zur Vermeidung der Zerstörung von Bodendenkmalen – landschaftsökologische Baubegleitung zur Sicherstellung der Vermeidungsmaßnahmen |
| Maßnahmen zum Ausgleich/Kompensation | <ul style="list-style-type: none"> – MO1: Blühstreifen (abzüglich 2019 m² Pflanzungen) – MO4: Renaturierung Teil Oldendorfer Bach Ost (abzüglich 12.037 m² Regenrückhaltebecken) |

6.2.1.4 Wasser

| | |
|--|---|
| Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen | hydrogeologische Karte, LRP / LP, Hydrogeologische Stellungnahme, GOP |
| Bestand / Empfindlichkeit | <p><i>Oberflächengewässer</i></p> <p>Der Geltungsbereich liegt im Gewässereinzugsgebiet der Elbe und damit der Nordsee. Einzelne Marschengewässer münden direkt in der Elbe und zählen daher zu ihrem unmittelbaren Gewässereinzugsgebiet, der überwiegende Teil der Fließgewässer entwässert jedoch über die Gewässereinzugsgebiete der Elbnebenflüsse Oste, Schwinge, Aue/Lühe und Este.</p> <p>Während die Abflusshöhen auf der Geest insbesondere durch Niederschlagsereignisse sowie den umgebenden Landnutzungen und der Vegetationsbedeckung geprägt werden, dominiert nach dem Übergang zur Marsch mehr oder weniger der Tideinfluss. Inzwischen ist der Einfluss der Tide auf die Marschengewässer im Landkreis jedoch durch zahlreiche Querbauwerke, die den Einstrom der Flut abschwächen, deutlich verringert. Die vorhandenen Fließgewässer sind so größtenteils stark anthropogen überformt.</p> <p>Im auf der Geest gelegenen Geltungsbereich sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden, es bestehen jedoch mehrere Gräben, die in die weiter südlich gelegenen Fließgewässer Oldendorfer Bach und Horstebeck entwässern. Die im weiteren Verlauf über Himmelpforten fließende Horstebeck mündet schließlich in die in ca. 3 km nördlicher Richtung verlaufende Oste, die als Bundeswasserstraße der Klasse IV eingestuft ist. Gräben im Bereich der geplanten Anlagenstandorte finden sich an der WEA 2 in Form eines die geplante Stellfläche von südwest- in nordöstlicher Richtung querenden Grabens, der bei Starkregenereignissen der Entwässerung dient, ansonsten jedoch weitgehend trocken liegt. Die dort vorhandene Flora weist demnach auch nicht auf einen dauerhaft oder temporär aquatischen Lebensraum hin. Bei dem Graben handelt es sich um ein Gewässer 3. Ordnung.</p> <p>Nördlich an einen kleinflächig im Geltungsbereich bestehenden Wald besteht zudem ein naturnahes, nährstoffreiches Abbaugewässer, das vor wenigen Jahren als Ausgleich für den Verschluss einer Mergelkuhle angelegt wurde. Weitere Stillgewässer sind im Geltungsbereich und der näheren Umgebung nicht vorhanden.</p> <p><i>Grundwasser</i></p> <p>Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Plangebiet und der näheren Umgebung bei 201-250 mm/a. Die Lage der Grundwasseroberfläche ist bei 15 bis 25 m zu NN anzusetzen.</p> <p>Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist als gering einzustufen.</p> <p>Der östlich an das Plangebiet angrenzende Bereich gehört zum Trinkwasserschutzgebiet Himmelpforten, Schutzzone IIIb. Ein kleiner Teil des Geltungsbereichs liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets.</p> |
| Vorbelastungen | <p>Stoffeintrag in Bodenleben und Grundwasser durch vorhandene, intensive landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Düngung und Einsatz von Pestiziden).</p> <p>Vorhandene Versiegelung durch landwirtschaftliche Wege.</p> <p>Keine Hinweise und kein Verdacht auf Altlasten bzw. Alttablagerungen.</p> |
| Erhebliche Auswirkungen der Planung | <p>Geringfügige Beeinflussung des Boden-Wasserhaushalts durch Fundamente und Zuwegungen. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer ergeben sich durch Verrohrungen an mehreren Gräben, um geplante Zuwegungen zu realisieren. In diesen Bereichen ist eine Besiedlung mit Vegetation nicht mehr möglich, auch die Durchgängigkeit für einige Tierarten wird möglicherweise eingeschränkt.</p> |

| | |
|---|--|
| Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen | <ul style="list-style-type: none"> – Vermeidung der Überplanung naturschutzfachlich sensibler Bereiche durch raumordnerische und konkrete Standortwahl – Oberflächengestaltung mit geringem Versiegelungsgrad zur Erhalt der Bodenfunktionen und der Wasserdurchlässigkeit des Untergrunds – Versickerung des in den Sondergebieten anfallenden, unverschmutzten Regenwassers vor Ort – soweit wie nötige Begrenzung der Wasserhaltung / Entwässerung in Bauphase – fachgerechte Aufnahme und Entsorgung aller Bauabfälle sowie Abwässer temporärer Baustelleneinrichtungen – landschaftsökologische Baubegleitung zur Sicherstellung der Vermeidungsmaßnahmen |
| Maßnahmen zum Ausgleich | <ul style="list-style-type: none"> – MO2: Entwicklung von Nahrungshabitaten für den Weißstorch – MO4: Renaturierung Regenrückhaltebecken und Oldendorfer Bach (Ost) – MO5: Aufforstung und ungesteuerte Sukzession |

6.2.1.5 Luft und Klima

| | |
|---|---|
| Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen | Makroklima, Mikroklima, Frisch- / Kaltluftentstehung, Klima beeinflussende Faktoren: LRP / LP; Mögliche Emissionsquellen: Flächennutzungsplan, RROP, GOP |
| Bestand / Empfindlichkeit | <p>Der Geltungsbereich liegt im Niedersächsischen Flachland, dessen Klima vor allem durch die Nähe zur Elbe und Nordsee geprägt wird, welches daher als maritimes bzw. meeresnahes Küstenklima bezeichnet wird. Charakteristisch für das Gebiet sind kühle regnerische Sommer und milde Winter. In Richtung Lüneburger Heide wird das Klima hingegen kontinentaler.</p> <p>Die Durchschnittstemperatur liegt bei ca. 8,5 °C, wobei auch im Winter die Temperaturen nur selten unter dem Gefrierpunkt liegen. Der Wind kommt meist aus westlicher Richtung und ist verhältnismäßig stark, dadurch bedingt kommt es zu einer hohen Luftfeuchtigkeit mit Nebel, starker Bewölkung und einer geringen Sonnenscheindauer. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt durchschnittlich zwischen 710-770 mm.</p> <p>Als bedeutende klimaökologische Freiräume aufgrund ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete sind die Flussauen von Elbe, Aue und Oste sowie die Niederungen der Este, Schwinge und ihrem Nebengewässer Heidbeck sowie der Komplex des Westmoors nordwestlich von Buxtehude hervorzuheben. Die zusammenhängenden Moorkomplexe wie das Hohe Moor bei Oldendorf oder das Königsmoor bei Drochtersen tragen neben ihrer klimatischen Ausgleichsfunktion zudem zur Bindung von Kohlen-dioxid bei.</p> <p>Der Geltungsbereich selbst wird landwirtschaftlich genutzt, so dass gute Abkühlungsbedingungen bestehen. Wenn auch in geringerem Umfang als an Gewässern und Mooren, ist demnach auch der Geltungsbereich ein Kalt- bzw. Frischluft produzierender Raum mit Ausgleichsleistung für die Lüfterneuerung belasteter Stadtgebiete.</p> <p>Der geplante Raum besitzt eine allgemeine klimatische Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet.</p> |
| Vorbelastungen | Keine Vorbelastungen im Bereich des Plangebietes |
| Erhebliche Auswirkungen der Planung | Da die Bodenversiegelungen von vergleichsweise geringen Umfang sind und größtenteils als Teilversiegelung realisiert werden, ist von erheblichen Auswirkungen auf das Klima und insbesondere die Kaltluftentstehungsfunktion des Offenlandes nicht auszugehen. |
| Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen | <ul style="list-style-type: none"> – Begrenzung der Voll- und Teilversiegelung soweit wie möglich – landschaftsökologische Baubegleitung zur Sicherstellung der Vermeidungsmaßnahmen |
| Maßnahmen zum Ausgleich | Ausgleichmaßnahmen sind nicht erforderlich. |

