

Gemeinde Oederquart

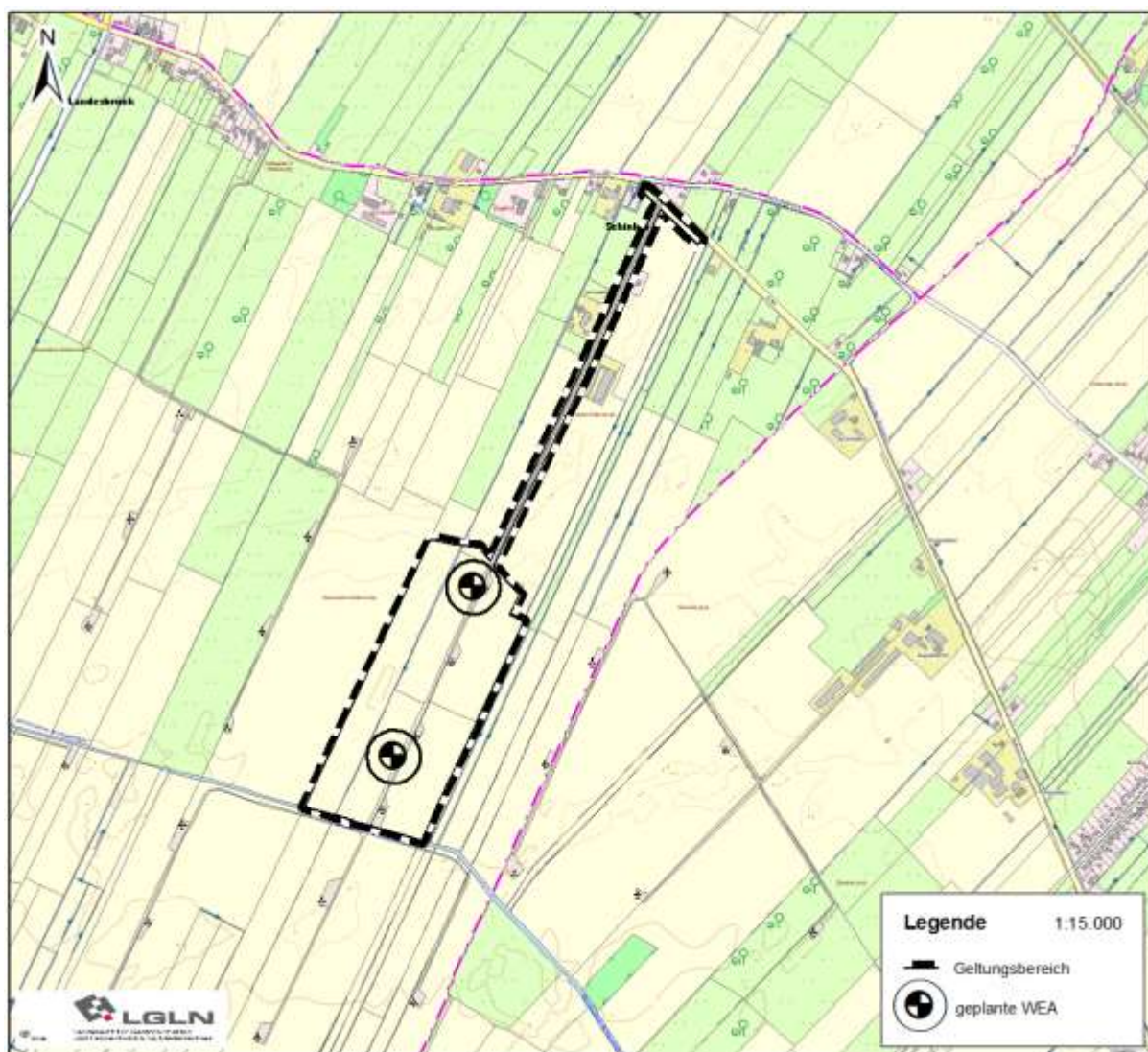
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart - Schinkel“

BEGRÜNDUNG

Entwurf

Stand:

Erneute Auslegung gem. § 4a Abs. 3 BauGB
(Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB und
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger
öffentlicher Belange zum Planentwurf gem.
§ 4 Abs. 2 BauGB)



Übersichtsplan

[Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg](http://www.ing-oldenburg.de)

Immissionsprognosen ○ Umweltverträglichkeitsstudien ○ Landschaftsplanung
Beratung und Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Büro Niedersachsen:
Osterende 68
21734 Oederquart
Tel. 04779 92 500 0

wp.schinkel@ing-oldenburg.de
www.ing-oldenburg.de
Bearbeiter: Martin Nockemann
Katharina Ohmstede

Inhaltsverzeichnis

TEIL I BEGRÜNDUNG	3
1. PLANUNGSANLASS	3
2. VORGABEN UND BINDUNGEN.....	5
2.1 Räumlicher Geltungsbereich.....	5
2.2 Topographie und städtebaulicher Bestand im Plangebiet und der Umgebung	5
3. BESTEHENDES PLANUNGSRECHT.....	7
3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)	7
3.2 Windenergieerlass - Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung.....	7
3.3 Regionales Raumordnungsprogramm 2013 (RROP) und Zielabweichung.....	8
3.4 Flächennutzungsplan.....	10
3.5. Bestehende Bauleitpläne	11
4. PLANUNGSSTAND	13
5. ERGEBNIS DER DURCHGEFÜHRTEN BETEILIGUNGSVERFAHREN UND DEREN AUSWIRKUNGEN AUF DIE PLANUNG	13
5.1 Anlagenkennung.....	13
5.2 Bauhöhen, äußere Gestalt der Anlagen und die effektive Nutzung des umgebenden Sonderbauflächen durch Windkraftanlagen.....	14
5.3 Richtfunk und Leitungstrassen	16
5.4 Schall und Schattenwurf	16
5.5 Flächenkulisse	17
5.6 Erschließung.....	17
5.7 Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	18
5.8 Archäologie und Denkmalpflege	19
5.9 Altablagerungen, Kampfmittel.....	19
6. PLANUNGSINHALTE UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	20
6.1 Städtebauliche Zielsetzung	20
6.2 Art der baulichen Nutzung	21
6.3 Maß der baulichen Nutzung	22
6.4 Tiefe der Abstandsflächen	23
6.5 Sonstige Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	23
7. GESTALTERISCHE VORSCHRIFTEN	24
8. STRASSENVERKEHRSFLÄCHEN / ERSCHLIESSUNG	24
9. VER- UND ENTSORGUNG	25
10. IMMISSIONSSCHUTZ	25
10.1 Schall.....	25
10.2 Schattenwurf	25
11. UMWELTBERICHT	26
12. FLÄCHEN UND KOSTEN.....	26
12.1 Flächen	26
12.2 Kosten	26
TEIL II UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN	27
1 EINLEITUNG	27
1.1 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung.....	27

1.2 Methodische Grundlagen und Vorgaben bei der Umweltprüfung.....	27
1.3 Standort	28
1.4 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des B-Planes	28
2 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES.....	29
2.1 Relevante Fachgesetze	29
2.2 Relevante Fachpläne und Umweltschutzvorgaben	29
2.2.1 Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen.....	30
2.2.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Landkreis Stade	30
2.2.3 Landschaftsrahmenplan (LRP) Landkreis Stade	31
2.2.4 Landschaftsplan (LP) Samtgemeinde Nordkehdingen	33
2.2.5 Schutzgebiete	34
3. AUSWIRKUNGEN AUF NATURA 2000-GEBIETE	34
4. BESTANDSAUFNAHME DES UMWELTZUSTANDES UND BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	37
4.1 Schutzgut Mensch.....	38
4.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	42
4.3 Schutzgut Landschaft.....	47
4.4 Schutzgut Boden	51
4.5 Schutzgut Wasser	52
4.6 Schutzgut Luft und Klima.....	53
4.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	54
5. WECHSELWIRKUNGEN.....	61
6. Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen.....	62
7. KOMPENSATIONSMASSNAHMEN	64
8. PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES PLANUNGSRAUMES BEI NICHT- DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	65
9. ALTERNATIVENPRÜFUNG	65
10. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG.....	65
10.1 Hinweise auf Schwierigkeiten, Kenntnislücken	65
10.2 Maßnahmen zur Überwachung	66
11. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	67
12 LITERATUR	69

TEIL I BEGRÜNDUNG

1. PLANUNGSANLASS

Die Gemeinde Oederquart beabsichtigt, zur Feinsteuerung der Windenergiegewinnung im nordöstlichen Gemeindegebiet einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Im Plangebiet besteht Baurecht für Windenergieanlagen (WEA). Die Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplans und die Regelungsinhalte zu Art und Maß der baulichen Nutzung des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 1 „Windpark Larkenburg“ entsprechen nicht mehr den Zielen der Raumordnung für den Bereich. Der Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 1 „Windpark Larkenburg“ wird aufgehoben. Die Verfahrensschritte zur Aufhebung des Bebauungsplans, gem. § 1 Abs. 3 BauGB, erfolgen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5 „Windpark Oederquart - Schinkel“.

Die Samtgemeinde Nordkehdingen beabsichtigt, das Vorranggebiet der Raumordnung in den Flächennutzungsplan zu übernehmen. Im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5 „Windpark Oederquart - Schinkel“ wird der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Nordkehdingen geändert (5. Änderung), um die Ziele der Raumordnung bezüglich der Nutzung der Windenergie umzusetzen. Weiteres Ziel ist es, die planungsrechtlichen Möglichkeiten für eine Feinsteuerung der Planung zu nutzen.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade (2013) ist im Bereich Hollerdeich ein Vorranggebiet für Windenergienutzung dargestellt. Die Aufstellung einer gemeindlichen Bauleitplanung ist nicht zwingend erforderlich. Die Gemeinde Oederquart möchte aber die Möglichkeit nutzen, durch die Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VB-Plans) die Errichtung neuer Windenergieanlagen (WEA) im Süden der Siedlungsbereiche von Landesbrück bzw. westlich des Hollerdeichs planerisch zu steuern. Im Vorranggebiet befinden sich 27 Bestandsanlagen. Die geplanten Anlagen decken einen Teilbereich der Flächen der 5. FNP – Änderung ab. Am Standort sind 4 Windkraftanlagen vorhanden (Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 1 „Windpark Larkenburg“). Die Anlagen sollen durch 2 neue Windkraftanlagen mit aktuellen Anlagenstandards ersetzt werden.

Das Vorranggebiet Oederquart - Wischhaften wird durch Einzelbebauung (Dösemühle) und eine Hochspannungsleistung in zwei Teile geteilt. Die westlichen Teilflächen liegen hierbei zwischen der Ortschaft Oederquart und dem Kajeideich.

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans und die Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (östliches Vorranggebiet) liegen südlich von Landesbrück. Im Osten grenzt der Hollerdeich und Siedlungsbereiche bei Hamelwörden an. Südlich der Windparkflächen liegen Ortsteile von Wischhafen und die Siedlungsbereiche Hamelwörder Moor. Der Bereich der 5. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Nordkehdingen wird nachfolgend mit Windpark Hollerdeich bezeichnet. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart - Schinkel“ liegt im Bereich der 5. FNP – Änderung der Samtgemeinde Nordkehdingen.

Zur bestmöglichen Nutzung des Vorranggebiets wurden im Rahmen der Planungen von der Gemeinde Abstimmungsgespräche mit den im Gebiet vertretenen Windparkbetreibern initiiert. Ziel dieser Gespräche war die effektive Steuerung des anstehenden Repowering. Die bestehenden Anlagen weisen unterschiedliche Restlaufzeiten auf. Die möglichen Standortbereiche zukünftiger Anlagen werden daher nach einem abgestimmten Konzept geplant. Hierdurch sollen gegenseitige Beeinträchtigungen der Windkraftanlagen gemindert bzw. vermieden werden. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart - Schinkel“ findet daher eine Eingrenzung der zulässigen Standortbereiche statt.

Nördlich der Flächen liegen Gehöfte und schutzbedürftige Einzelgebäude entlang der Straße am Hollerdeich. Die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans, ausschließlich der Zuwegung, weist einen Mindestabstand von 600 m zur Wohnbebauung und einen Mindestabstand von 800 m zu denkmalgeschützten Gebäuden auf.

Im Rahmen des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans finden vorhandene und zukünftig geplante Windkraftanlagen Berücksichtigung, die im Rahmen des kurz- bis mittelfristig anstehenden Repowering (Bereich der 5. FNP – Änderung) errichtet werden können. Dem Ziel der Raumordnung, den erneuerbaren Energien substantiell Raum zu verschaffen, wird hierdurch Rechnung getragen. Daneben dient eine Optimierung der Standorte, unter Berücksichtigung der technisch begründeten Abstandserfordernisse, der effektiven und damit flächenschonenden Nutzung der Windenergie.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll der Windpark planerisch gesteuert werden. Aufgrund des großen Einflusses von Windenergieanlagen auf das Orts- und Landschaftsbild sowie auf die übrigen Belange von Natur- und Landschaft ist die zusätzliche Steuerung der Entwicklung durch Bebauungspläne von großer Wichtigkeit, da die Gemeinde nur hierdurch

verbindliche Festsetzungen z.B. zu Anzahl, Standort und Gestalt der Anlagen sowie zur naturschutzfachlichen Eingriffsvermeidung und zu Kompensationsmaßnahmen treffen kann.

2. VORGABEN UND BINDUNGEN

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Oederquart. Die Gemeinde Wischhafen grenzt westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst die Flurstücke Gemarkung Oederquart Flur 20, Flurstücke 50 teilw., 51 teilw. und 52/2 sowie Flur 21, Flurstücke 16/1, 17, 18, 19 und 20. Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

2.2 Topographie und städtebaulicher Bestand im Plangebiet und der Umgebung

Der Geltungsbereich und die Umgebungsflächen sind durch ein flaches Relief mit Geländehöhen von 0 bis 1 m NN geprägt. Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Derzeit werden im Bereich dieses östlichen Teils des Windparks 27 WEA unterschiedlicher Bauart betrieben. Der gültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2005 weist hier eine Fläche von 241,15 ha als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen aus. Im Rahmen der 5. FNP – Änderung werden die Darstellungen an die Ziele der Raumordnung angepasst. Hierdurch und durch Flächenanpassungen im Rahmen der Feinsteuerung reduziert sich das im Flächennutzungsplan dargestellte sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen auf 155,48 ha.

Die Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5 „Windpark Oederquart - Schinkel“ umfassen hier von ca. 20,9 ha. Die im Geltungsbereich gelegenen Flächen sind unbebaut und werden derzeit als Ackerfläche genutzt. Südlich des Geltungsbereichs verläuft das Wischhafener Schleusenfleth. Das Gewässer bildet die Vorflut des Planungsraums.

Nördlich und östlich des Geltungsbereichs liegen Gehöfte und schutzbedürftige Einzelgebäude entlang der Straße Hollerdeich. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans weist Mindestabstände von 600 m zur dortigen Wohnbebauung auf. Im Umfeld des Geltungsbereichs sind Baudenkmale vorhanden. Die im Regionalen Raumordnungsprogramm als weiche Ab-

standskriterien (Weiche Tabu – Zonen) festgelegten Abstände von 800 m zu Baudenkmalen werden eingehalten. Im Umweltbericht wird eine Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Denkmalfunktionen durch die Errichtung der Windkraftanlagen vorgenommen.

Im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind 4 Anlagen der Leistungsklasse 600 kW (Typ Vestas V44) vorhanden. Entsprechend den Regelungsmöglichkeiten nach § 249 Abs. 2 BauGB soll vor Inbetriebnahme der geplanten Anlagen die Außerbetriebnahme der 4 Bestandsanlagen abgeschlossen zu sein.

Eine Festlegung des Anlagentyps findet nicht statt. Die zu errichtenden Anlagen werden der Leistungsklasse ≥ 3 MW zuzurechnen sein. Die Anlagenhöhe wird auf maximal 210 m NN begrenzt (Nabehöhe + $\frac{1}{2}$ Rotordurchmesser).

Durch den Rückbau der Altanlagen und das Repowering inmitten eines Windparks aus insgesamt 27 Bestandsanlagen ist trotz der größeren Höhe der geplanten Anlagen allenfalls mit mäßigen Zusatzbelastungen für die Schutzgüter zu rechnen.

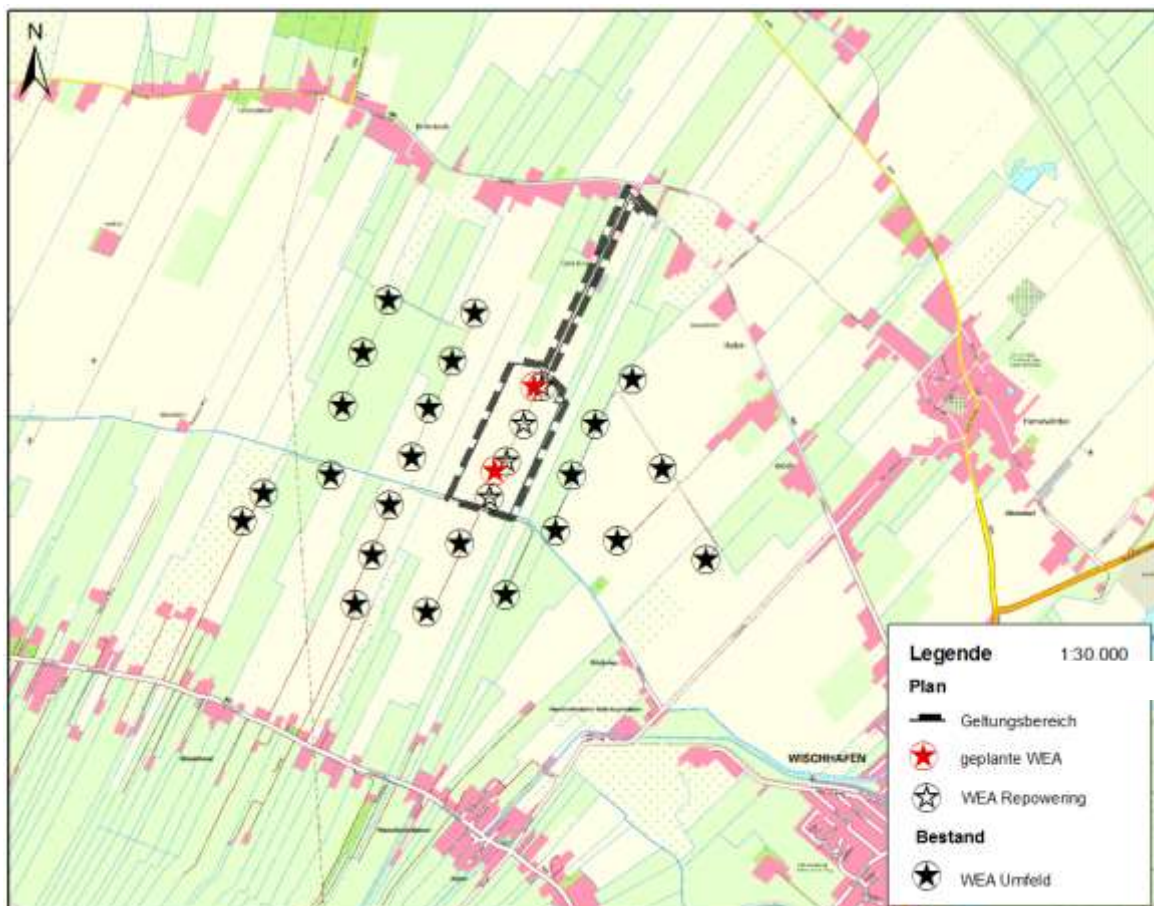


Abbildung 1: Übersichtsplan zur Kennzeichnung der Lage des Plangebiets und der geplanten Standorte der Windenergieanlagen (rot gefüllte Sterne), der im Rahmen des Repowering zurückzubauenden Bestandsanlagen (schwarz umrandete Sterne) sowie von Bestandsanlagen im Umfeld des Geltungsbereichs (schwarz gefüllte Sterne).

3. BESTEHENDES PLANUNGSRECHT

3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Das Landes-Raumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen einschließlich seiner letzten Änderung vom 21.01.2008 sowie deren Fortschreibung vom 03.10.2012 richtet sich an die Landkreise als Träger der Regionalplanung und nicht direkt an die Gemeinden.

Die Ziele der Landesplanung erlangen über die Regionalen Raumordnungsprogramme Verbindlichkeit für die Gemeinden.

Im Kap. 4.2 Abs. 1 legt das LROP fest: „Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird“.

In der Fortschreibung wird diese Forderung noch ergänzt. Als Flächenpotenziale gelten die bestehenden und künftigen Vorranggebiete, Eignungsgebiete oder Sondergebiete für die Windenergienutzung, die sich durch die Fortschreibung der Regionalen Raumordnungsprogramme und/oder die Änderung der Flächennutzungspläne ergeben. Die Samtgemeinde Nordkehdingen beabsichtigt, dieser Vorgabe durch die Darstellung neuer Sondergebiete im Flächennutzungsplan hinreichend nachzukommen.

In Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung sollen Höhenbegrenzungen nicht festgelegt werden.

3.2 Windenergieerlass - Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung

In den Zielvorgaben für die Raumordnung und die Bauleitplanung des Erlasses wird eine on-shore Windenergieleistung von mindestens 20 Gigawatt (GW) bis 2050 genannt. Diese Zielvorgabe wird bislang nicht als verbindliches Planungsziel des Landesraumordnungsprogramms formuliert. Vielmehr soll der geltende planungsrechtliche Rahmen ausreichen, um diese Ausbauziele zu unterstützen.

Hierzu heißt es im Erlass Kapitel 2.7 Zielvorgaben für die Planung:

„Derzeit ist davon auszugehen, dass für die Realisierung von 20 GW im Jahr 2050 ca. 4.000 bis 5000 Anlagen bzw. ein Flächenbedarf von mindestens 1,4 % der Landesfläche und bezo-

gen hierauf rund 7,35 % der Potentialfläche erforderlich ist (rund 67.000 ha)“. Für den Landkreis Stade mit einer Fläche von 126.591,6 ha werden Potentialflächen von 30.483,2 ha und ein 7,35 % - Zielanteil von 2.240,5 ha ermittelt.

Bei diesem Flächenansatz sind planerisch bereits ausgewiesene Flächen für die Windenergienutzung einzurechnen. Grundsätzlich ist das Repowering-Potenzial in Niedersachsen möglichst umfänglich zu nutzen, um zusätzlichen Flächenverbrauch zu begrenzen.

3.3 Regionales Raumordnungsprogramm 2013 (RROP) und Zielabweichung

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Stade liegt in der Fassung von 2013 vor. Bezogen auf die Windenergiegewinnung wurden die Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur wie folgt benannt:

- Im Landkreis Stade soll durch die Festlegung der Vorranggebiete Windenergienutzung eine Nennleistung von 600 MW ermöglicht werden.
- Die Konkretisierung der Vorranggebiete Windenergienutzung soll durch die Bauleitplanung der Gemeinden/ Samtgemeinde erfolgen.
- Auf die optimale Ausnutzung der Vorranggebiete soll hingewirkt werden.
- In den Vorranggebieten Windenergienutzung sind mindestens 4 Windenergieanlagen zu errichten.
- In den Vorranggebieten sollen Anlagen der 3 MW Klasse und leistungsfähiger errichtet werden.
- Die Anlagen sollen nach Art und Größe einheitlich gestaltet werden. Hiervon kann in Einzelfällen bei Repowering vorübergehend abgewichen werden (Raumordnerischer Vertrag).
- Überprüfung der Eignung des Kreisgebietes für die Errichtung neuer WEA und Betrachtung eines Repowering bestehender Anlagen im Sinne einer schonenden Inanspruchnahme der Naturgüter.
- Die nach dem Kriterienkatalog für die Ausweisung von Vorranggebieten geeigneten Flächen für die Nutzung der Windenergie sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt.

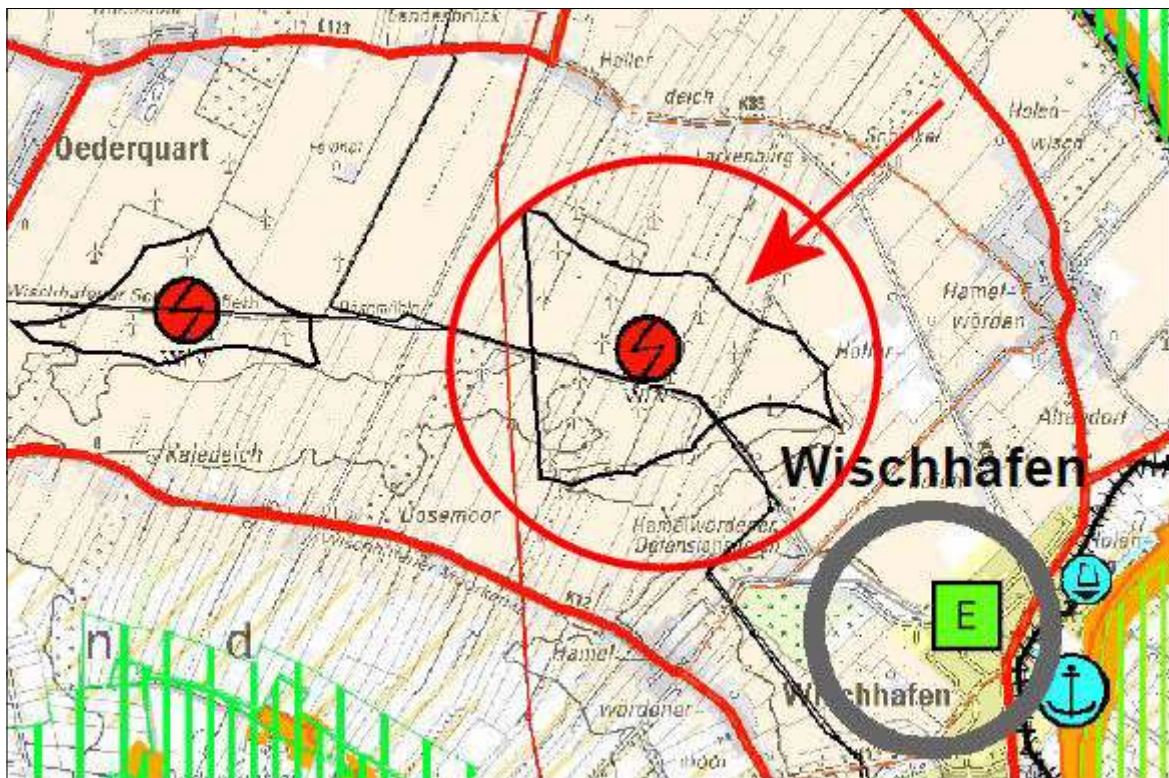


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem RROP 2013 mit Darstellung des Planbereichs (rotes Oval und Pfeil), ohne Maßstab

Im aktuellen RROP aus dem Jahr 2013 ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft (beige) dargestellt. Daneben sind die wesentlichen Teile des Geltungsbereichs als Vorranggebiet für die Windenergienutzung (rote/schwarze Signatur W/V) mit schwarzer Linie als Umrandung des Gebiets dargestellt.

Das gesamte Vorranggebiet Windenergienutzung hat eine Größe von ca. 158,04 ha. Es ist für die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen vorgesehen.

Aufgrund der flächendeckenden Untersuchung des Landkreises Stade im Hinblick auf geeignete Gebiete für die Windenergiegewinnung ist eine hinreichend konkrete Untersuchung der Flächen der Vorranggebiete für Windenergiegewinnung erfolgt. Diese Gebiete sind gemäß § 8 Abs. 7 Nr. 3 Raumordnungsgesetz (ROG) als Eignungsgebiete zu beurteilen. Sie entfalten damit eine Ausschlusswirkung für raumbedeutsame Windenergieanlagen an anderer Stelle. Außerhalb dieser Vorranggebiete für Windenergienutzung ist die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen ausgeschlossen.