6.2.1.6 Landschaftsbild

| | |
|--|---|
| Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen | Landschaftsbild: RROP / LRP / LP, GOP |
| Bestand / Empfindlichkeit | <p>Plangebiet wird der Landschaftsbildeinheit „Feldflur südlich Himmelpforten“ (LBE-043) mit einer mittleren Gesamtbedeutung eingestuft, Landschaftsbildtyp (LBT): Grünlandgebiet (Gr-Ge).</p> <p>Das Plangebiet mit seiner Wirkzone liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit „Zevener Geest“, Untereinheit „Oldendorfer Geest“.</p> <p>Die auf der Geest gelegene Landschaftsbildeinheit umfasst traditionell grünlandgeprägte Feldflur der Niederung von Horsterbeck und Heinbockel-Düdenbütteler Bach zwischen Himmelpforten, Heinbockel und Oldendorf. Neben naturnahen Biotopen wie Feld- und Wallhecken, Feldgehölzen, Laubwäldern sowie extensiv genutztem Grünland, naturnahe Bächen und Stillgewässern und angrenzenden Rieden, ist auch ein hoher Anteil an Biotopen mittlerer und geringer Naturnähe vorhanden. Darunter fallen insbesondere die großflächig vorhandenen Intensivgrünländer und Grünland-Einsaaten, Nadel- und Laubforste, intensiv genutzte Sand- und Moorräcker und Siedlungsbereiche. Als gliedernde Elemente in der offenen Landschaft wirken vor allem die Laub- und Nadelforste, Feldgehölze, Baumreihen und Wall-/Feldhecken.</p> <p>Insgesamt liegen die Naturnähe und naturraumtypische Vielfalt der Landschaftsbildeinheit gemäß der Angaben im Landschaftsrahmenplan im mittleren Bereich. Kulturhistorisch wertvolle Elemente wie Grabhügel, Waldwallhecken im Kuhlaer Wald, das Gutshaus Kuhla sowie zahlreiche Feldwallhecken sind innerhalb der Landschaftsbildeinheit vorhanden. Innerhalb des Plangebietes befindet sich lediglich eine Feldwallhecke im Bereich des SO 1. Diese wird durch die Planung nicht überbaut, sondern lediglich durch die Rotoren überstrichen.</p> <p>Die Wertigkeit dieser Landschaftsbildeinheit liegt insgesamt im mittleren Bereich. Westlich an den Geltungsbereich schließt die Landschaftsbildeinheit „Feldflur zwischen Oldendorf, Estorf und Kranenburg“ an, welche die Geest zwischen Oldendorf, Estorf und Kranenburg umfasst und von ackerbaulicher Nutzfläche dominiert wird. Der Anteil an Biotopen mit mittlerer bis hoher Naturnähe, darunter Feldhecken, Feldgehölze, Baumreihen, Intensiv-, Extensiv- und Feuchtgrünland, Gras- und Staudenfluren, ist insgesamt gering. Hohe Flächenanteile werden hingegen von intensiv genutzte Ackerflächen sowie Siedlungs- und Verkehrsflächen eingenommen, die als naturferne Biotope einzustufen sind. Durch den Mangel naturnaher Biotope ist auch die naturraumtypische Vielfalt gering, es fehlt an strukturierenden Landschaftselementen (Hecken, Feldgehölze etc.) und naturraumtypischen Biotopen, die Artenvielfalt ist vergleichsweise gering. Der Landschaftsraum wird traditionell größtenteils ackerbaulich genutzt. Die historische Kontinuität der hiesigen Flächennutzung liegt daher insgesamt im mittleren Bereich. Auch hier sind kulturhistorisch wertvolle Elemente wie das Hügelgrab südöstlich von Brobergen vorhanden. Gleichzeitig bestehen mit dem Windpark Kranenburg, mehreren größeren Straßenzügen und zwei Biogasanlagen mehrere Beeinträchtigungen der Eigenart.</p> <p>Die Wertigkeit des Landschaftsbildes dieser Landschaftsbildeinheit ist gemäß der Angaben im Landschaftsrahmenplan insgesamt gering.</p> |
| Vorbelastungen | <p>Bestehende intensive landwirtschaftliche (insbes. ackerbaul.) Nutzung</p> <p>Bestehende Windenergieanlagen in Kuhla & Kranenburg</p> <p>Störungen durch bestehende Verkehrswege mit dazugehöriger Lärmentwicklung (L 114, B73)</p> <p>Zu berücksichtigen ist zudem die geplante Autobahn A20 die von nordöstlicher in südwestlicher Richtung den nördlichen Untersuchungsraum queren wird.</p> |
| Erhebliche Auswirkungen der Planung | <p>Es kommt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes/ Kulturlandschaft durch weithin sichtbare Windenergieanlagen. Zudem führt die nächtliche Befeuerung der Windenergieanlagen zu einem veränderten Erleben des Nachthimmels sowie typischer nächtlicher Lichtverhältnisse, die vom Wetter und Mond bestimmt werden. Sichtverschattungen ergeben sich innerhalb und im Nahbereich von Vertikalstrukturen, so dem nordwestlich an dem Windpark angrenzenden Kuhlaer Wald und einem größeren Waldgebiet südlich von Himmelpforten. Auch die Ortschaften selbst sind abgesehen von den in Richtung Windpark gelegenen Randlagen praktisch vollständig verschattet.</p> |

| | |
|---|--|
| Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen | <ul style="list-style-type: none"> – Begrenzung der zulässigen Gesamthöhe der Windenergieanlagen – Verwendung von Windenergieanlagen des gleichen Typs (Höhe, Aussehen etc.) – unterirdische Verlegung von Stromkabeln – Vermeidung von Lichtreflexen aufgrund der Verwendung dauerhaft mattierter, nicht glänzender Anstriche – möglichst schonende Tages- und Nachtkennzeichnung (keine Tagbefeuerng, synchron getaktete Nachtbefeuerng) – Einhaltung der Grenzwerte Schall und Schattenwurf |
| Maßnahmen zum Ausgleich/Kompensation | <ul style="list-style-type: none"> – MO1: Anlage einer Baumreihe und Blühstreifen in der Gemarkung Oldendorf – MO2: Entwicklung von Nahrungshabitaten für den Weißstorch – MO3: Anlage einer Baumreihe mit Blühstreifen in der Gemarkung Himmelpforten – MO4: Renaturierung Regenrückhaltebecken und Oldendorfer Bach (Ost) – MO5: Aufforstung und ungesteuerte Sukzession |

6.2.1.7 Mensch

| | |
|--|--|
| Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen | Schallschutzgutachten, Schattenwurfgutachten, Landwirtschaft, Erholung, Verkehr, Infrastruktur, sonstige Flächennutzungen und Raumfunktionen: RROP, FNP |
| Bestand / Empfindlichkeit | <p>Die nächste Wohnbebauung befindet sich in 600 m südlicher Entfernung zu den Sondergebieten. Zusammenhängende Siedlungsbereiche sind mindestens 800 m entfernt (Ortslage von Oldendorf & Bossel). Die Ortslage Oldendorfs ist durch das dörfliche Wohnen geprägt, in Bossel findet man eine Nutzungsmischung aus Wohnen und Landwirtschaft. In den Siedlungssplittern besteht eine gemischte Nutzung aus Wohngebäuden und landwirtschaftlichen und/oder gewerblichen Betrieben.</p> <p>Die Empfindlichkeit des Menschen gegenüber der geplanten Nutzung ist als hoch einzustufen (insbesondere Schallimmissionen und Schattenwurf sowie notwendige Befeuerng).</p> <p><i>Schallimmissionen:</i></p> <p>Von der zurzeit im Plangebiet bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung gehen die ortsüblichen Emissionen aus der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen aus, die im Wesentlichen aus gelegentlichen Motorengeräuschen und Geruchsemissionen bestehen. Von den östlich des Plangebietes liegenden Windenergieanlagen gehen Lärmimmissionen aus.</p> <p>Der Schutzanspruch der im Umfeld befindlichen Wohngebäude richtet sich nach der Schutzwürdigkeit des jeweiligen Immissionsortes, hiernach sind gemäß TA Lärm in Dorf- und Mischgebieten sowie auf Grundstücken im planungsrechtlichen Außenbereich nachts 45 dB(A) und im allgemeinen Wohngebiet nachts 40 dB(A) einzuhalten.</p> <p>Im Rahmen der Schallimmissionsprognose wurde errechnet, dass für den Tageszeitraum die Immissionsrichtwerte an den festgelegten Immissionsorten um mehr als 10 dB(A) unterschritten werden. Im Nachtzeitraum werden die Werte an fast allen Immissionsorten eingehalten. An drei Immissionsorten wird der Immissionsrichtwert um 1 dB(A) überschritten. Gemäß TA Lärm Ziffer 3.2.1 Absatz 3 ist eine Überschreitung um bis zu 1 dB(A) aufgrund der bestehenden Vorbelastung zulässig und stellt somit keine erhebliche Belastung des Schutzgutes dar.</p> <p><i>Schattenwurf:</i></p> <p>Durch die Errichtung der Windenergieanlagen kommt es im Bereich der Siedlungsstrukturen zu Belastungen der anliegenden Wohngebäude durch Schattenwurf. Die maximal zulässige Beschattungsdauer liegt bei 30min/Tag und 30h/Jahr. Diese werden an einigen Immissionsorten überschritten.</p> <p><i>Erholung:</i></p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Der Bereich des Plangebietes wird vereinzelt zur wohnortnahen Erholung der Anwohner genutzt, da es sich um einen verkehrssarmen und störungsfreien unzerschnittenen Landschaftsraum handelt. Das Plangebiet befindet sich laut LRP in einem Raum mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben.</p> <p>Das Vorhabengebiet und dessen Umgebung stellt für das Schutzgut Mensch einen Raum für die wohnortnahe Naherholung dar. Eine erhöhte touristische Bedeutung des Gebiets und der Umgebung ist jedoch nicht ablesbar.</p> |
| Vorbelastungen | <p>Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld, durch die vorhandenen Windenergieanlagen in Kuhla sowie durch die vorhandenen Straßen. An einigen Immissionsorten werden die Richtwerte der Beschattungsdauer bereits durch die Vorbelastung durch die vorhandenen Windenergieanlagen überschritten.</p> |
| Erhebliche Auswirkungen der Planung | <p><i>Schallimmissionen:</i></p> <p>Mit dem Betrieb der Windenergieanlagen sind Betriebsgeräusche des Getriebes bzw. Generators oder aerodynamische Geräusche der Rotorblätter (Luftzug) verbunden. Die Bewertung dieser Geräuschemission richtet sich nach der Technischen Anleitung Lärm (TA-Lärm).</p> <p>Um die Einhaltung der darin definierten Grenzwerte gewährleisten zu können, wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt. Im Ergebnis ergeben sich durch die WEA 2 an drei Messorten Überschreitungen der Nacht-Immissionsrichtwerte in der Größenordnung von einem Dezibel. An der Anlage sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.</p> <p><i>Schattenwurf:</i></p> <p>Bei voller Laufzeit der geplanten Windenergieanlagen käme es zu einer Überschreitung der maximalen Beschattungsdauer an einigen Immissionsorten in der Nähe des Plangebiets. An den geplanten Anlagen sind daher jeweils Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><i>Infraschall:</i></p> <p>Infraschallpegel, die von Windrädern mit derzeitigem Stand der Technik ausgehen, liegen bei üblichen Abständen zur Wohnbebauung im Regelfall unterhalb der menschlichen Hör- und Wahrnehmungsgrenzen, sodass von den Windenergieanlagen keine Belästigungen zu erwarten sind.</p> <p><i>Lichtimmissionen:</i></p> <p>Aus Gründen der Luftsicherheit müssen die Windenergieanlagen am Tage und während der Dunkelheit kenntlich gemacht werden. Für die Nachtkennzeichnung sind eine rote Befeuerung auf der Gondel (Blinklicht) und ein Hindernisfeuer am Turm (Dauerlicht) notwendig, die bedarfsgerecht und radargesteuert gesteuert werden. Die Tageskennzeichnung erfolgt durch rot-weiß-rote Markierungen auf den Rotorblättern.</p> <p><i>Erholung:</i></p> <p>Das Plangebiet weist keine besonderen Funktionen über die wohnortnahe Erholungsnutzung hinaus auf. Durch die vorhandenen Windenergieanlagen besteht bereits eine Vorbelastung.</p> |
| Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen | <ul style="list-style-type: none"> - Wahl der Standorte mit ausreichendem Mindestabstand zu umliegenden Siedlungsbereichen und Wohnhäusern - Einhaltung der relevanten Orientierungswerte nach DIN 18005 und Richtwerte nach TA Lärm an umgebenden Immissionspunkten im Rahmen des Genehmigungsverfahrens - Betrieb der WEA 2 im schallreduzierten Betriebsmodus - Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung unzumutbarer Beeinträchtigungen durch Schattenwurf (z. B. Abschaltautomatik zur Begrenzung der Auswirkungen von Schattenwurf) im Genehmigungsverfahren. Um die jeweils zulässige Beschattungsdauer einzuhalten, ist eine zwischenzeitliche Abschaltung der Anlagen, sofern bestimmte Voraussetzungen (z. B. Überschreitung der relevanten Beschattungsdauer) erfüllt sind, erforderlich. An einigen Immissionsorten werden die Richtwerte bereits durch die Vorbelastung durch die vorhandenen Windenergieanlagen überschritten. Jede weitere Belastung durch periodischen Schattenwurf ist zu vermeiden. Bei der Programmierung der Abschaltautomatik ist dies entsprechend zu berücksichtigen und zu steuern - Maßnahmen zur Vermeidung von Eiswurf (z. B. Eisdetektor und Hinweisschilder zur Gefahr von Eiswurf) |

| | |
|---------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf Tagbefeu-erung, synchrones Aufleuchten bei Nachtbefeu-erung, Einsatz eines Sichtweitenmessgerätes, Einsatz einer bedarfs-gerechten radargesteuerten Nachtbefeu-erung - Verzicht auf über das vorgeschriebene Maß hinausgehende Beleuch-tung der Windenergieanlagen |
| Maßnahmen zum Aus-gleich | Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. |

6.2.1.8 Kultur- und Sachgüter

| | |
|---|---|
| Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen | Baudenkmäler, Bodendenkmäler: Flächennutzungsplan, Scoping |
| Bestand / Empfindlichkeit | <p>Es besteht kein Verdacht auf Bodendenkmale im Plangebiet. Baudenkmäler befinden sich in den umliegenden Ortschaften Bossel, Oldendorf, Kuhla, Burweg und Himmelpforten.</p> <p>Aufgrund der Lage der Baudenkmäler im Siedlungsbereich der Ortschaften, sind diese denkmalpflegerischen Interessenbereiche als wenig empfindlich gegen-über der Planung einzuschätzen.</p> |
| Vorbelastungen | Vorbelastungen bestehen durch die landwirtschaftliche Nutzung, vorhandene Hochspannungsleitungen und die vorhandenen Windenergieanlagen in Kuhla. |
| Erhebliche Auswirkungen der Planung | Aufgrund der gewählten Abstände des Plangebietes zu den umliegenden Denk-mälern von 800 m und damit einem Abstand des Anlagenturmes bei derzeit marktüblichen Anlagen von über 850 m ist eine generelle Beeinträchtigung der Denkmäler nicht gegeben. |
| Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen | <ul style="list-style-type: none"> - Mindestabstand zu umliegenden Baudenkmälern von 800 Metern zum Rotor der Windenergieanlagen - Höhenbegrenzung der Windenergieanlagen - Örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung (insb. Farbgestaltung) - Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühge-schichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Stade unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Niedersächsischen Denkmalschutzgeset-zes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Maßnahmen, die zur Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fundstel-len führen, sind zu unterlassen. |
| Maßnahmen zum Aus-gleich | Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. |

6.2.2 Wechselwirkungen

Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Wirkfaktoren.