Die hier vorgelegte Planung ist an die Ziele des RROP 2013 des Landkreises Stade angepasst. Im Regionalen Raumordnungsprogramm wurden keine Höhenbegrenzungen festgelegt.

3.4 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Nordkehdingen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Geltungsbereich ist flächendeckend als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergienutzung dargestellt. Auf den im gültigen Flächennutzungsplan dargestellten Flächen werden derzeit 27 Windenergieanlagen betrieben. Nördlich der Flächen befinden sich die Siedlungsbereiche von Landesbrück und entlang des Hollerdeichs. Innerhalb dieser baulichen Strukturen sind neben landwirtschaftlichen Betrieben und Wohnhäusern auch einige denkmalgeschützte Gebäude vorhanden. Im Süden liegen die als Moorsiedlungen ausgeprägten Siedlungsbereiche Dösemoor und Hamelwörder Moor. Westlich des Gebiets liegen mit der Dösemühle und dem Feldhof nur einzelne Gebäude, in den hier ansonsten durch Offenlandflächen geprägten Bereichen. Im Südosten liegen die geschlossenen Siedlungsgebiete von Wischhafen. Die Ortschaft Hamelwörden liegt noch östlich des Hollerdeichs.

Tabelle 1: Flächenanteile der Gemeinden im Bereich der 5. FNP - Änderung

Gemeinde	Flächenanteil
Wischhafen	43,95 ha
Oederquart	197,20 ha
5. FNP – Änderung Samtgemeinde Nordkehdingen	241,15 ha

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird parallel zur 5. FNP - Änderung aufgestellt. Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans gelegenen Flächen des sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen werden nach § 11 Abs. 2 BauNVO als sonstiges Sondergebiet (SO) Windenergieanlagen entwickelt, so dass der Bebauungsplan mit Wirksamwerden der 5. Änderung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

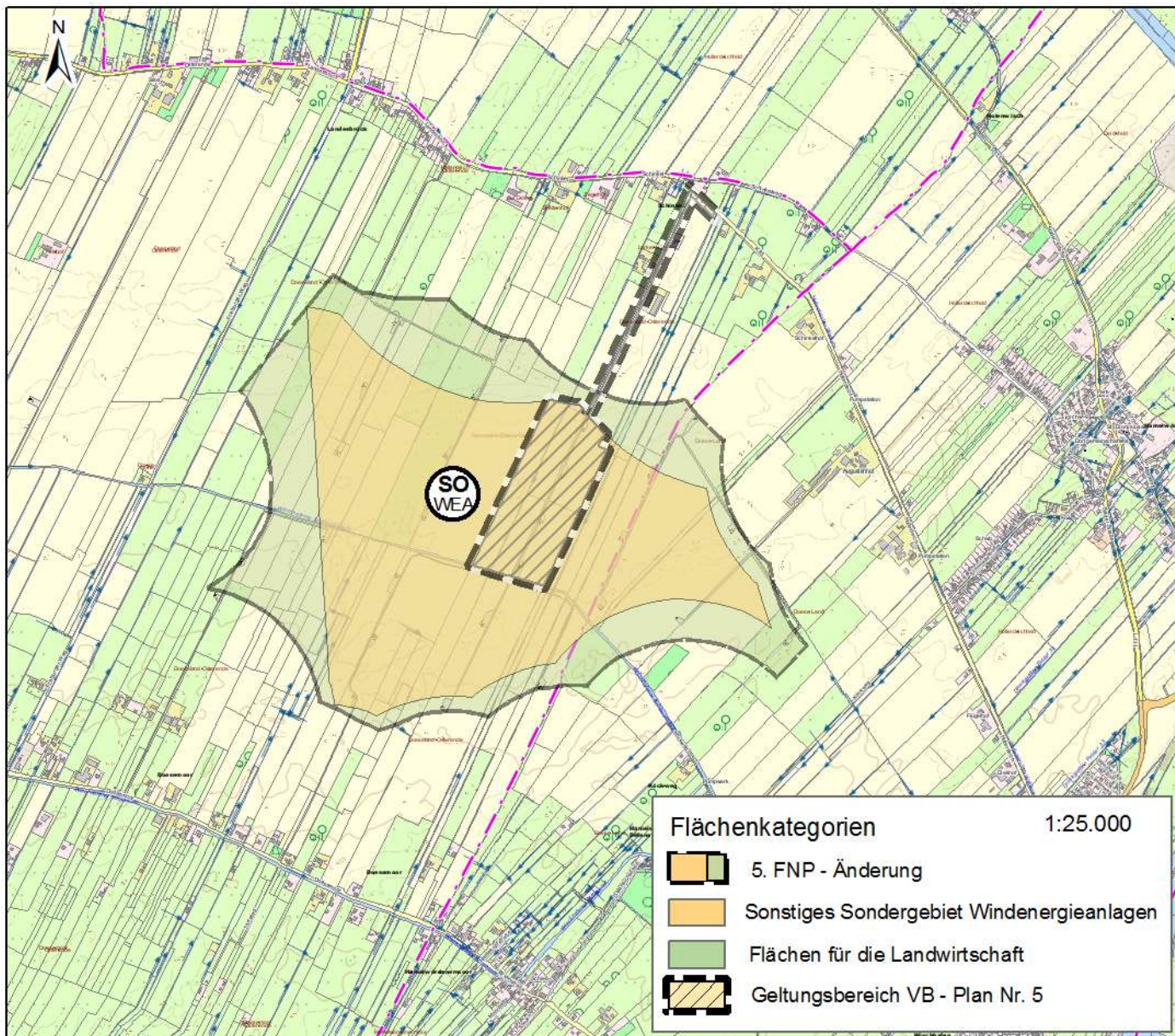


Abbildung 3: Flächenhafte Darstellungen der 5. Änderung des Flächennutzungsplans

3.5. Bestehende Bauleitpläne

Die Flächen des Plangebiets werden derzeit als Ackerfläche bzw. als landwirtschaftliche Wegeflächen genutzt. Sie sind wie die angrenzenden Bereiche mit Windkraftanlagen bebaut. Bau und Betrieb der Windkraftanlagen sind in Vorhaben- und Erschließungsplänen geregelt. (VEPs Nr. 1-5 Oederquart und VEP Nr. 1 Wischhafen).

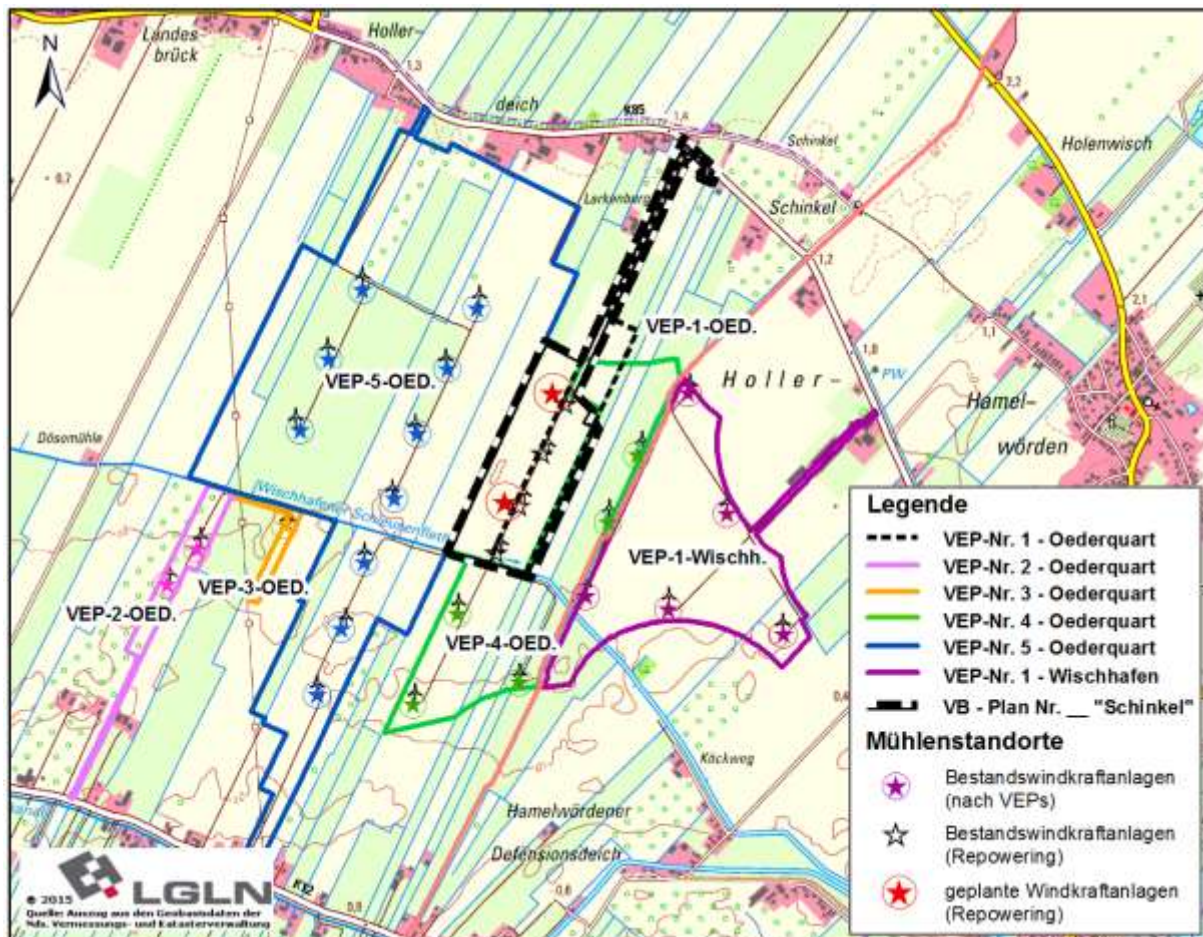


Abbildung 4: Übersichtsplan zur Kennzeichnung der Lage des Plangebiets und den geplanten Standorten der Windenergieanlagen (rote gefüllte Sterne) sowie der Bestandsanlagen, Maßstab 1 : 25.000

Etwa die Hälfte der Flächen des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5 „Windpark Oederquart - Schinkel“ liegt im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 1. Dieser Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 1 „Windenergieanlagen in Oederquart – Larkenburg“ wurde am 25.07.1996 als Satzung beschlossen. Die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 1 „Windenergieanlagen in Oederquart - Larkenburg“ werden aufgehoben. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart - Schinkel“ trifft unter Berücksichtigung der Ziele der Raumordnung (RROP 2013) und der im Parallelverfahren durchzuführenden 5. Flächennutzungsplanänderung die erforderlichen Regelungen zum Repowering des Standorts.

4. PLANUNGSSTAND

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5 „Windpark Oederquart - Schinkel“ erfolgt im Parallelverfahren mit der 5. Flächennutzungsplan – Änderung der Samtgemeinde Nordkehdingen.

Am 16.07.2015 wurde die Öffentlichkeit im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB unterrichtet. Die Beteiligung der Behörden oder sonstiger Träger öffentlicher Belange wurde im Zeitraum vom 18.09.2015 bis zum 27.10.2015 gem. § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Der Entwurf zur vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart-Schinkel“ wurde vom 27.4.2016 bis einschließlich 31.5.2016 (gem. § 3 Abs. 2 BauGB) öffentlich ausgelegt. Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 27.04.16 bis 02.06.16 (gem. § 4 Abs. 2 BauGB). Der vorliegende Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans dient der erneuten öffentlichen Auslegung (gem. § 4a Abs. 3 BauGB) und der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

5. ERGEBNIS DER DURCHGEFÜHRTEN BETEILIGUNGSVERFAHREN UND DEREN AUSWIRKUNGEN AUF DIE PLANUNG

5.1 Anlagenkennung

Die Anlagenkennung soll für alle Windparks der Gemeinde Oederquart einheitlich mit weißer Taglichtkennung und roter Nachtlichtkennung erfolgen. Eine Kennzeichnung durch rote Streifen an den Rotorblättern soll möglichst unterbleiben, soweit nach der jeweils aktuellen „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennung von Luftfahrthindernissen“ zulässig.

Für Windkraftanlagen ist ein luftrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 14 LuftVG durchzuführen. Art und Umfang der Tag- und Nachtkennzeichnung wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens von der Luftfahrtbehörde festgelegt.

5.2 Bauhöhen, äußere Gestalt der Anlagen und die effektive Nutzung des umgebenden Sonderbauflächen durch Windkraftanlagen

Im Rahmen des Bebauungsplans werden zulässige Bauhöhen festgelegt. Für die Festlegung der Anlagenhöhen sind das nachbarliche Rücksichtnahmegebot und die Vermeidung einer bedrängenden Wirkung für die Wohnbebauung am Hollerdeich zu beachten. In diesem Zusammenhang trifft der Erlass zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass v. 24.02.2016) Aussagen zu den nach derzeitiger Sach- und Rechtslage gültigen Ausschlusskriterien (Anlage 2, Tabelle 3 „Überblick zu harten Tabuzonen“). Eine harte Tabuzone von 400 m oder 2 H ab Mastfußmitte (doppelte Anlagenhöhe) bezieht sich hierbei auf Windenergieanlagen der aktuellen Generation mit Nabenhöhen von 150 m und Rotordurchmessern von 100-120 m.

Die Abstände der Windkraftanlage zur Wohnbebauung sind im RROP 2013 als weiche Abstandskriterien vorgegeben und in der 5. FNP – Änderung dargestellt. In der einschlägigen Rechtsprechung (OVG NRW 8 A 2764/09) wird analog zum Windkrafteerlass und zu den Abstandskriterien des RROP 2013 davon ausgegangen, dass Abstände von $\geq 3 H$ ([Nabenhöhe + $\frac{1}{2}$ Rotordurchmesser] x 3) die Anlage so weit in den Hintergrund tritt, dass ihr in der Regel keine beherrschende Dominanz und keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommt.