| Wirkfaktor ⇒ | Mensch | Tiere / Pflanzen | Boden | Wasser | Klima/Luft | Landschaft | Kultur- und Sachgüter |
|----------------------------|--|---|---|--|---|---|--|
| wirkt auf ↓ | | | | | | | |
| Mensch | Abhängigkeit der Erholungsfunktion von Störungsarmut und Zugänglichkeit | Vielfalt der Arten und Strukturen verbessern Erholungswirkung | Standort für Kulturpflanzen, Lebens- und Arbeitsraum | Potenzielles Trinkwasser; Gewässer und Gräben erhöhen Erholungsfunktion | Frisch- und Kaltluftversorgung der umliegenden Siedlungsflächen | Erholung abhängig von attraktiver Landschaft | Erhöht Attraktivität als Erholungsraum |
| Tiere / Pflanzen | Intensive Nutzung und Straßenverkehr als Störfaktor für Tiere und Pflanzen | Einfluss der Vegetation auf die Tierwelt | Boden als Lebensraum | Einfluss des Bodenwasserhaushalts auf die Vegetation; Gräben als Lebensraum | Einfluss auf den Lebensraum für Pflanzen und Tiere | Vernetzung von Lebensräumen; Größe unzerschnittener Lebensräume | Lebensraum für Tiere und Pflanzen (alte Bäume, Gräben, Hecken) |
| Boden | Einfluss auf Bodenerosion durch Bewirtschaftung | ganzjährige Vegetationsdecke erhöht Erosionsschutz | | Einfluss auf Bodenentstehung, Zusammensetzung und Erosion | Einfluss auf Bodenentstehung Erosion durch Wind und Niederschlag | | Bodennutzung prägt die Bodenform |
| Wasser | Einfluss auf Versickerung durch Versiegelung | Vegetation erhöht Wasserspeicherung und Filterfähigkeit des Bodens | Schadstofffilter und -puffer; Ausgleichskörper im Wasserhaushalt; Durchlässigkeit zur Grundwasserneubildung | | Einfluss auf Grundwasserneubildung (Niederschläge, Verdunstungsrate etc.) | | |
| Klima/Luft | Belastung durch Verkehrsimmissionen | Gehölze wirken Wind hemmend, klimatisch ausgleichend, Schadstoff filternd | Bodenrelief bestimmt Kleinklima | Einfluss durch Niederschlag und Verdunstung | | | |
| Landschaft | Nutzung prägt das Landschaftsbild (Acker, Obstbau, Gewerbe, Windenergie) | Artenreichtum und Strukturvielfalt als Charakteristikum von Natürlichkeit und Schönheit | Relief prägt Landschaftsbild | Gräben als Element für Landschaftsstruktur; | Einfluss auf Standortfaktoren für Vegetation | | Wallhecken, Bäume, Ackerflächen prägen Landschaftsbild |
| Kultur- + Sachgüter | Historische Nutzungen (Wallhecken, Obstwiesen) und Hinterlassenschaften (Bodendenkmäler) | Anbau von Nutzpflanzen | Konserviert (Bodendenkmäler); Lagerstätte von Bodenschätzen | Einfluss auf Nutzung und Notwendigkeit von Vorkehrungen (Gräben, Dämme etc.) | Einfluss auf Nutzungen und Notwendigkeit von Vorkehrungen (z.B. Wallhecken) | Einfluss durch Potenziale für Nutzungsmöglichkeiten | |

Da nicht alle Wirkfaktoren durch die Planung betroffen sind, kommen auch nicht alle aufgeführten Wechselwirkungen als Auswirkungen der Planung zum Tragen.

Besonders relevant sind die folgenden Wechselwirkungen: Der Verlust an Lebensraum von Tieren und Pflanzen und die Bodenversiegelung haben auch geringfügig Einfluss auf das Mikroklima sowie den Wasserhaushalt. Die Windenergieanlagen insgesamt beeinflussen das Landschaftsbild, was Auswirkungen auf den Erholungswert der betroffenen Bereiche

hat. Durch den Verlust von Freiflächen infolge der Flächenversiegelung wird der Anteil an Biotop- und Bodenfläche im Plangebiet abnehmen. Durch die Überbauung, die Versiegelung sowie das Aufschütten von Boden kommt es zu einem Verlust, Veränderung sowie Störung von Lebensräumen oder Teillebensräumen. Die Einschränkung sowie der Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen hat wiederum eine einschränkende Wirkung für das Landschaftserleben. Die verstärkte technische Überprägung des Landschaftsraumes führt darüber hinaus zu einer weiteren Einschränkung des Landschaftserlebens.

6.2.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

| Umweltbelang | Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens | Erheblichkeit |
|---------------------------|--|---------------|
| Pflanzen/ Biotope | Verlust von Biotopen | - |
| Tiere | Verlust von Lebensräumen | - |
| Boden | Verlust von Böden und Bodenfunktionen durch Versiegelung Beeinträchtigung von Böden durch Verdichtung, Umlagerung, Veränderung des Bodenaufbaus insbesondere während der Bauphase | - - |
| Wasser | Verringerung der Grundwasserneubildung | • |
| Klima / Luft | Verlust von Kaltluftentstehungsflächen Verringerung von Windgeschwindigkeiten / Verschattung (durch Anpflanzungen) Reduzierung von CO ₂ -Emissionen | • • + |
| Landschafts- und Ortsbild | Beeinträchtigung durch Errichtung der Windenergieanlagen | - |
| Mensch und Siedlung | zusätzliche Immissionen (Schall- und Lichtimmissionen, Schattenwurf) | • |
| Kultur- + Sachgüter | Beeinträchtigung der umliegenden Baudenkmäler | • |
| Wechselwirkungen | Bodenverlust > Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen Beeinträchtigung Landschaftsbild -> Einschränkung der Erholungsfunktion | - - |

- erheblich • nicht erheblich + voraussichtlich positive Wirkung

6.2.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Gemäß § 18 Abs. 2 des BNatSchG sind die §§ 14 -17 (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) BNatSchG auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB nicht anzuwenden. Für das vorliegende Vorhaben findet daher die bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB Anwendung. Diese unterliegt der gemeindlichen Abwägung.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs orientiert sich dennoch an den zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorliegenden Arbeitshilfen, hier v.a. am Windenergieerlass (MU 2015) bzw. an den Hinweisen im NLT (2014), dort wo der Windenergieerlass keine Regelungen zur Kompensation vorgibt. Dies betrifft einerseits die Ermittlung des Kompensationsumfangs für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Vegetation sowie andererseits die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung für das Landschaftsbild, welches zu zahlen ist, sofern nur ein Teil der Eingriffsfolgen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden kann.

Eingriffe in die Schutzgüter Fauna, Klima/Luft und Wasser sind, wie oben bereits geschehen, verbal argumentativ zu bemessen und mittels der multifunktional wirksamen Maßnahmen mit auszugleichen.

Schutzgut Boden

Das Fundament wird betoniert und entspricht somit einer Vollversiegelung. Die Oberflächen der neu anzulegenden Wege, Stellflächen und Kurven werden hingegen geschottert, so dass Oberflächenwasser weiterhin versickern kann und die Besiedelung mit Pflanzen möglich ist. Diese Form der Versiegelung entspricht einer Teilversiegelung, ein Eingriff der in seiner Schwere im Vergleich zur Vollversiegelung deutlich geringer einzustufen ist. Die temporär zu versiegelnden Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut und

sind demzufolge nicht im Sinne eines dauerhaft erfolgenden Eingriffs auszugleichen.

| Baumaßnahme | Art der Versiegelung | Flächenverlust (m ²) |
|--------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Fundament | Vollversiegelung | 1.600 |
| Stell- und Montagefläche | Teilversiegelung | 4.000 |
| Zuwegung | Teilversiegelung | 6.590 |
| Zuwegung (dauerhaft ausgebaut) | Teilversiegelung | 1.597 |

Insgesamt lässt sich der Eingriff demnach auf ca. 1.600 m² Vollversiegelung (Fundamente) sowie 12.187 m² Teilversiegelung (Stell- & Montageflächen, Zuwegung) bilanzieren.

Überplant werden 11.737 m² Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt und 2050 m² Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (Wegeausbau auf Plagensch) Im Windenergieerlass Niedersachsen (2015) finden sich keine Vorgaben bezüglich des Ausgleichs der durch den Eingriff in das Schutzgut Boden entstehenden Beeinträchtigungen. Aufgrund dessen wird im Folgenden auf die Vorgaben des NLT (2014) zurückgegriffen. Demnach sind bei einer Oberflächenversiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt im Verhältnis 1:1 Kompensationsmaßnahmen durchzuführen, bei den übrigen Böden ist ein Verhältnis von 1:0,5 ausreichend. Für Teilversiegelungen ist ein Verhältnis von 1:0,5 bzw. 1:0,25 anzusetzen.

| Baumaßnahme | Art der Versiegelung | Überplante Fläche (m ²) | Kompensationsfaktor gem. NLT | Erforderliche Ausgleichsfläche (m ²) |
|--|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|--|
| Fundament | Vollversiegelung | 1.600 | 0,5 | 800 |
| Stell- und Montagefläche (inkl. der Zuwegung innerhalb der Baufenster) * | Teilversiegelung | 4.000 | 0,25 | 1.000 |
| Neubau/Ausbau von Zuwegungen* | Teilversiegelung | 8.187 | 0,25 | 1.534,25 |
| Neubau/Ausbau von Zuwegungen** | Teilversiegelung | 2.050 m ² | 0,5 | 1.025 |
| Summe | | | | 4.359,25 |

*für auf Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt

** auf Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt

Schutzgut Biotope und Pflanzen

Der Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzguts Vegetation wird für flächige Biototypen nach den in der Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie (NLT) vorhandenen Angaben vorgenommen, da der WEA-Erlass diesbezüglich keine Regelungen trifft. Eingriffe in Einzelgehölze und Baumreihen werden hingegen nach den Kompensationsvorgaben der UNB Stade errechnet und ausgeglichen.