Eine weitgehend einheitliche Bauhöhe der Anlagen wird angestrebt. Eine Bauhöhe von max. 210 m soll daher nicht um mehr als 15% unterschritten werden. Hieraus ergibt sich eine Mindestanlagenhöhe (Nabenhöhe + $\frac{1}{2}$ Rotordurchmesser) von 178,50 m NN. Nach den vorliegenden Planungen liegen alle geplanten Anlagen in diesem Größenbereich, sodass ein weitgehend einheitliches Bild des Windparks in Bezug auf die äußere Gestalt gewährleistet ist. Für den Bereich soll aus Gründen der Einheitlichkeit des Erscheinungsbilds auf Anlagen mit Gittermasten verzichtet werden. Die Farbgebung der Masten und beweglichen Teile erfolgt in einheitlichen Grautönen.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2013) zielt bei der Ausweisung von Vorranggebieten auf eine möglichst effektive Nutzung der Gebiete, die als Vorranggebiete für Windenergiegewinnung vorgesehen sind. Die Anzahl der Anlagen, die in einem Vorranggebiet errichtet werden können, hängt neben der Größe des Vorranggebiets vor allem von Art und Größe der geplanten Anlagen ab. Im Rahmen des Repowering sind unterschiedliche Konstellationen möglich. Die Samtgemeinde Nordkehdingen hat zur Prüfung der Nutzbarkeit der

Flächen Gespräche mit dem Vorhabenträger und weiteren Betreibern der Bestandsanlagen im Gebiet geführt. Für das Gebiet wurde von Ingenieurbüro-Wind-Energie GmbH ein Nutzungskonzept erstellt. Hiernach sind im Bereich des Vorranggebiets 11 WEA des - auch vom Vorhabenträger - geplanten Anlagentyps umsetzbar (vgl. Abbildung 5). Bei Verwendung dieses Anlagentyps ist eine effektive Nutzung der Vorranggebietsflächen möglich.

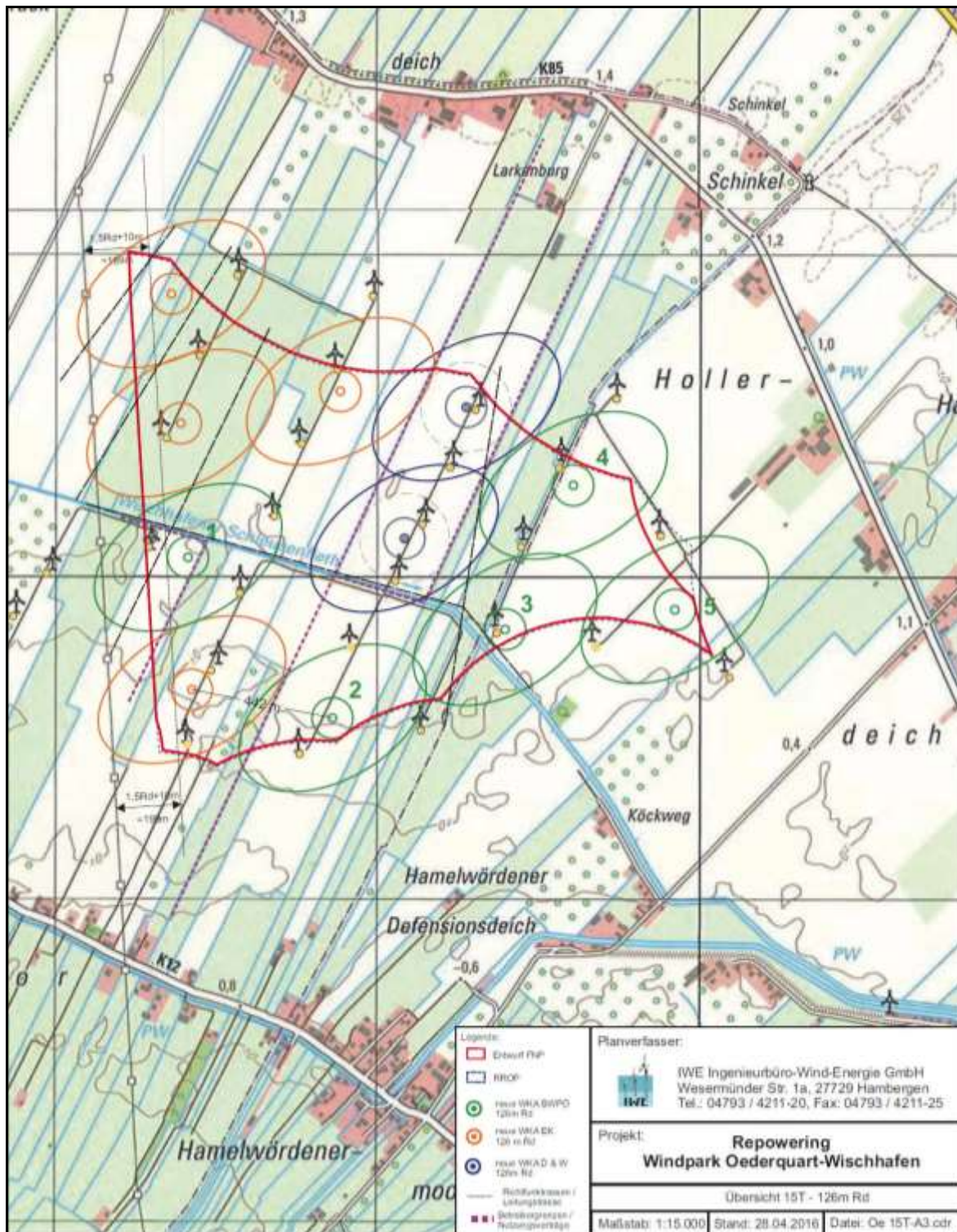


Abbildung 5: Repowering - Konzept / Nutzbarkeit des Vorranggebiets nach Errichtung der Anlagen
VB – Plan Nr. 4

5.3 Richtfunk und Leitungstrassen

Im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung wurde die Lage einer Richtfunktrasse mitgeteilt. Die Richtfunktrasse mit den angegebenen Abstandflächen wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Eine unterirdische Hauptversorgungsleitung zum Gastransport verläuft im Plangebiet. Die Trasse und eine Abstandszone von 50 m werden nachrichtlich in die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans übernommen. Zur Vorgehensweise bei Erdarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen wird ein Hinweis aufgenommen. Planungen und Arbeiten im Schutzbereich von Richtfunktrassen und Leitungen sind den Leitungsträgern ausreichend früh mitzuteilen. Schutzmaßnahmen sind in Abstimmung mit dem Leitungsträger durchzuführen. Im Plangebiet ist eine überörtliche Komponentenleitung vorhanden. Zur mitgeteilten Leitung wird eine Abstandszone von 50 m nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Ein Hinweis zum Leitungsschutz wird in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

5.4 Schall und Schattenwurf

Bei der immissionsschutzrechtlichen Bewertung der Windkraftanlagen sind kumulierende Effekte (gem. § 3 b II UVPG) mit den umliegenden Bestandsanlagen zu berücksichtigen.

Drehende Rotoren von Windkraftanlagen können bei entsprechenden Lichtverhältnissen bzw. entsprechendem Sonnenstand periodisch wechselnden Schattenwurf (Schlagschatten) an der angrenzenden Wohnbebauung erzeugen. Als tolerierbare, also auch zumutbare Belastung durch Schattenwurf werden vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) folgende Richtwerte für die aufsummierte maximale Beschattungsdauer angegeben:

Tabelle 2: Richtwerte für die aufsummierte maximale Beschattungsdauer

Jährlich	Täglich	Bedingung
30 Stunden/Jahr	30 Minuten/Tag	unter worst-case" Bedingungen
8 Stunden/Jahr	30 Minuten/Tag	für tatsächlich auftretenden Schattenwurf (nur anwendbar bei gleichzeitiger Überwachung durch ein Schattenwurfmodul)

Die „worst-case“ Betrachtung geht von ungünstigsten Bedingungen aus, d.h. der Rotor ist ständig parallel zum Immissionsort ausgerichtet, es herrscht ständig Sonnenschein und es gibt keine sichtverschattenden Objekte zwischen WEA und Immissionsort.

Für den Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist wegen der theoretischen Überschreitung der Beschattungsdauer eine Abschaltautomatik vorzusehen.

Für die im Einwirkungsbereich der Anlagen befindlichen Wohnhäuser im Außenbereich /Misch- bzw. Dorf werden folgende Schall - Immissionswerte festgesetzt:

tagsüber: (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr): 60 dB(A)

nachts: (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr): 45 dB(A)

Die Windenergieanlagen sind mit einer Abschaltautomatik auszurüsten, die betreffende Anlagen bei Überschreitung der Richtwerte abschaltet.

Beim Betrieb der Anlagen sind die dem jeweiligen Stand der Technik entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen anzuwenden.

5.5 Flächenkulisse

Die Vorranggebiete des RROP 2013 wurden anhand von harten und weichen Abstandskriterien abgegrenzt. Vorranggebiete sind abschließend abgewogene Ziele der Raumordnung, die keiner weiteren Abwägung zugänglich sind. Die für die Entwicklung der Windenergiegewinnung vorgesehenen Flächen wurden im Rahmen der Feinsteuerung überprüft und angepasst.

5.6 Erschließung

Die Erschließung des sonstigen Sondergebiets Windenergiegewinnung erfolgt über öffentliche Verkehrswege. Die Samtgemeinde Nordkehdingen hat, mit den verschiedenen Windparkbetreibern und den Straßenbaulastträgern, eine Verkehrsführung für die geplanten und zukünftigen Baumaßnahmen bei der Errichtung bzw. dem Repowering der Windparks im Gemeindegebiet abgestimmt. Sämtliche Schwertransporte und Sondertransporte sollen über diese Strecken geleitet werden.

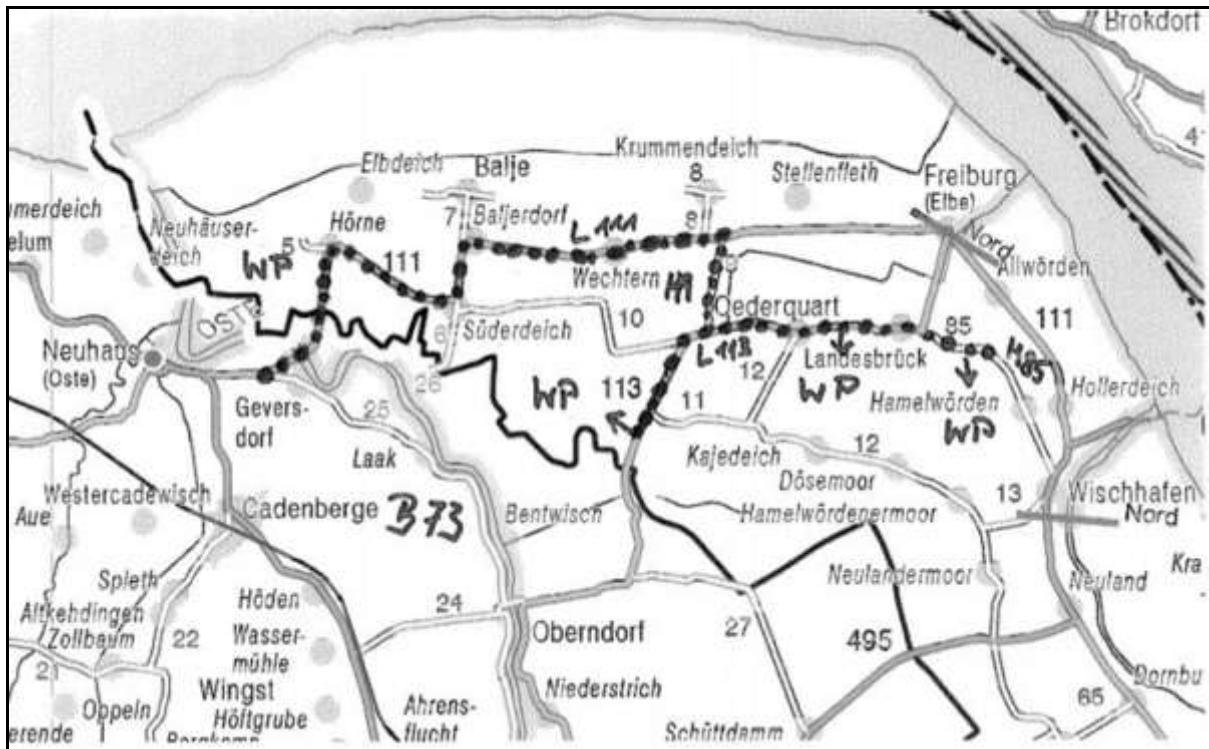


Abbildung 6: Erschließungskonzept Windvorranggebiete im Gebiet der Samtgemeinde Nordkehdingen

Ziel des Konzepts ist die effektive Erschließung der Vorranggebiete im Bereich der Samtgemeinde Nordkehdingen. Dabei sollen der Windpark Oederquart - Schinkel über die B 73 aus Richtung Cuxhaven kommend, über die L 111, die K 9, die L 113 und die K 85 erschlossen werden.

Zur Erschließung innerhalb des Sondergebiets ist eine Erweiterung des landwirtschaftlichen Weges auf eine Breite von 4,50 m erforderlich. Der Weg hat aktuell eine Breite von ca. 4 m. Die Nutzbarkeit der Wegeflächen für landwirtschaftliche Verkehre wird hierbei sichergestellt.

5.7 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden im Umweltbericht (selbständigen Teil II der Begründung) dargestellt. Die Angaben stützt sich auf den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag und eine FFH-Vorstudie. Als Grundlage dienen hierbei u.a. eine aktuelle Biotoptypenkartierungen und faunistische Kartierungen. Erforderliche Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft werden darin erläutert. Die im Rahmen der Errichtung der Bestandsanlagen erstellten Kompensationsmaßnahmen sind entsprechend den Regelungen zum Repowering auf die erforderliche Kompensation der geplanten Anlagen anrechenbar. Die Regelung von Ersatzmaßnahmen erfolgt im Durchführungsvertrag.