Für das Vorhaben werden größtenteils intensiv genutzte Flächen und deren Randbereiche in Anspruch genommen, kleinflächiger werden jedoch auch Gehölze überplant. Die Beeinträchtigung von Biotopen der Wertstufen IV und V konnte vollständig vermieden werden.

Bei den durch die Umsetzung des Bauvorhabens entstehenden Biototypen handelt es sich um die Windenergieanlagen selbst inklusive der Anlagenfundamente und Stellflächen sowie der geschotterten Zuwegung. Beiden Biototypen ist die niedrigste Wertstufe I zugeordnet.

Zum erforderlichen Ausgleich wird im Folgenden aus den Vorgaben des NLT zitiert, da im

aktuelleren Windenergieerlass Niedersachsen (2015) keine Hinweise zum Ausgleich beeinträchtigter Biotoptypen vorhanden sind: Für Biotoptypen der Wertstufen IV und V, die zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt werden, ist die Entwicklung möglichst der gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung (Naturnähestufe) und auf gleicher Flächengröße erforderlich. Hierfür sind möglichst Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I und II zu verwenden. Sind Biotoptypen der Wertstufen IV und V im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wieder herstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf im Verhältnis 1:2 bei schwer regenerierbaren Biotopen, im Verhältnis 1:3 bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen.

Werden Biotoptypen der Wertstufen III zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt, genügt die Entwicklung des betroffenen Biotyps in gleicher Flächengröße für Biotoptypen der Wertstufen I und II. Nach Möglichkeit sollte eine naturnähere Ausprägung entwickelt werden.

Beeinträchtigte Biotoptypen der Wertstufen I und II werden bei der Kompensation nicht weiter berücksichtigt. Da unter den flächigen Biotoptypen ausschließlich die Wertstufen I und II beeinträchtigt werden, besteht kein weiterer Ausgleichsbedarf.

Für den in der Gemarkung Oldendorf geplanten Zuwegungsverlauf müssen insgesamt 39 Bäume mit einem summiertem Stammumfang von 4.444,84 cm gefällt werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird der Umfang des Ausgleichs mit einem Baum je 10 cm StU der zu fällenden Gehölze festgesetzt. Grundsätzlich ist mindestens mit einem Kompensationsfaktor von 1:1 auszugleichen. Geht der Ausgleichsbedarf über ein Verhältnis von 1:1 hinaus, kann der restliche Teil auch alternativ als flächige Anlage von Gehölzen (Baum-Strauch-Hecke, Aufforstung etc.) realisiert werden. Dabei werden je 10 cm StU der zu fällenden Gehölze 25 m² Ausgleichsfläche angesetzt.

Es ergibt sich demzufolge folgender Ausgleichsbedarf:

- 39 Hochstämme
und
- 4445 cm – (39 x 16 cm) = 3.821 cm
- 3821 /10 cm = 382,1 cm entspricht rund 382 neu zu pflanzenden Gehölzen
oder
- 382,1 x 25 m² = 9552,5 m² flächige Gehölzanlage.

Nähere Ausführungen zu den beanspruchten flächigen Biotopen und erforderlichen Gehölzfällungen sind dem anhängenden GOP zu entnehmen.

Schutzgut Tiere

Die überplanten Biotoptypen im Geltungsbereich umfassen Acker- und Grünlandflächen.

Beeinträchtigungen der Artengruppe der Avifauna sind demnach insbesondere für die Offenlandbrüter vorhanden, für die sich ein Verlust an Bruthabitaten ergibt. Insbesondere für die Realisierung der Zuwegung werden aber auch zahlreiche Bäume gefällt, so dass auch für die Artengruppe der Gehölzbrüter ein Verlust an Bruthabitaten zu konstatieren ist. In dem vergleichsweise gut strukturierten Lebensraum sind diese aber voraussichtlich kein limitierendes Element. Anders sieht es jedoch bei Gehölzen aus, in denen Höhlungen vorhanden sind, denn diese sind in intensiv bewirtschafteten und gepflegten Forsten und Gehölzstrukturen nur in geringem Umfang vorhanden. Sofern bei der Prüfung der zu fällenden Gehölze Höhlungen ermittelt werden, die als Fledermausquartier bzw. Bruthöhle geeignet sind, sind diese daher im Verhältnis von 1:2 durch die Anlage von Fledermaus- und Nistkästen zu ersetzen. Eine erste Einschätzung durch einen Fachgutachter erfolgte bereits im vergangenen Herbst. Demnach sind in den Bereichen, in denen Fällungen erforderlich sind, keine Baumhöhlungen vorhanden. Vor Baubeginn findet eine weitere Prüfung statt. Das Begehungsprotokoll ist dem Anhang zum GOP beigelegt.

Vor allem die überplanten Grünlandflächen werden voraussichtlich auch als Nahrungshabitat genutzt. Das Nahrungsangebot verringert sich also dort möglicherweise in geringem Umfang. Im Bereich der überplanten Ackerflächen sind die Beeinträchtigungen als wenig

erheblich einzustufen, da diese durch ihre intensive Bewirtschaftung weder als Nahrungs- noch als Bruthabitat eine besondere Eignung aufweisen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen in Form von Vogelschlag an den Rotorblättern lassen sich nie vollständig ausschließen. Um die Wahrscheinlichkeit erhöhter Raumnutzungsfrequenzen im Bereich der geplanten Windenergieanlagen zu verringern, sind für die Arten Weißstorch und Mäusebussard Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen. Von diesen Maßnahmen profitieren voraussichtlich auch andere Wiesenbrüter sowie Groß- und Greifvogelarten, die eventuell durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Der Ausgleich aller weiteren Beeinträchtigungen erfolgt im Rahmen der multifunktionalen Kompensation.

Schutzgut Wasser

Beeinträchtigungen des Oberflächenwassers ergeben sich durch dauerhafte Grabenverrohrungen über eine Strecke von insgesamt 20 m. Die betroffenen Gräben zeichnen sich nicht durch ein an aquatische oder feuchte Verhältnisse angepasstes Artenspektrum aus, es dominieren vielmehr Arten des Intensivgrünlandes; innerhalb des Grabens südlich des Kornblumenwegs bestehen auch Gehölze. Die Gräben sind demnach voraussichtlich nur bei Starkregenereignissen wasserführend und für das Schutzgut Wasser von sehr geringer Bedeutung. In Bezug auf das gesamte vor Ort bestehende Grabensystem ist die Zunahme an Verrohrungen im Gebiet zudem als geringfügig zu werten. Dennoch sollten die Kompensationsmaßnahmen auch dem Schutzgut Wasser zu Gute kommen.

Beeinträchtigungen des Grundwassers könnten sich durch die Versiegelungen der Fundamente ergeben, da in diesen Bereichen keine Grundwasserneubildung erfolgen kann. Die durch die Fundamente versiegelte Fläche beläuft sich auf insgesamt 1.600 m². Messbare Veränderungen der Grundwasserneubildungsraten sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen der Planungen auf das Grundwasser sind als nicht erheblich zu werten. Dennoch sollten die Kompensationsmaßnahmen auch dem Schutzgut Wasser zu Gute kommen.

Schutzgut Landschaftsbild

Gemäß der Angaben im Windenergieerlass Niedersachsen sind solche Maßnahmen für den Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes anrechenbar, die eine Wiederherstellung oder mindestens eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes bewirken. Die Maßnahmen sind gemäß der Angaben im Windenergieerlass auch für erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes anrechenbar, sofern eine solche Mehrfachfunktion gegeben ist.

- Eingrünung oder Abbau von baulichen Anlagen (z. B. andere mastenartige Bauwerke, Freileitungen, Ortsränder), die das Landschaftsbild stören oder beeinträchtigen
- Anpflanzungen in größerer Entfernung, die Teile der Windenergieanlagen verdecken beziehungsweise weniger dominant erscheinen lassen
- Ergänzung oder Entwicklung naturraumtypischer Landschaftsbestandteile (z. B. lückenhafter Feldgehölze, einer unterbrochenen Allee usw.)
- Wiederherstellung kulturhistorischer Landschaftsbestandteile
- Entwicklung von Randstreifen.