5.8 Archäologie und Denkmalpflege

Von der Denkmalbehörde wurden mehrere Baudenkmale im Wirkungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mitgeteilt.

Folgende Denkmale wurden mitgeteilt:

1) Oederquart		Kajedeich 129
2) Wischhafen	Hamelwördenermoor	Birkenstraße 62
3) Wischhafen	Hamelwördenermoor	Birkenstraße 69
4) Wischhafen	Neulandermoor	Birkenstraße 41
5) Oederquart		Osterende 21
6) Oederquart	Landesbrück	Osterende 1
Oederquart	Landesbrück	Landesbrück 49
7) Oederquart	Landesbrück	Landesbrück 35
Oederquart	Landesbrück	Landesbrück 37
Oederquart	Landesbrück	Landesbrück 33
8) Oederquart		Schinkel 27
9) Oederquart		Schinkel 19
10) Oederquart		Schinkel 3

Mögliche Beeinträchtigungen der Denkmale aufgrund der Störung von Sichtbeziehungen und/oder negativer Veränderung des Erscheinungsbildes durch die geplanten Windenergieanlagen (WEA) wurden im Umweltbericht Kapitel 4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter) überprüft. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind entsprechend nicht zu erwarten.

Archäologische Fundstellen und Bodendenkmale wurden für den Bereich des Windpark Hollerdeich nicht mitgeteilt. Erforderliche Handlungsweisen, Meldepflichten und Fristen bei Bodenfunden bzw. auffälligen Bodenverfärbungen sind den bauausführenden Firmen mitzuteilen.

5.9 Altablagerungen, Kampfmittel

Der Gemeinde Oederquart liegen für das Plangebiet und dessen unmittelbare Nachbarschaft keine Kenntnisse über Altablagerungen oder Altlastenstandorte vor. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten im Rahmen der Realisierung des Vorhabens Hinweise auf Altablagerungen oder Altstandorte festgestellt werden, so sind diese dem Landkreis Stade unverzüglich anzuzeigen und die weiteren Arbeiten bis auf weiteres einzustellen.

6. PLANUNGSINHALTE UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

6.1 Städtebauliche Zielsetzung

Die Gemeinde Oederquart beabsichtigt, die Windenergiegewinnung und ihre Auswirkungen auf die nahe gelegenen Siedlungsbereiche durch die Bauleitplanung zu regeln. Ferner sollen ihre Auswirkungen auf nahe gelegene Siedlungsbereiche und den Natur- und Landschaftsraum mit der städtebaulichen Entwicklung des Ortes und seiner Umgebung abgestimmt werden.

Im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Errichtung von 2 Windkraftanlagen mit einer Bauhöhe von bis zu 210 m und einer Leistung von jeweils ca. 3 MW geplant. Gegenstand der Planung sind 2 Anlagenstandorte für die ein Repowering vorgesehen ist. Gesonderte Regelungen des Repowerings betreffen den Rückbau von Anlagen und Fundamenten des Bestands sowie den Fortbestand und die Zulässigkeit der Ertüchtigung des Erschließungswege. Vor Inbetriebnahme der Neuanlagen Nr. 1 und 2 müssen die nachfolgend zugeordneten Altanlagen außer Betrieb gehen und in Abstimmung mit den zuständigen Stellen des Landkreises Stade spätestens innerhalb eines Jahres nach Außerbetriebnahme zurückgebaut werden.

Tabelle 3: Zuordnung und Rückbau von Altanlagen im Rahmen des Repowering

Bezeichnung d. neuen Anlage (WEA)	Bezeichnung der Altanlagen (Bestand WEA) - Erforderlicher Rückbau
WEA 1	Bestand WEA 1 und Bestand WEA 2 (jeweils Vestas V 44)
WEA 2	Bestand WEA 3 und Bestand WEA 4 (jeweils Vestas V 44)

Gemäß den Zielen des RROP 2013 soll das Plangebiet effektiv zur Windenergiegewinnung genutzt werden. Um gegenseitige Beeinträchtigungen der Windenergieanlagen zu minimieren, müssen diese untereinander bestimmte Mindestabstände einhalten. Dies gilt auch für Anlagen im Umfeld des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Hintergrund hierfür ist, dass Leistungsbeeinträchtigungen der Anlagen untereinander, wie sie durch Luftverwirbelungen auftreten können, auf ein vertretbares Maß begrenzt bleiben sollen. Die erforderlichen Abstände ergeben sich neben den Abmessungen der Anlagen (Nabenhöhe, Rotordurchmesser) aus der Lage der Anlagen in Haupt- und Nebenwindrichtung.

Ziel der Aufstellung dieses Bebauungsplanes ist es, die im Plangebiet zulässigen Nutzungen und die Gestaltung zu regeln, eine Abstimmung zur Standortwahl der Windenergieanlagen sicherzustellen und die öffentlichen Verkehrsflächen zu sichern.

Hierzu wurden im Rahmen der Planung zur 5. FNP – Änderung weiterreichende Abstimmungen durchgeführt. Die Samtgemeinde beabsichtigt eine optimale Nutzung der Vorranggebiete. Aus diesem Grunde wurde eine Abstimmung der Interessen der Anlagenbetreiber nicht nur hinsichtlich der erforderlichen Standsicherheit ihrer Anlagen sondern explizit auch hinsichtlich der Wirkungsgrade der vorhandenen und im Rahmen des Repowerings neu zu errichtenden Anlagen vorgenommen. Mögliche Anlagenstandorte wurden auf Veranlassung der Gemeinde für das Vorranggebiet abgestimmt. Im Rahmen des Repowerings, mit Anlagen der Multi MW – Klasse und bei Anlagen mit einer Höhe von bis zu 210 m, lassen sich im Bereich des sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen - unter Zugrundelegung einer Windfeldanalyse - nach derzeitigem Stand der Technik 12 Anlagen errichten.

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft sollen in wesentlichen Teilen außerhalb des Plangebiets erfolgen. Auf diese Weise soll die landwirtschaftliche Nutzung der im Bereich der Windenergieanlagen gelegenen Flächen aufrechterhalten bleiben. Zudem könnten Anpflanzungsmaßnahmen in der unmittelbaren Nähe der Anlagen Fledermäuse und Vögel anlocken, die durch die WEA gefährdet werden können.

Neben der Errichtung von Windkraftanlagen wird im Plangebiet die landwirtschaftliche Nutzung gesichert. Die landwirtschaftliche Nutzung wird auch in Zukunft den weit überwiegenden Anteil der Flächennutzungen ausmachen.

6.2 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebiets ist die Errichtung von 2 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von bis zu 210 m NN (Gesamthöhe = Nabenhöhe + $\frac{1}{2}$ Rotordurchmesser) und einer Nennleistung von je ca. 3 MW geplant. Hierzu sollen 4 bestehende Windkraftanlagen im Rahmen des Repowering ersetzt werden.

Anlagentyp und Leistung werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht festgesetzt, es sind alle Fabrikate möglich, solange sie den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht widersprechen. Bei den möglichen Anlagentypen handelt es sich um

dreiflügelige Anlagen mit einem Stahlmast oder Hybridturm (Beton- und Stahlelemente kombiniert) auf einem Stahlbetonfundament.

Das Plangebiet wird als Sondergebiet für Windenergie / Landwirtschaft festgesetzt. Neben der Zulässigkeit von Windenergieanlagen einschließlich Nebenanlagen sowie Erschließungs- und Arbeitsflächen ist damit auch die derzeit stattfindende landwirtschaftliche Nutzung weiterhin zulässig. Aufforstungen im Bereich des Bebauungsplans werden jedoch ausgeschlossen, damit die Nutzung der Windenergie nicht durch zusätzlichen Baumbestand eingeschränkt wird.

Soweit die Nutzung der Windenergie nicht beeinflusst wird, sind außerhalb der Bauflächen auch genehmigungsfreie bauliche Anlagen im Sinne von § 60 NBauO Anhang Punkt 1.3 zulässig.

6.3 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sind Windenergieanlagen, befestigte Zufahren zu den Windenergieanlagen, sonstige für die Errichtung und den Betrieb der Windkraftanlagen erforderlichen Nebenanlagen sowie sonstige Erschließungsanlagen zulässig.

Die Windenergieanlagen sind entsprechend der folgenden Koordinaten innerhalb der bezeichneten Baugrenzen (§ 23 BauNVO) zu errichten.

Tabelle 4: Koordinaten der Anlagenstandorte

	UTM	
	E	N
WEA 1	32 519270	5960525
WEA 2	32 519080	5960121

Abweichungen in den Koordinaten sind in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde unter Einhaltung der Immissionsgrenzwerte möglich, soweit die überstrichene Fläche der Rotoren den Geltungsbereich nicht überschreitet. Durch diese Regelung soll für die Repowering - Standorte ein ausreichender Abstand zu gestörten Böden der rückzubauenden Altanlagen und die Berücksichtigung ggfs. bautechnisch ungeeigneter Bodenverhältnisse ausnahmsweise Berücksichtigung finden.

Die befestigte Fläche für Turm und Fundament wird mit jeweils maximal 600 m² festgesetzt. Diese Festsetzung erfolgt zur Begrenzung der im Rahmen der Errichtung der Anlagen voll-

versiegelten Flächen. Notwendige Verkehrsflächen zählen nicht zur Grundfläche. Für erforderliche Nebenanlagen wie Zufahrten, Aufstell- bzw. Montageflächen ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundfläche möglich (§ 19 (4) Satz 3 BauNVO). Die vom Rotor überstrichene Fläche ist bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche nicht heranzuziehen (§ 16 (6) BauNVO). Die Errichtung von Umspannwerken (§ 14 (2) BauNVO) sowie die hierfür erforderlichen Nebenanlagen sind im gesamten Sonstigen Sondergebiet zulässig. Die maximale Grundfläche für ggfs. notwendige Umspannanlagen darf in der Summe 500 m² nicht überschreiten.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind die für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen erforderlichen Leitungstrassen, befestigte Zufahrten zu den Windenergieanlagen sowie landwirtschaftliche Nutzungen zulässig. Soweit die Nutzung der Windenergie dadurch nicht beeinträchtigt wird, sind außerhalb der Bauflächen auch genehmigungsfreie bauliche Anlagen im Sinne von Punkt 1.3 des Anhangs zu § 60 NBauO zulässig, die einem landschaftlichen Betrieb dienen. Hierzu zählen z.B. Viehunterstände und Lager-schuppen zur vorübergehenden Unterbringung von Ernteerzeugnissen.

6.4 Tiefe der Abstandsflächen

Der Grenzabstand im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes beträgt $\frac{1}{2} H$ (§ 5 (2) NBauO (Fassung 3.4.2012) i.V.m. § 11 (2) BauNVO).

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

Zur Schonung des Bodens und des Landschaftsbildes werden Regelungen bezüglich der Gestaltung der Fundamente der Windenergieanlagen und der Befestigungen der Zufahrtswege aufgenommen.

Für dauerhafte Zuwegungen außerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen zu den Windenergieanlagen wird bestimmt, dass diese in Form von geschotterten Wegen mit wassergebundener, unversiegelter Decke auszuführen sind. So werden negative Auswirkungen auf die Bodenfunktion und das Landschaftsbild minimiert.

Die im Umweltbericht als Ausgleichsmaßnahmen für die Fauna, Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft ermittelten Maßnahmen werden nach Art und Umfang durch verbindliche Regelung des Durchführungsvertrags sichergestellt.

7. GESTALTERISCHE VORSCHRIFTEN

Es werden einige gestalterische Festsetzungen gemäß § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) getroffen, die die Windenergieanlagen und deren Nebenanlagen betreffen und dem Schutz des Landschaftsbildes sowie einer angemessenen Gestaltung des Plangebiets dienen.

Die Windenergieanlagen müssen einen geschlossenen Trägerturm besitzen sowie mit drei Rotorblättern und einer horizontalen Drehachse ausgestattet werden. Die Drehrichtung muss einheitlich erfolgen. Die Vereinheitlichung der Türme, Rotoren und ihrer Drehrichtung dient zur Minimierung der Auswirkungen der neu hinzukommenden Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild. Es entsteht ein für den Betrachter optisch einheitlicher und damit ruhiger Anblick der neuen Anlagen.

Außenbeleuchtungen von Windenergieanlagen (aktive Eigenbeleuchtung und passive Beleuchtung durch Anstrahlen) sind, außer Beleuchtungen für Wartungszwecke und aus Gründen der Luftsicherheit, nicht zulässig. Die Schaltzeiten und Blinkfolgen sind für alle Windenergieanlagen einheitlich zu gestalten. Damit sollen die Auswirkungen der hohen Anlagen auf die umgebenden Orte und das Landschaftsbild minimiert werden. Die Windenergieanlagen sind in lichtgrau mit matten Glanzgraden zu gestalten, damit sich die Farbgestaltung der Windenergieanlagen, die weit in den Raum hinein wirken können, soweit wie möglich in den Naturraum einfügt, sich optisch unterordnet und einheitlich ist. Davon ausgenommen ist die Beschriftung der Anlage (Anlagenhersteller mit Firmenlogo, Betreibername mit Logo und Anlagentyp). Die Aufschriften dürfen keine reflektierende und fluoreszierende Wirkung haben oder beleuchtet werden. Darüber hinaus gehende Werbung oder Fremdwerbung ist unzulässig.

8. STRASSENVERKEHRSFLÄCHEN / ERSCHLIESSUNG

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen vorhandenen privaten Wirtschaftsweg der ggfs. durch Verbreiterung ertüchtigt werden müsste. Die übergeordnete Erschließung wird unabhängig vom Verfahren der Aufstellung des Bebauungsplanes geregelt. Dauerhafte Zuwegungen außerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen zu den Windenergieanlagen sind in Form von geschotterten Wegen mit wassergebundener, unversiegelter Decke auszuführen. Damit wird die Versiegelung im Plangebiet möglichst gering gehalten.

Die Zuwegung zu den Anlagen bleibt im Eigentum des Landwirts und wird nach der Errichtung der Anlagen nur gelegentlich zu Wartungsarbeiten genutzt. Aufgrund des geringen

Fahrverkehrs zu den Windenergieanlagen werden Zufahrt und Arbeitsflächen mit der Zeit mit Gras bewachsen/eingrünen.

Zusätzlich können noch Ausrundungen im Bereich der Straßeneinmündung erforderlich werden. Sie werden mit Schotter befestigt und verbleiben im Eigentum der betroffenen Grundeigentümer. Die Nutzung der Flächen wird privatrechtlich zwischen dem Windparkbetreiber und den Grundstückseigentümern gesichert.

9. VER- UND ENTSORGUNG

Die Abführung des erzeugten Stroms bis ins Netz erfolgt ausschließlich über Erdkabel. Der Netzanschluss ist unter Nutzung der vorhandenen Erdkabel der Bestandsanlagen geplant.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt wie bisher durch Versickerung auf den jeweiligen Grundstücksflächen. Aufgrund der Größe des Plangebietes und des geringen Flächenbedarfs der baulichen Anlagen sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die Oberflächenentwässerung zu erwarten. Eine Schmutzwasserbeseitigung und Müllbeseitigung ist nicht erforderlich.

10. IMMISSIONSSCHUTZ

Bei der immissionsschutzrechtlichen Bewertung der Windkraftanlagen sind kumulierende Effekte (gem. § 3 b II UVPG) zu berücksichtigen.

10.1 Schall

Für die im Einwirkungsbereich der Anlagen befindlichen Wohnhäuser im Außenbereich / Dorf- bzw. Mischgebiet werden folgende Immissionswerte festgesetzt:

tagsüber: (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr): 60 dB(A)

nachts: (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr): 45 dB(A)

Bei der Berechnung und Beurteilung der Schallimmissionen sind die Anforderungen des Niedersächsischen Windenergieerlasses vom 24.02.2016 zu beachten. Für die Windenergieanlagen sind ggf. Abschaltzeiten oder geänderte Betriebsweisen vorzusehen, so dass es zu keinen unzulässigen Überschreitungen der Richtwerte kommt. Beim Betrieb der Anlagen sind die dem jeweiligen Stand der Technik entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen anzuwenden.

10.2 Schattenwurf

Laut Niedersächsischem Windenergieerlasses vom 24.02.2016 (Kap. 3.4.1.8) ist bewegter Schattenwurf von geringer Dauer hinzunehmen. Der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer beträgt 30 Minuten, der immissionsrichtwert für die jährliche Beschat-

tungsdauer beträgt 30 Stunden Die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr entspricht hierbei einer tatsächlichen Beschattungsdauer von etwa 8 Stunden pro Jahr.

Die Windenergieanlagen sind mit einer Abschaltautomatik auszurüsten, die betreffende Anlagen bei Überschreitung der Richtwerte abschalten.

11. UMWELTBERICHT

Siehe selbständiger Teil II der Begründung: Umweltbericht

12. FLÄCHEN UND KOSTEN

12.1 Flächen

Tabelle 5: Flächen des Geltungsbereichs

	Fläche
Sonstiges Sondergebiet Windenergie / Landwirtschaft (SO WEA)	20,9 ha
Gesamt	20,9 ha

12.2 Kosten

Der Gemeinde Oederquart entstehen durch die Umsetzung der Planung keine Kosten. Die Planungskosten und die Baukosten des Windparks werden von den Vorhabenträgern übernommen.

TEIL II UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN

1 EINLEITUNG

Zur Feinsteuerung der Windenergiegewinnung beabsichtigt die Gemeinde Oederquart einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart Schinkel“ aufzustellen. Die Denker & Wulf AG plant hier mit der Schmoldt/Kühlcke-Schmoldt GbR das Repowering von 4 Bestandsanlagen durch 2 leistungsfähigere WEA im „Windpark Oederquart Schinkel“.

Der Geltungsbereich befindet sich in der Gemeinde Oederquart im Landkreis Stade. Der Geltungsbereich umfasst ca. 20,9 ha. Der vorhandene Windpark Oederquart-Wischhafen in dem das Plangebiet liegt, gliedert sich in zwei Teile, wovon der zu betrachtende östliche Teil auf den Flächen der Gemeinde Oederquart und Wischhafen liegt. Hier werden derzeit 27 Windenergieanlagen (WEA) unterschiedlicher Bauart betrieben.

1.1 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung

Im Rahmen der Bauleitplanung muss eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht gemäß § 2a S. 2 Nr. 2 BauGB erstellt werden. Die Umweltprüfung zielt darauf ab, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans frühzeitig zu erfassen, zu bewerten und bei der Entscheidung im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Inhalte der Umweltprüfung werden in § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB vorgegeben und durch die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB konkretisiert. Die Umweltprüfung dient auch als Trägerverfahren für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und die artenschutzrechtliche Prüfung sowie die FFH-Verträglichkeitsprüfung. Die Gutachten zum Schall- und Schattenwurf finden hier, soweit vorliegend, ebenfalls Berücksichtigung.

1.2 Methodische Grundlagen und Vorgaben bei der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die möglichen erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die folgenden Schutzgüter untersucht:

- Mensch und menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Landschaft,
- Boden,
- Wasser,
- Klima/Luft,

- Kultur- und sonstige Sachgüter,

sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Hierfür werden im Umweltbericht der Ist-Zustand der genannten Schutzgüter und die zu erwartenden Wirkungen auf diese Schutzgüter beschrieben und in ihrer Erheblichkeit bewertet.

Der Umweltbericht enthält somit eine

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung,
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

Im vorliegenden Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart Schinkel“ wird der Geltungsbereich auch als „Plangebiet“ bezeichnet.

1.3 Standort

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 5 liegt in der Gemeinde Oederquart. Im Norden grenzt die Gemeinde Freiburg und im Osten die Gemeinde Wischhafen an den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Der Bebauungsplan umfasst in der Gemarkung Oederquart, der Flur 20, Teilflächen der Flurstücke 50, 51 und 52/2 und in der Flur 21 die Flurstücke 17, 18, 19 und 20.

Der südliche Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans umfasst vorwiegend Flächen, die mit Ausnahme der bestehenden Windkraftanlagen unbebaut sind und überwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Der nördliche Teil des Plangebietes umfasst die bestehende Zufahrt und die direkt angrenzenden Flächen sowie eine bestehende Kompensationsmaßnahme. Nördlich der Flächen, außerhalb des Plangebietes, liegen Gehöfte und Einzelgebäude entlang der Straße Schinkel (K 85). Die geplanten Standorte der WEA weisen einen Mindestabstand von 600 m zur Wohnbebauung und von 800 m zu Baudenkmalen auf.

1.4 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des B-Planes

Übergeordnetes Ziel der Samtgemeinde Nordkehdingen und der Gemeinde Oederquart ist es, die Entstehung von Windkraftflächen und die Bebauung dieser Flächen planerisch so gezielt wie möglich zu steuern. Hierdurch ist es der Gemeinde möglich, verbindliche Festsetzungen z.B. zu Anzahl, Standort, und Gestalt der Anlagen sowie zur naturschutzfachlichen Eingriffsvermeidung und zu Kompensationsmaßnahmen zu treffen.

Im Geltungsbereich und seinem Umfeld sind insgesamt 27 WEA vorhanden. Vier der ältesten Anlagen am Ort sollen zurückgebaut werden und im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5 „Windpark Oederquart Schinkel“ durch zwei neue Anlagen mit einer Nennleistung ≥ 3 MW ersetzt werden.

Vorgesehen sind z.B. 3,2 MW-Anlagen mit einer Gesamthöhe von ca. 207 m. Die maximale Gesamthöhe wird im B-Plan auf 210 m über NN festgesetzt.

2 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

2.1 Relevante Fachgesetze

Es werden u. a. folgende Aspekte berücksichtigt:

- die Bodenschutzklausel und Berücksichtigung der Umwidmungssperrklausel im Rahmen des Minimierungsgrundsatzes,
- die Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH-Gebiete und der europäischen Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete),
- die artenschutzrechtlichen Belange gem. § 44 BNatSchG,
- die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB bzw. § 13ff BNatSchG,
- die Vermeidung von Immissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung,
- die Darstellung von Landschafts- und sonstigen umweltrelevanten Plänen und
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

2.2 Relevante Fachpläne und Umweltschutzvorgaben

Für die im Umweltbericht betrachteten Schutzgüter zu berücksichtigende relevante fachliche Vorgaben sind in dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreis Stade (RROP) aus dem Jahr 2013 und in dem 2014 neu aufgestellten Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Stade (LRP) enthalten. Weiterhin findet das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen (2012) Berücksichtigung sowie der Landschaftsplan der Samtgemeinde Nordkehdingen (1999). Die relevanten planungsrechtlichen Vorgaben werden unter den folgenden Punkten dargestellt.

2.2.1 Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die übergeordneten Vorgaben und Ziele des Landes-Raumordnungsprogrammes zu berücksichtigen (letzte Änderung vom 03.10.2012, im Juli 2014 wurde das Beteiligungsverfahren für eine weitere Änderung eingeleitet).

Kapitel 4.2 (Energie), Punkt 04 des LROP Niedersachsen (2012) beinhaltet:

Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen.

Dabei ist für den Landkreis Stade als besonders windhöffiger Landesteil eine Leistung von 150 MW vorgegeben.

Weiterhin heißt es in der Fortschreibung des LROP Niedersachsen (2012) unter Punkt 04.5:

In Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung sollen Höhenbegrenzungen nicht festgelegt werden.

In der Begründung zur Fortschreibung des LROP (2012) heißt es weiterhin:

Künftig wird nicht die Erschließung neuer Flächen im Vordergrund stehen, sondern die effektive Nutzung planerisch abgestimmter Flächen durch Repowering-Maßnahmen. Der unter technologischen, klimatischen und umweltschonenden Aspekten sinnvolle Einsatz von Anlagen neuester Bauart sollte dabei nicht durch unverhältnismäßige Höhenbegrenzungen und Abstandregelungen verhindert werden.

Für den Bereich des Geltungsbereiches bestehen keine weiteren Ausweisungen. Nördlich bis östlich verläuft ein ein Vorranggebiet für Natura 2000, ein weiteres Gebiet liegt südlich.

Auch im aktuellen Entwurf des LROP der NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESREGIERUNG von 2015 bestehen für das Plangebiet keine Festsetzungen.

2.2.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Landkreis Stade

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des LANDKREIS STADE von 2013 wurde aus dem LROP entwickelt und dient der genaueren Festlegung der räumlichen und strukturellen Entwicklung des Planungsraumes. Die folgende Abbildung 7 zeigt einen Auszug aus dem RROP für den Bereich des Geltungsbereichs des B-Plans.

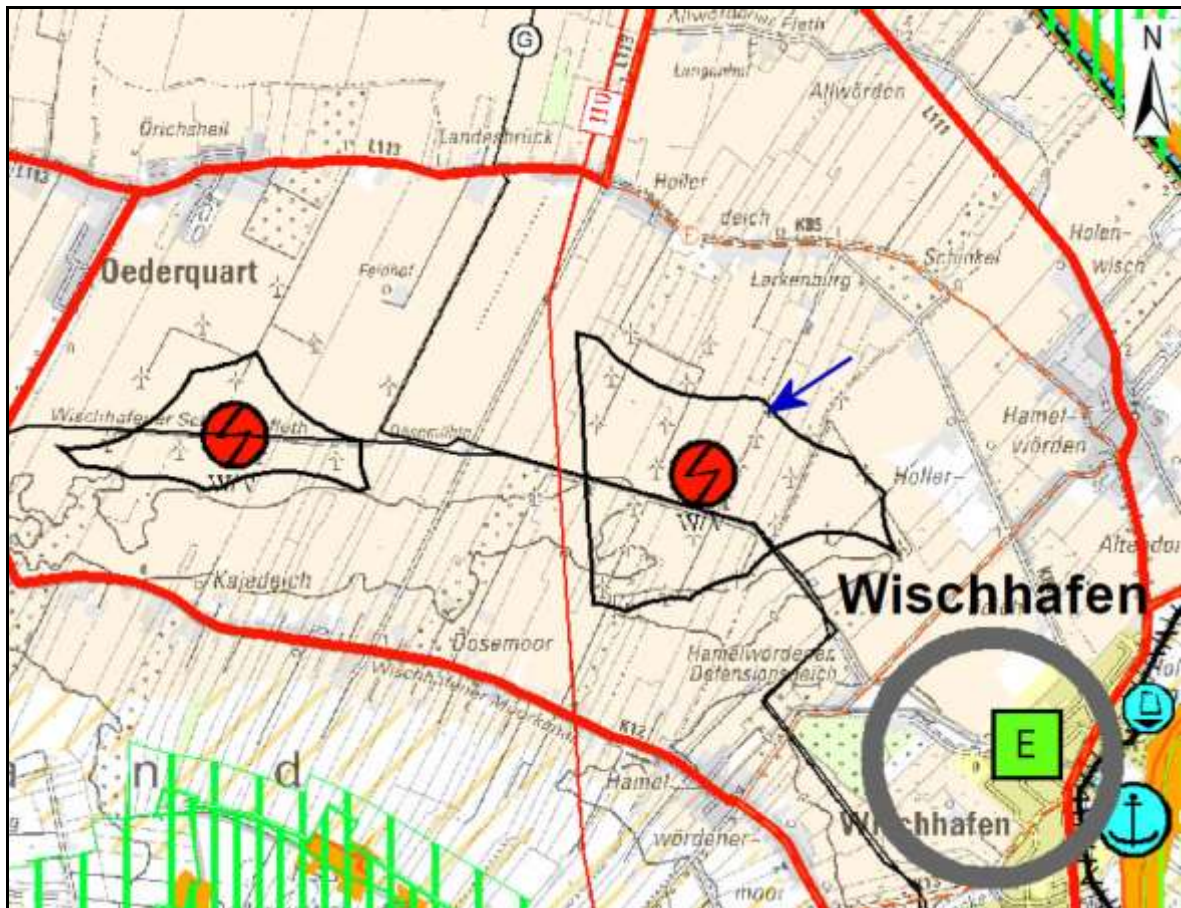


Abbildung 7: Auszug aus dem RROP 2013. Lage des Plangebietes siehe Pfeil. Beige = Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft, roter Punkt mit Blitz in schwarz abgegrenzter Fläche = Vorranggebiet für die Windenergie, grün schraffiert = Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, breite rote Linie = Straße von regionaler Bedeutung, schmale rote Linie = Hochspannungsleitung, grauer Kreis = Grundzentrum mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung (E), dünne schwarze Linie = Gasrohrfernleitung.