Der Umfang der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen wird in Abstimmung mit der UNB anhand der theoretischen Höhe der Ersatzzahlung bemessen, die bei einem Mangel an geeigneten Maßnahmen zu entrichten wäre. Diese wird, da im Windenergieerlass keine konkreten Vorgaben getroffen werden, nach den Angaben im NLT (2014) ermittelt. Anschließend werden Höhe der theoretischen Ersatzzahlung und Maßnahmenkosten gegeneinander aufgerechnet. Bei den geplanten Maßnahmen ist daher jeweils eine Kostenkalkulation aufgeführt.

Nur wenn nicht ausreichend Maßnahmen für das Landschaftsbild zur Verfügung stehen, ist gem. den Angaben im Windenergieerlass (2015) eine Ersatzzahlung festzulegen (§ 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG). Im vorliegenden Fall wird jedoch ein Bebauungsplan erstellt, weshalb

ein monetärer Ausgleich entstandener Beeinträchtigungen nicht möglich ist, sondern vollständig durch Maßnahmen zu erreichen ist.

Nach der Rechtsprechung des OVG Lüneburg (Urteil vom 10.01.2017 - 4 LC 198/15) dürfen teilweise oder vollständig sichtsverschattete Flächen bei der Berechnung der Ersatzzahlung nicht berücksichtigt werden, da für Landschaftsteile, von denen die Windenergieanlagen wegen Sichtverschattungen nicht sichtbar sind, keine erhebliche Beeinträchtigung vorliegen. Zwar fließen in die Berechnung der Ersatzzahlung für das Landschaftsbild gem. NLT auch die sichtsverstellten Bereiche mit ein, die sich daraus ergebenden Abzüge bei der Ersatzzahlung sind jedoch im Vergleich zum Anteil der sichtsverschatteten Bereiche am Gesamtumfang nur marginal.

Die Ersatzzahlung für die in der Gemarkung Oldendorf geplanten Windenergieanlagen beläuft sich insgesamt auf **365.737,35 €**. Nähere Ausführungen zur Berechnung der Ersatzzahlung unter Berücksichtigung der sichtsverschatteten Bereiche ist dem anhängenden GOP zu entnehmen. Die Ersatzzahlung kann in Maßnahmen in dem genannten Wertumfang umgesetzt werden.

6.2.5 Kompensationsumfang und –maßnahmen

Aufgrund der Planung sind Kompensationsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des Bodens, der Pflanzen, des Landschaftsbildes, des Wassers und der Tiere erforderlich. Es sind insgesamt fünf Maßnahmen vorgesehen. Dazu gehören die Anlage einer Baumreihe und Blühstreifen in der Gemarkung Oldendorf, die Entwicklung von Nahrungshabitaten für den Weißstorch in der Osteniederung, die Anlage einer Baumreihe und Blühstreifen in der Gemarkung Himmelpforten, die Renaturierung eines Regenrückhaltebeckens und des Oldendorfer Bachs sowie die Aufforstung und Entwicklung einer ungesteuerten Sukzessionsfläche in der Gemarkung Oldendorf. Die Maßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt. Eine ausführliche Beschreibung und Verortung ist dem Grünordnungsplan zu entnehmen, welcher dem Bebauungsplan als Anlage anhängt.

| Maßnahme | Verortung Flächengröße | Betroffenes Schutzgut/ Artenspektrum | Auswirkungen |
|--|---|---|---|
| MO1: Anlage einer Baumreihe und Blühstreifen in der Gemarkung Oldendorf | Die Maßnahmenfläche verläuft entlang dreier Wege in der Gemarkung Oldendorf, Flur 1, Flurstück 108/1 und Flur 2, Flurstück 327, 328/1 und 332 ca. 6.701 m ² | Schutzgüter Landschaftsbild, Flora, Fauna (speziell Greifvögel, Fledermäuse), Boden | <ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung des Schutzguts Landschaftsbild durch Anlage von Vertikalstrukturen • Förderung der faunistischen Artenvielfalt durch Schaffung neuer Habitatstrukturen und Nahrungsflächen (Vögel, Fledermäuse) • Förderung der floristischen Artenvielfalt durch Anlage von Saumstrukturen • Förderung des Schutzguts Bodens durch Verringerung der Wassererosion in Folge der Befestigung durch den Wurzelraum • Förderung des Schutzguts Bodens durch verminderte Erosionswirkungen und Verzicht auf mineralische Düngemittel und Pestizide |
| MO2: Entwicklung von Nahrungshabitaten | Die Vorhabenfläche liegt in der Osteniederung westlich von Bur- | Weißstorch, Wiesenbrüter, Schutzgüter Flora, Wasser, Boden, Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der faunistischen Artenvielfalt durch Schaffung neuer Habitatstrukturen und Nahrungsflächen (Vögel, Fledermäuse) |

| | | | |
|--|--|---|---|
| für den Weißstorch | weg in der Gemarkung Blumenthal, Flur 5, Flurstücke 261/72, 80/4, 78/1, 77/1, 76/1, 74/1, 73/3, 66/3, 65/3 und 64/3 ca. 48.973 m ² | | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der floristischen Artenvielfalt durch Umwandlung von Acker in extensives Grünland und Verzicht auf mineralische Düngemittel und Pestizide • Förderung des Schutzguts Wasser durch Verringerung der Einträge aus Nähr- und Schadstoffen • Förderung des Schutzguts Bodens durch verminderte Erosionswirkungen und Verzicht auf mineralische Düngemittel und Pestizide |
| MO3: Anlage einer Baumreihe mit Blühstreifen in der Gemarkung Himmelpforten | Die Vorhabenfläche verläuft entlang eines Wege in der Gemarkung Himmelpforten, Flur 9, Flurstücke 299 und 305 ca. 1.553 m ² | Schutzgüter Landschaftsbild, Flora, Fauna (speziell Greifvögel, Fledermäuse), Boden | <ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung des Schutzguts Landschaftsbild durch Anlage von Vertikalstrukturen • Förderung der faunistischen Artenvielfalt durch Schaffung neuer Habitatstrukturen und Nahrungsflächen (Vögel, Fledermäuse) • Förderung der floristischen Artenvielfalt durch Anlage von Saumstrukturen • Förderung des Schutzguts Bodens durch Verringerung der Wassererosion in Folge der Befestigung durch den Wurzelraum • Förderung des Schutzguts Bodens durch verminderte Erosionswirkungen und Verzicht auf mineralische Düngemittel und Pestizide |
| MO4: Renaturierung Regenrückhaltebecken und Oldendorfer Bach (Ost) | Gemarkung Oldendorf, Flur 3, Flurstück 347/1 und 179/1 (teilw.) 12.037 m ² (Regenrückhaltebecken abzüglich Bestandwasserfläche), 1.420 m ² (Bach) | Schutzgüter Wasser, Fauna, Flora, Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung floristischer und faunistischer Wiederbesiedlung • Förderung der floristischen Artenvielfalt • Förderung der faunistischen Artenvielfalt durch Schaffung neuer Habitatstrukturen und Nahrungsflächen (Vögel, Fledermäuse) • Aufwertung des Landschaftsbildes |
| MO5: Aufforstung und ungesteuerte Sukzession | Südlich von Oldendorf in der Gemarkung Oldendorf, Flur 7, Flurstücke 41/2 und 41/3 ca. 17.996 m ² | Schutzgüter Wasser, Boden, Flora, Fauna, Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Schutzguts Boden durch verminderte Erosionswirkungen und Verzicht auf mineralische Düngemittel und Pestizide • Förderung des Schutzguts Wasser durch Verringerung der Einträge aus Nähr- und Schadstoffen <ul style="list-style-type: none"> ○ Bildung einer Pufferzone zum angrenzenden Schutzgebiet • Förderung der faunistischen Artenvielfalt durch Schaffung neuer Habitatstrukturen Förderung der floristischen Artenvielfalt durch Umwandlung von intensivem Grünland |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | und Verzicht auf mineralische Düngemittel und Pestizide <ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung des Landschaftsbildes durch Vermehrung von Vertikalstrukturen |
|--|--|--|--|

6.2.6 Bilanzierung

Eine rechnerische Bilanzierung des Eingriffs ist nur für die Schutzgüter Boden, Vegetation und das Landschaftsbild möglich, Eingriffe in die Schutzgüter Fauna, Klima/Luft und Wasser sind, wie oben bereits geschehen, verbal argumentativ zu bemessen und mittels der multifunktional wirksamen Maßnahmen mit auszugleichen.