Im aktuellen RROP aus dem Jahr 2013 ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft (beige) dargestellt. Daneben sind die wesentlichen Teile des Plangebiets als Vorranggebiet für die Windenergienutzung (roter Punkt mit schwarzer Signatur W/V und Gebietsabgrenzung) dargestellt.

Zu berücksichtigen sind für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan damit die folgenden Vorgaben des LROP (LANDKREIS STADE, 2013):

- Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (Geltungsbereich),
- Vorranggebiet Windenergienutzung (Geltungsbereich).

2.2.3 Landschaftsrahmenplan (LRP) Landkreis Stade

In dem neu aufgestellten Landschaftsrahmenplan des LANDKREIS STADE von 2014 werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Landkreis Stade konkretisiert.

Inhaltlich liegt der Schwerpunkt des LRP auf den folgenden naturschutzfachlichen Themenbereichen:

- Darstellung der Maßnahmen zum Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften,
- Darstellung und Entwicklung von Flächen für das Kohärenznetzwerk Natura 2000,
- Natur- und Landschaftserleben,
- Darstellung von Gebieten mit besonderer Schutzfunktion für
- Boden,
- Gewässer,
- Klima.

Nach § 9 Abs. 5 BNatSchG sind

in Planungen und Verwaltungsverfahren die Inhalte der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Inhalte der Landschaftsplanung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit im Sinne des § 34 Abs. 1 BNatSchG [...] heranzuziehen.

Ausweisungen des Landschaftsrahmenplanes (LANDKREIS STADE, 2014) für das Plangebiet:

- Karte 1 Arten und Biotope: Keine Vorkommen von Biotopen mit mittlerer und mit eingeschränkter Bedeutung. Das südlich angrenzend an das Plangebiet verlaufende Wischhafener Schleusenfleth ist als Gebiet erhöhter Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz verzeichnet
 - „Wischhafener Schleusenfleth und unterer Wischhafener Moorkanal“ (LK-096).
- Karte 2 Landschaftsbild: Landschaftsbildeinheit mit einer geringeren Bedeutung. Das Plangebiet befindet sich in den Beeinträchtigungszonen Windkraftanlagen und Türme sowie Hochspannungsfreileitungen. Als beeinträchtigende Einrichtung sind die bestehenden Windkraftanlagen dargestellt. Aufwertende Landschaftsbildeinheiten bilden Baumreihen/Feldhecken im nördlichen und östlichen Umfeld sowie denkmalgeschützte Anlagen im nördlichen Umfeld, sämtlich außerhalb des Plangebietes gelegen.
- Karte 3 Biotopverbund: Innerhalb des Plangebietes sind keine Bestandteile des Biotopverbundkonzeptes ausgewiesen. Das direkt südlich verlaufende Wischhafener Schleusenfleth ist als linear ausgeprägtes Gewässerbiotop verzeichnet.
- Karte 4 Zielkonzept: „Feldflur zwischen Wischhafen, Oederquart, Dösemoor, Kaje-deich und Wetterdeich“, Zielkategorie ZK4 „möglichst Extensivierung der Ackerbewirtschaftung [...] möglichst Erhöhung der Ausstattung mit strukturierenden und die Feldflur bereichernden Landschaftselementen“. Das direkt südlich an den Geltungsbe-

reich angrenzende Wischhafener Schleusenfleth ist als ZK3-006 ausgewiesen „Entwicklung eines naturnahen Fleetes und kleinen Kanals mit extensiver Unterhaltung und einem guten ökologischen und chemischen Zustand“.

- Karte 5 Maßnahmen zur Umsetzung des Biotopverbund- und Zielkonzeptes: Für den Geltungsbereich bestehen keine Ausweisungen für diese Kategorie.

2.2.4 Landschaftsplan (LP) Samtgemeinde Nordkehdingen

Gemäß Landschaftsplan der SAMTGEMEINDE NORDKEHDINGEN (1999) ergeben sich für den Geltungsbereich des B-Plans folgende Charakteristika:

- Karte Wertvolle Bereiche:
Keine Ausweisungen im Plangebiet
- Karte Landschaftsbild, Erholung: Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Landschaftsbildraumes Marschenlandschaft zwischen Kajedeich und L 111. Für das Plangebiet selbst sind keine Qualitäten des Landschaftsbildes ausgewiesen. Direkt angrenzend werden als Qualitäten des Landschaftsbildes folgende Punkte genannt:
 - Beetgrünland der Marschhufenlandschaft (direkt östlich angrenzend)
 - Fließgewässer (Wischhafener Schleusenfleth, direkt südlich angrenzend)

Als Störungen des Landschaftsbildes werden folgende Punkte genannt:

- Agrarlandschaft mit intensivem Nutzungsgrad
 - Fläche zur Aufstellung von Windenergieanlagen (17. Änderung FNP)
 - Geplante Windenergieanlage (4 Stück)
- Karte Boden, Grundwasser:
 - Typische Flussmarsch (südlicher Geltungsbereich)
 - Brack-Seemarsch (nördlicher Geltungsbereich)
- Karte Wasserhaushalt:
 - Mittlerer Grundwasserstand ist tief, 8 – 13 dm unter Geländeoberkante
 - Fließgewässer 2. Ordnung (Wischhafener Schleusenfleth)
- Karte Biotope (Blatt B und C):
Gemäß der Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen als Grundlage für den Landschaftsplan (SAMTGEMEINDE NORDKEHDINGEN, 1999) waren die Flächen im Geltungsbereich des B-Plans durch Ackernutzung (A) geprägt. Das direkt südlich des Plangebietes verlaufende Wischhafener Schleusenfleth ist als Kanal (FK) erfasst.
- Karte Entwurf (Blatt D): Der Geltungsbereich des B-Plans liegt innerhalb von Flächen für die Nutzung durch Windenergieanlagen. Weitere Ausweisungen bestehen für das Plangebiet nicht.

Maßnahmen zum Schutz des Wassers für das Wischhafener Schleusenfleth:

- Verbesserung der Gewässergüte (Güteklasse II)
- Ausweisung von Gewässerrandstreifen nach WHG und NWG
- Anlage und Ergänzung von gewässerbegleitenden Gehölzen unter Berücksichtigung des Räumstreifens auf der südlichen Flethseite

Ergänzend zum Landschaftsplan wurde 1996 eine vorgezogene Landschaftsplanerische Stellungnahme zur Ausweisung von Flächen für die Windenergie erstellt. Darin wurde auch die Fläche Döseland-Osterende (Gebiet 13) geprüft und „trotz der hohen Empfindlichkeit des Landschaftsbildes“ als bedingt für Windenergie geeignet eingestuft.

2.2.5 Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt außerhalb von nationalen und internationalen Schutzgebieten. Im Umfeld finden sich die folgenden großflächigen Schutzgebiete:

- NSG „Allwörderner Außendeich / Brammersand“ (NSG LÜ 00048), rund 1,8 km nordöstlich der Zuwegung und rund 2,7 km nordöstlich des Geltungsbereichs.
- FFH(Flora-Fauna-Habitat)-Gebiet „Unterelbe“ (DE 2018-331, landesinterne Nr. 3), rund 2,7 km nordöstlich des Plangebietes (die Zuwegung als lineare Struktur beginnt 1,7 km nordöstlich), teilweise deckungsgleich mit NSG LÜ 00048 und EU Vogelschutzgebiet DE 2121-401 (SPA V 18),
- EU-Vogelschutzgebiet (SPA) „Unterelbe“ (DE 2121-401, landesinterne Nummer V18), rund 2,7 km nördlich des Plangebietes,
- FFH-Gebiet „Oederquarter Moor“ (DE 2221-301, landesinterne Nummer 20), rund 2,7 km südwestlich des Plangebietes,
- NSG „Oederquarter Moor“ (NSG LÜ 00131), deckungsgleich mit dem namensgleichen FFH-Gebiet DE 2221-301,

Die Angaben entstammen dem Kartenserver des NLWKN, Abfrage am 26.02.2016.

3. AUSWIRKUNGEN AUF NATURA 2000-GEBIETE

Von der EU anerkannte FFH-Gebiete müssen von den Mitgliedstaaten geschützt und in einem für den Schutzzweck günstigen Zustand erhalten werden. Auch wenn Verbesserungen dieses Zustands im Sinne des Naturschutzes ausdrücklich wünschenswert sind, verpflichtet die FFH-Richtlinie den Mitgliedstaat in erster Linie dazu, Verschlechterungen der Gebiete zu verhindern.

Für Projekte, die ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ (FFH Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. In einer Vorprüfung, i.d.R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen, ist zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen, ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht notwendig.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes auch bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Die folgende Abbildung 8 zeigt Schutzgebiete nördlich, östlich und südwestlich des Plangebietes, die Bestandteil des kohärenten Netzwerkes Natura 2000 sind.

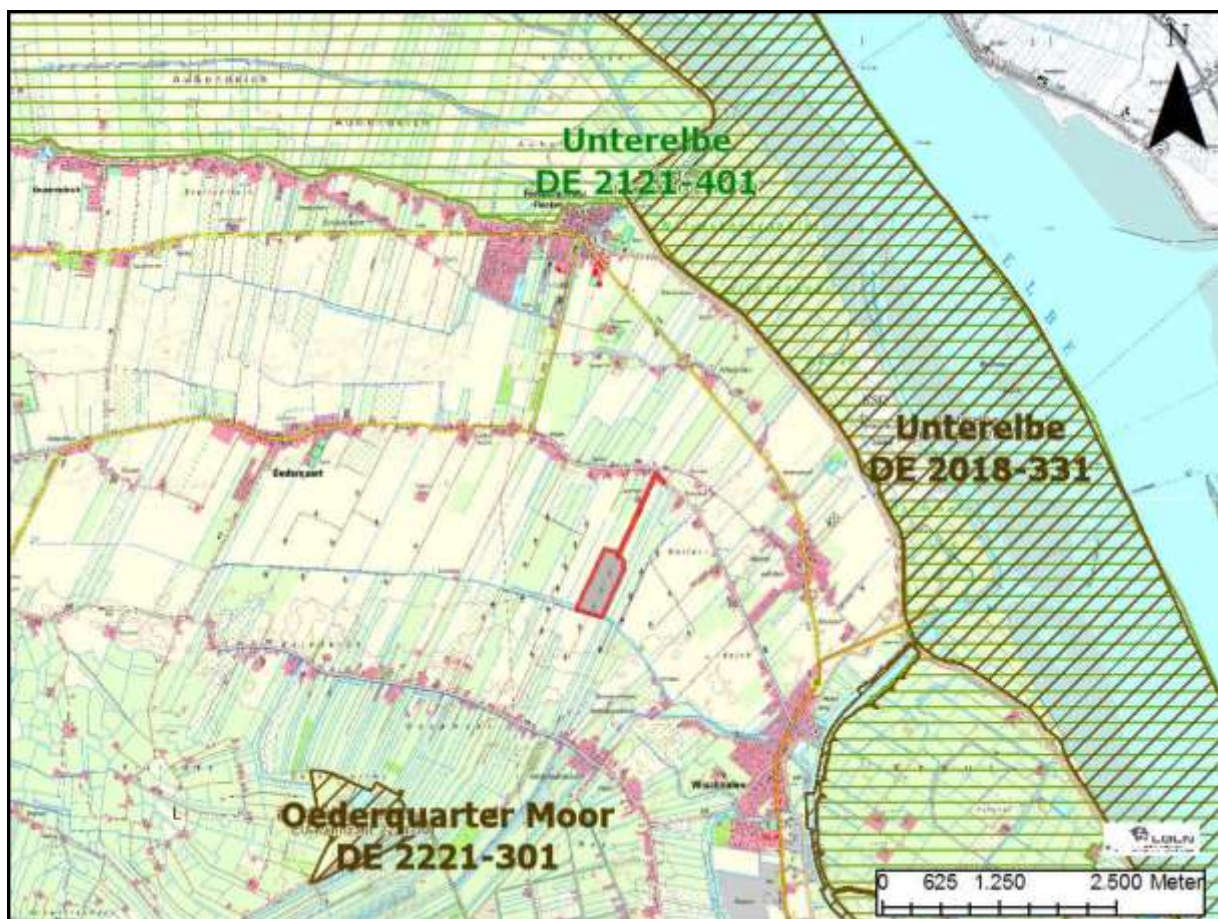


Abbildung 8: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem EU-Vogelschutzgebiet V18 „Unterelbe“ (DE 2121-401), dem FFH-Gebiet 3 „Unterelbe“ (DE 2018-331) sowie dem FFH-Gebiet 20 „Oederquarter Moor“ (DE 2221-301). Quelle: Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz.

Das Plangebiet liegt etwas über 3,3 km westlich der Elbe. Die nördliche Zuwegung, welche als lineare Struktur Bestandteil des Plangebiets ist, reicht bis auf rund 2,6 km an die Elbe heran.

Rund 2,7 km östlich des Plangebietes (1,7 km östlich der Zuwegung) verläuft der Elbdeich, an welchem sich die Grenze des EU-Vogelschutzgebietes V18 „Unterelbe“ orientiert. Das FFH-Gebiet „Unterelbe“ und das EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ sind in Teilen deckungsgleich. In rund 2,7 km Entfernung südwestlich liegt das FFH-Gebiet „Oederquarter Moor“.

Das Plangebiet liegt damit deutlich außerhalb der FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes.