Schutzgut Boden

Im Windenergieerlass Niedersachsen (2015) finden sich keine Vorgaben bezüglich des Ausgleichs der durch den Eingriff in das Schutzgut Boden entstehenden Beeinträchtigungen. Aufgrund dessen wird bei der Bilanzierung auf die Vorgaben des NLT (2014) zurückgegriffen. Gemäß der Angaben im NLT (2014) sind für die Kompensation vorrangig Flächen zur Entsiegelung heranzuziehen. Die Flächen sind zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV oder, soweit dies nicht möglich ist zu Ruderalfluren oder Brachflächen zu entwickeln. Soweit keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sind die Flächen gemäß NLT (2014) aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und entsprechend zu entwickeln.

Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden beläuft sich auf 4.359 m² Fläche.

| Maßnahme | Flächengröße (m ²) |
|--|--------------------------------|
| MO1: Blühstreifen (abzüglich 2019 m ² Pflanzungen) | 4.682 |
| MO4: Teil Oldendorfer Bach Ost (ab-züglich 12.037 m ² Regenrückhaltebecken) | 1.420 |
| Gesamt | 6.102 |

Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Bodens können vollständig ausgeglichen werden. Es besteht eine deutliche Überkompensation.

Schutzgut Biotope und Pflanzen

Im Windenergieerlass Niedersachsen (2015) finden sich keine Vorgaben bezüglich des Ausgleichs der durch den Eingriff in das Schutzgut Vegetation entstehenden Beeinträchtigungen. Aufgrund dessen wird bei der Bilanzierung auf die Vorgaben des NLT (2014) (flächige Biotoptypen) bzw. der UNB Stade (Einzelgehölze und Baumreihen) zurückgegriffen.

Der Ausgleichsbedarf für flächige Biotoptypen beläuft sich auf 120 m² für die Überbauung des naturnahen nährstoffreichen Abbaugewässers. Das erst vor wenigen Jahren als Ausgleichsmaßnahme angelegte Gewässer wird in nördlicher Richtung im gleichen Umfang vergrößert und erhält so wieder seine ursprüngliche Dimensionierung. Aktuell befinden sich dort intensive Ackerflächen der Wertstufe I.

Für Einzelgehölze und Baumreihen besteht zusätzlich zur Pflanzung von 39 Hochstämmen ein Ausgleichsbedarf von rund 382 neu zu pflanzenden Gehölzen oder 9552,5 m² flächiger Gehölzpflanzungen (entspricht 25 m² flächigen Gehölzen anstelle der Pflanzung eines Hochstamms).

| Maßnahme | Umfang Pflanzungen |
|--|--------------------|
| MO1: Anlage einer Baumreihe in der Gemarkung Oldendorf (abzüglich 4.682 m ² Blühfläche) | 41 St |

| | |
|--|---|
| MO3: Anlage einer Baumreihe in der Gemarkung Himmelpforten | 19 St |
| MO5: Aufforstung und ungesteuerte Sukzession | 17.996m ² /25m ² = 720 St |
| Gesamt | 780 St |

Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Vegetation können vollständig ausgeglichen werden. Es besteht eine deutliche Überkompensation.

Schutzgut Landschaftsbild

Gemäß der Angaben im Windenergieerlass Niedersachsen (MU 2015) sind solche Maßnahmen für den Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes anrechenbar, die eine Wiederherstellung oder mindestens eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes bewirken. Die Maßnahmen sind gemäß der Angaben im Windenergieerlass auch für erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes anrechenbar, sofern eine solche Mehrfachfunktion gegeben ist.

Der Umfang der durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen wird in Abstimmung mit der UNB anhand der theoretischen Höhe der Ersatzzahlung bemessen, die bei einem Mangel an geeigneten Maßnahmen zu entrichten wäre. Diese wird, da im Windenergieerlass keine konkreten Vorgaben getroffen werden, nach den Angaben im NLT (2014) ermittelt.

Die zu entrichtende Ersatzzahlung beläuft sich insgesamt auf **365.737,35 €**.

| Maßnahme | Kosten |
|---|------------------|
| MO1: Anlage einer Baumreihe und Blühstreifen in der Gemarkung Oldendorf | 75.097 € |
| MO3: Anlage einer Baumreihe mit Blühstreifen in der Gemarkung Himmelpforten | 23.850 € |
| MO4: Renaturierung Regenrückhaltebecken und Oldendorfer Bach (Ost) | 238.800 € |
| MO5: Aufforstung (ausgenommen Sukzession) | 38.052 € |
| Gesamt | 375.799 € |

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können vollständig ausgeglichen werden. Es besteht insgesamt eine Überkompensation.

Schutzgut Wasser

Beeinträchtigungen des Oberflächenwassers ergeben sich durch dauerhafte Grabenverrohrungen über eine Strecke von insgesamt 20 m. Für den Ausgleich der Beeinträchtigungen ist die Maßnahme M04 geeignet, bei der ein naturfernes Fließgewässer renaturiert wird. Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser können so vollständig ausgeglichen werden.

6.3 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

6.3.1 Prognose des Zustandes von Natur und Landschaft bei Durchführung der Planung

Das Plangebiet liegt in einem insbesondere für Brutvögel und den Biotopschutz wichtigen Bereich. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Windenergieanlagen auf die im Gebiet und vor allem im nahen Umfeld lebenden Tierarten sind, auch unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Die im Bereich des Plangebietes vorkommenden Fledermausarten werden durch die Planung voraussichtlich im geringen Maße beeinträchtigt. Beeinträchtigungen der Vogelarten Weißstorch und Mäusebussard können jedoch nicht ausgeschlossen werden, sodass für diese Arten spezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden.

Beeinträchtigungen verursacht die Planung für die Schutzgüter Biotope und Boden. Durch

die Errichtung der Anlagen und den Ausbau und die Verbreiterung der Wege ergibt sich durch die Versiegelung ein Eingriff auf die Schutzgüter Biotope und Boden. Nach der Errichtung der Windenergieanlagen kommt es bau- und anlagebedingt durch die Überbebauung mit Mastfundament oder Erschließungen zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden sowie von Biotopen. Die letztendlich durch die Anlagen und notwendige Erschließungen versiegelte Fläche ist jedoch verhältnismäßig gering. Die für die Erschließung der Anlagen notwendigen Verkehrsflächen können zu einer Beeinträchtigung der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzung führen.

Der Bau der geplanten Windenergieanlagen hat einen Eingriff in das Landschaftsbild zur Folge. Die Anlagen werden weit sichtbar sein. Von der Planung sind überwiegend Landschaftsräume von mittlerer Wertigkeit betroffen. Hinsichtlich des Landschaftsbildes liegt im Bereich des Plangebietes aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen bereits eine Beeinträchtigung bzw. Vorbelastung vor. Von den Windenergieanlagen werden jedoch aufgrund ihrer Größe, Gestalt, Rotorbewegung und -reflexe großräumige Beeinträchtigungen des Erscheinungsbildes der Landschaft hervorgerufen, was aufgrund des Plangebietes als Offenlandschaft noch verstärkt wird.

6.3.2 Prognose des Zustandes von Natur und Landschaft bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden. Es käme zu keinem Verlust von Biotopen und Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, z.B. durch Gehölzfällungen. Der Zustand der Natur würde sich nicht ändern.

6.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der grundlegenden planerischen Vorgaben und Zielsetzungen ergeben sich praktisch keine anderweitigen, sinnvollerweise in Frage kommenden Planungsmöglichkeiten. Für den Windpark wurde unter Berücksichtigung aller zum Tragen kommenden Möglichkeiten und Restriktionen die bestmögliche Konfiguration hinsichtlich der Windenergieanlagen-Standorte - insbesondere im Zusammenhang mit dem in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 36 der Gemeinde Himmelpforten - und deren Ausgestaltung gewählt. Sich wesentlich unterscheidende Alternativen zur Planung sind zudem nicht absehbar.

6.5 Beachtung der Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden schonend umgegangen werden. Weiterhin sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang genutzt werden.

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird nur so viel landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen, wie in absehbarer Zeit für die bauliche Entwicklung benötigt wird. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur ein sehr geringer Teil der Fläche des Plangeltungsbereiches tatsächlich für die Windenergienutzung in Anspruch genommen wird und der überwiegende Teil weiterhin als unversiegelte Fläche der Landwirtschaft zur Verfügung steht.

6.6 Zusätzliche Angaben

6.6.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Bei der Umweltprüfung selber sind keine technischen Verfahren zum Einsatz gekommen. Die Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen erfolgte aufgrund der zur Verfügung stehenden, in Kapitel 1 genannten Unterlagen. Für die Ermittlung der zu

erwartenden Schall- und Schattenwurfbelastungen wurden technische Rechen- und Simulationsverfahren angewendet.

Bei der Zusammenstellung der Angaben zur Umweltprüfung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

6.6.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das Monitoring gemäß § 4c BauGB dient der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Plandurchführung. Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen sollen so frühzeitig ermittelt werden, damit gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Folgende Maßnahmen sollen durchgeführt werden, um die erheblichen Auswirkungen zu überwachen, die die Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt hat:

Mitteilung an Untere Naturschutzbehörde (Fertigstellungsanzeige)

Die Verwirklichung der Kompensationsmaßnahmen soll der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen einer Fertigstellungsanzeige mitgeteilt werden. In Anlehnung an die Arbeitshilfe „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, W. Schrödter, K. Habermann-Nießle u. a. wird empfohlen, zwei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans eine erstmalige Besichtigung durchzuführen. Eine zweite Überprüfung sollte vier Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes erfolgen.

Kompensationsflächenkataster

Des Weiteren ist - wenn vorhanden - die Eintragung der Ausgleichsflächen in ein Kompensationsflächenkataster zu empfehlen.

Überprüfung der Maßnahmen

Der Gemeinde wird empfohlen, zwei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans eine einmalige Besichtigung durchzuführen. Eine zweite Überprüfung sollte nach weiteren zwei Jahren erfolgen.

Herstellung der Ersatzmaßnahmen

Die Herstellung der im Grünordnungsplan genannten Ersatzmaßnahmen ist nach Realisierung zu überprüfen und zu protokollieren. Darüber hinaus sollte nach zwei Jahren auf Anforderung der Gemeinde eine weitere Überprüfung des Ist-Zustandes der festgelegten Ersatzmaßnahmen erfolgen und protokolliert werden.

6.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurde die Neuplanung des Windparks Oldendorf-Kuhla bereits durch die Genehmigung der 17. Änderung des Teilflächennutzungsplans der ehemaligen Samtgemeinde Oldendorf mit Feststellungsbeschluss des Samtgemeinderates vom 27.10.2016 planungsrechtlich vorbereitet. Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 soll der Darstellung des Flächennutzungsplanes nun entsprochen werden. Geplant ist die Errichtung von zwei Windenergieanlagen deren Größe, Lage und Erscheinung durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesteuert wird.

Das Plangebiet liegt in einem insbesondere für Brutvögel und den Biotopschutz wichtigen Bereich. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Windenergieanlagen auf die im Gebiet und vor allem im nahen Umfeld lebenden Tierarten sind unter Beachtung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Die im Bereich des Plangebietes vorkommenden Fledermausarten werden durch die Planung voraussichtlich in geringem Maße beeinträchtigt, es werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wie Abschaltzeiten vorgesehen. Beeinträchtigungen der Vogelarten Weißstorch und Mäusebussard können nicht ausgeschlossen werden, sodass für diese Arten Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen werden.

Durch die Errichtung der Anlagen und den Ausbau und die Verbreiterung der Wege ergibt sich durch die Versiegelung ein erheblicher Eingriff in die Schutzgüter Biotope und Boden. Nach der Errichtung der Windenergieanlagen kommt es bau- und anlagebedingt durch die Überbebauung mit Mastfundament und Erschließungsanlagen zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden sowie von Biotopen. Die letztendlich durch die Anlagen und notwendige Erschließungen versiegelte Fläche ist jedoch verhältnismäßig gering. Dennoch wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Biotope erheblich beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung dieser Schutzgüter wird durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Auch nach Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung verbleiben voraussichtlich Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Der Bau der geplanten Windenergieanlagen hat einen unvermeidbaren Eingriff in das Landschaftsbild zur Folge. Die Anlagen werden weithin sichtbar sein. Von der Planung sind überwiegend Landschaftsräume von mittlerer Wertigkeit betroffen. Hinsichtlich des Landschaftsbildes liegt im Bereich des Plangebietes aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen bereits eine Beeinträchtigung bzw. Vorbelastung vor. Von den Windenergieanlagen werden jedoch aufgrund ihrer Größe, Gestalt, Rotorbewegung und -reflexe großräumige Beeinträchtigungen des Erscheinungsbildes der Landschaft hervorrufen, was aufgrund des Plangebietes als Offenlandschaft noch verstärkt wird. Die Beeinträchtigung dieser Schutzgüter wird durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Die Empfindlichkeit des Menschen gegenüber der geplanten Nutzung ist als hoch einzustufen. Im Rahmen der Schallimmissionsprognose wurde errechnet, dass für den Tageszeitraum die Immissionsrichtwerte an den festgelegten Immissionsorten um mehr als 10 dB(A) unterschritten werden. Im Nachtzeitraum werden die Werte an fast allen Immissionsorten eingehalten. An drei Immissionsorten wird der Immissionsrichtwert um 1 dB(A) überschritten. Gemäß TA Lärm Ziffer 3.2.1 Absatz 3 ist eine Überschreitung um bis zu 1 dB(A) aufgrund der bestehenden Vorbelastung zulässig und stellt somit keine erhebliche Belastung des Schutzgutes dar.

Durch die Errichtung der Windenergieanlagen kommt es im Bereich der Siedlungsstrukturen zu Belastungen der anliegenden Wohngebäude durch Schattenwurf. Die maximal zulässige Beschattungsdauer liegt bei 30min/Tag und 30h/Jahr. Diese werden an einigen Immissionsorten überschritten. Die Einhaltung der Grenzwerte für Schattenwurf wird durch den Einsatz einer Abschaltautomatik sichergestellt.

Erholungsfunktionen werden im Plangebiet und seiner Umgebung nicht maßgeblich beeinflusst. Das Plangebiet weist keine besonderen Funktionen für die Erholungsnutzung auf. Es besteht darüber hinaus bereits eine Vorbelastung durch die bestehenden Windenergieanlagen. Die erforderliche Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen kann zu einer zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigung sowohl durch Anstrich als auch Feuer führen. Mit der vorgesehenen Höhenbegrenzung auf 220 m, einer einheitlichen Gestaltung der Anlagen sowie der bedarfsgerechten radargesteuerten Nachtbefeuerung sollen diese Auswirkungen reduziert werden.

Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Aufgrund der Planung sind Kompensationsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des Bodens, der Pflanzen, des Landschaftsbildes, des Wassers und der Tiere erforderlich. Es sind insgesamt fünf Maßnahmen vorgesehen. Dazu gehören die Anlage einer Baumreihe in der Gemarkung Oldendorf, die Entwicklung von Nahrungshabitaten für den Weißstorch in der Osteniederung, die Anlage einer Baumreihe in der Gemarkung Himmelpforten, die Renaturierung eines Regenrückhaltebeckens des Oldendorfer Bachs sowie die Entwicklung einer ungesteuerten Sukzessionsfläche in der Gemarkung Oldendorf.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Planung als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

7 Maßnahmen zur Verwirklichung

7.1 Bodenordnung

Die ins Plangebiet einbezogenen Flurstücke sind in der Hand von Privateigentümern. Einer zweckdienlichen Parzellierung stehen nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes keine Hindernisse im Weg. Näheres regelt der Durchführungsvertrag.

7.2 Kosten und Finanzierung

Der Gemeinde entstehen im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan keine Kosten. Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag zur Übernahme der Planungskosten.

7.3 Sicherung der externen Kompensationsmaßnahmen

Die Durchführung der in der landschaftspflegerischen Begleitplanung beschriebenen Kompensationsmaßnahmen wird vor dem Satzungsbeschluss im Durchführungsvertrag sowie durch beschränkt persönliche Dienstbarkeiten / grundbuchliche Eintragungen gesichert. Änderungen im Kompensationskonzept für das Vorhaben, die sich im Zuge des Genehmigungsverfahrens gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetzes ergeben, bedürfen einer nachträglichen Änderung des Durchführungsvertrages.

7.4 Realisierung

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, das Vorhaben innerhalb der im Durchführungsvertrag vorgesehenen Fristen und entsprechend der im Durchführungsvertrag aufgeführten Bestimmungen zu realisieren.

8 Flächenangaben

| | |
|--|---------------|
| Sondergebiete "Windenergie" ca. | 4,1 ha |
| Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Weg“ ca. | 0,3 ha |
| Fläche für die Landwirtschaft ca. | 48,9 ha |
| - Davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft | 0,08 ha |
| - Davon Flächen mit Geh-, Fahr und Leitungsrechten | 2,0 ha |
| Fläche für Wald | 2,9 ha |
| <hr/> Plangebiet insgesamt ca. | <hr/> 56,2 ha |

Plan und Begründung wurden ausgearbeitet von Cappel + Kranzhoff Stadtentwicklung und Planung GmbH im Einvernehmen mit der Gemeinde Oldendorf.