Aufgrund der räumlichen Nähe zu den Gebieten des Netzes Natura 2000 ist eine FFH-Verträglichkeitsstudie erstellt worden (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016A).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das ca. 2,7 km östlich gelegene Gebiet „Unterelbe“ (DE 2018-331, landesinterne Nr. 3), welches die Außendeichsflächen im Ästuar der Elbe mit den Brack- und Süßwasserwatten, Röhrichte, Feuchten Weidelgras-Weiden, kleinflächig außerdem Weiden-Auwaldfragmente, Salzwiesen, artenreiche Mähwiesen, Hochstaudenfluren und Altarme umfasst.

Das ebenfalls östlich gelegene EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ (DE 2121-401, landesinterne Nr. 18) umfasst Ästuarbereiche der Unterelbe mit tidebeeinflussten Brack- u. Süßwasserbereichen, Salzwiesen, Röhrichten und extensiv genutztem Feuchtgrünland Außendeichs, binnendeichs große Bereiche in Grünland- und Ackernutzung, z.T. intensiv.

Bei dem südwestlich gelegenen FFH-Gebiet „Oederquarter Moor“ (DE 2221-301, landesinterne Nr. 20) handelt es sich um ein relativ naturnahes Hochmoor in den Harburger Elbmarschen, in den Kernflächen v.a. entwässerte Moorheide-Stadien, außerdem sekundäre Birken-Moorwälder und kleinflächig naturnahe Hochmoorvegetation sowie überw. artenarmes Moorgrünland.

Das Vorhaben wird außerhalb der umliegenden Natura 2000-Gebiete EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ (EU-Kennzeichen DE 2121-401) sowie FFH-Gebiete „Unterelbe“ (DE 2018-331) und „Oederquarter Moor“ (Gebietsnummer DE 2221-301) umgesetzt. In keines der Schutzgebiete erfolgen direkte Eingriffe.

Aufgrund der Eigenschaften des Vorhabens und der Entfernung zu den Schutzgebieten (über 2,7 km zu dem nächsten FFH-Gebiet und dem Vogelschutzgebiet) konnte eine Beeinträchtigung lediglich durch Barriere- und Fallenwirkung für Avifauna im Rahmen einer ersten Abschichtung der potentiellen Wirkfaktoren nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die eingehende Betrachtung der möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Schutzziele der Natura 2000 Gebiete ergab dass

- es sich bei dem Plangebiet nicht um Flächen mit spezieller funktionaler Bedeutung handelt,
- das Plangebiet durch den bestehenden Windpark erheblich vorbelastet ist,
- die geplanten WEA entsprechend dem derzeitigen Stand der Planung keinen negativen Einfluss auf die Erhaltungsziele der betroffenen Natura 2000-Gebiete haben werden und es zu **keiner** Beeinträchtigung der Lebensräume oder sonstiger Belästigung der relevanten Vogel- sowie weiterer Tier- und Pflanzenarten und der FFH-LRT kommt.

Das geplante Repowering von 4 Altanlagen durch 2 neue Anlagen innerhalb eines bestehenden Windparks zwischen Oederquart und Wischhafen, außerhalb der Flächen der Natura 2000-Gebiete hat entsprechend der vorgenannten potentiellen Beeinträchtigungen keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes „Unternelbe“ (EU-Kennzeichen DE 2121-401) oder der FFH-Gebiete „Unternelbe“ (EU-Kennzeichen DE 2018-331) und „Oederquarter Moor“ (EU-Kennzeichen DE 2221-301).

4. BESTANDSAUFNAHME DES UMWELTZUSTANDES UND BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Mit der Errichtung und dem Betrieb von Windkraftanlagen sind eine Vielzahl an Wirkfaktoren verbunden, welche im Rahmen einer Umweltprüfung zu betrachten sind.

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren, welche temporär auftreten:

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung / Versiegelung / Verdichtung im Bereich der Montage-, der Kranstell- und der Lagerflächen
- Mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Veränderungen der Habitatstruktur / Nutzung
- Barriere- und Fallenwirkung sowie Scheuchwirkung durch die Bewegung der Baumaschinen und Anlagenbestandteile und Flächenabspernungen
- Emissionen von Staub-, Schall- und Luftschadstoffen durch Transport und Bauarbeiten
- Temporäre Umbauten / Behinderungen am öffentlichen Verkehrsnetz im Rahmen der Zulieferung des Anlagenbestandteile
- Optische Veränderung / Überprägung der Landschaft durch Baufeldfreimachung und Baumaschinen (insbesondere Baukräne)

Mögliche anlagenbedingte Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung / Versiegelung im Bereich der Bauflächen (Wege und Fundament- sowie Wartungsflächen)
- Barriere- und Fallenwirkung
- Optische Wirkung: technische Überprägung der Landschaft durch die Anlagen, durch die Höhe der Anlagen kommt diese Wirkung verstärkt zum Tragen.

Mögliche betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Schallemissionen durch die Rotorbewegungen
- Barriere- und Scheuchwirkung durch die Rotorbewegungen
- Kollisionsrisiko durch die Rotorbewegungen (z.B. Fledermäuse, Avifauna)
- Gefahr durch Eiswurf
- Optische Reize - durch den Schattenwurf und die Befeuerung der Anlagen kann es zu visuellen Störungen kommen.

Die Schutzgüter werden nachfolgend in ihrem derzeitigen Zustand beschrieben und ihre besondere Empfindlichkeit herausgestellt. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung aufgeführt und bewertet.

4.1 Schutzgut Mensch

Potentielle Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können im Zusammenhang mit dem Windpark und dem geplanten Repowering insbesondere bau- und betriebsbedingt durch Lärmemissionen (Fahrzeugverkehr, Anlagenbetrieb) und optische Wirkungen beim Baubetrieb (z.B. Baukräne), Veränderung der Landschaft durch Errichtung der hohen Windkraftanlagen sowie durch Schattenwurf entstehen.

Potentielle Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktionen für den Menschen können im Zusammenhang mit der Windparkerweiterung durch die Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds entstehen.

Untersuchungsraum

In Bezug auf die Flächeninanspruchnahme umfasst der Untersuchungsraum den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Im Hinblick auf Schallimmissionen, den Schattenwurf sowie die Beurteilung der optischen Wirkung werden die in der Umgebung befindlichen Siedlungsflächen und Außenbereichssiedlungen betrachtet. Nördlich bis östlich des Plangebiets liegen Gehöfte und Einzelgebäude entlang der Kreisstraße K 85 (Schinkel). Von dieser geht östlich, in rund 1.400 m Entfernung zum Vorhabensgebiet, der Siedlungsbereich an der Schmiedestraße, zwischen dem Hollerdeich und Hamelwörden, ab. Südlich des

Geltungsbereichs liegen im Bereich des dort verlaufenden Hamelwördener Defensionsdeiches und des Köckweges sowie im Dösemoor weitere Gehöfte und Einzelgebäude, weiterhin liegt hier die Ortschaft Hamelwördenermoor. Rund 2 km südöstlich des Vorhabenbereichs liegt die Ortschaft Wischhafen. Die Standorte der geplanten WEA weisen einen Mindestabstand von 600 m zur Wohnbebauung auf.

Das Plangebiet zeichnet sich durch eine offene, intensiv genutzte Landschaft mit Ackernutzung aus, die kaum über gliedernde Elemente verfügt. Innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs bestehen bereits 27 WEA. Die Erholungsfunktion des Geltungsbereichs ist daher von geringerer Bedeutung.

Schallimmissionen

Durch den Betrieb von Windkraftanlagen werden, vorwiegend durch die Rotorblätter, Geräusche verursacht. Im Zusammenhang mit Geräuschimmissionen ist die TA-Lärm (1998) zu berücksichtigen. Diese gibt Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden vor, welche im Zusammenhang mit Vorhaben wie dem hier geplanten Betrieb von WEA eingehalten werden müssen.

Tabelle 6: Auszug aus den Immissionsrichtwerten nach Punkt 6. der TA-Lärm.

Immissionsorte außerhalb von Gebäuden		Tag	Nacht
1	Gewerbegebiete	65 dB(A)	50 dB(A)
2	Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)
3	Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
4	Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)

Die im Umfeld des Plangebiets befindlichen Wohnhäuser bzw. Siedlungsbereiche sind der Nr. 2 – Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete zuzuordnen.

Gemäß TA-Lärm liegt der Immissionsrichtwert für die Nacht bei 45 dB(A). Eine geringfügige Überschreitung der Immissionsrichtwerte im Rahmen von Immissionsprognosen ist zulässig, wenn dabei die Vorbelastung berücksichtigt wird.

Sollte es beim Betrieb der Anlagen zu unzulässigen Überschreitungen der Richtwerte kommen, so besteht die Möglichkeit, zur Einhaltung der Richtwerte einzelne Anlagen leistungsreduziert und damit schallreduziert zu betreiben. Eine genaue Berechnung der Schallimmissionen und ggf. eine konkrete Festlegung der Betriebsweisen für die jeweilige Einzelanlage ist Teil des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens nach BImSchG.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung ergeben sich somit keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schallemissionen der geplanten Anlagen auf das Schutzgut Mensch und auf die menschliche Gesundheit.

Infraschall

Infraschall sind tieffrequente Geräusche, die im Umfeld von WEA vorkommen. Infraschall sind Druckwellen in der Luft, welche unterhalb von 20 Hertz (Hz) liegen und damit außerhalb des menschlichen Hörbereichs liegen.

Durch WEA können in Abhängigkeit von Windstärke Geräusche im gesamten Frequenzbereich und damit auch Infraschall emittiert werden. Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg führte seit 2013 eine Untersuchung zu tieffrequenten Geräuschen inkl. Infraschall von WEA und anderen Quellen durch. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass sich die Geräusche, bezogen auf den gesamten Frequenzbereich einer WEA, schon in wenigen Hundert Metern kaum mehr von den natürlichen Geräuschen wie Wind und Vegetation unterscheiden (LUBW, 2016).

Die TA-Lärm sowie die DIN 45680 (Entwurf 2013) regeln die Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräusche in einem Frequenzbereich von 8 bis 100 Hz. Gemäß der durchgeführten Untersuchungen der LUBW (2016) liegen die Infraschallpegel in der Umgebung von WEA bei Abständen zwischen 120 bis 300 m deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen gemäß DIN 45680 (Entwurf 2013). Nach derzeitigem Stand des Wissens können keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Infraschall bei Windenergieanlagen abgeleitet werden (LUBW, 2016).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und die menschliche Gesundheit durch Infraschall ergeben.

Schattenwurf

Drehende Rotoren von Windkraftanlagen können bei entsprechenden Lichtverhältnissen bzw. entsprechendem Sonnenstand periodisch wechselnden Schattenwurf (Schlagschatten) an der angrenzenden Wohnbebauung erzeugen. Als tolerierbare, also auch zumutbare Belastung durch Schattenwurf werden durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) die Richtwerte für die aufsummierte maximale Beschattungsdauer gem. nachfolgender Tabelle 6 angegeben.

Tabelle 7: Aufsummierte maximal tolerierbare Beschattungsdauer gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz LAI (nach T&H INGENIEURE GMBH, 2016).

Jährlich	Täglich	Bedingung
30 Stunden/Jahr	30 Minuten/Tag	unter worst-case" Bedingungen
8 Stunden/Jahr	30 Minuten/Tag	für tatsächlich auftretenden Schattenwurf (nur anwendbar bei gleichzeitiger Überwachung durch ein Schattenwurfmodul)

Die „worst-case“ Betrachtung geht von den ungünstigsten Bedingungen aus, d.h. der Rotor ist ständig parallel zum Immissionsort ausgerichtet, es herrscht ständig Sonnenschein und es gibt keine sichtverschattenden Objekte zwischen WEA und Immissionsort.

Falls die zulässigen Immissionsrichtwerte durch die aktuelle Planung an einem Immissionsort theoretisch überschritten werden, müssen die Schattenwurfimmissionen begrenzt werden. Dies wird durch den Einbau einer Schattenwurfabschaltautomatik erreicht werden, durch die gezielt unzulässiger Schattenwurf vermieden wird. Die zu programmierenden Abschaltzeiten sind abhängig von der exakten Position der WEA, der Anlagenhöhe und den geometrischen Abmessungen des Rotors. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG ist eine detaillierte Schattenwurfprognose mit Ableitung der einzustellenden Abschaltzeiten zu erstellen. Generell können die zulässigen Immissionsrichtwerte durch den Einsatz einer Abschaltautomatik immer eingehalten werden.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass es durch die WEA im Geltungsbereich des Bebauungsplans, unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, insbesondere der Abschaltautomatik, nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen durch Verschattungen kommt.

Optisch bedrängende Wirkung

Optisch bedrängende Wirkung kann durch die Höhe von Windkraftanlagen sowie die Drehbewegung der Rotoren ausgelöst werden. Sie stellt einen Verstoß gegen das in § 35 Abs. 3 S. 1 BauGB verankerte Gebot der Rücksichtnahme dar. Als Hinweis zur Vermeidung einer bedrängenden Wirkung der Anlagen für die Wohnnutzung wird im niedersächsischen Windkraftenergieerlass neben dem nachbarlichen Rücksichtnahmegebot auf das Urteil des OVG NRW 8 A 2764/09 zur bedrängenden Wirkung von Windkraftanlagen verwiesen.

Die Standorte der geplanten WEA weisen einen Mindestabstand von 600 m zu den Wohngebäuden im Umfeld dar. Die am nächsten liegenden Wohngebäude befinden sich im Bereich der Straße Schinkel.

Entsprechend der hierzu vorliegenden Rechtsprechung kann im Regelfall nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung ausgegangen werden, wenn der Abstand zwischen Wohnhaus und einer Windenergieanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe der Anlage beträgt. Legt man dieser Abstandsregel die maximal zulässige Anlagenhöhe von 210 m über NN zugrunde, ergibt sich hieraus ein Abstand von 630 m zur Wohnbebauung, gemessen von der Mitte des Mastfußes, zur Vermeidung einer optischen bedrängenden Wirkung. Dieser dreifache Abstand der Anlagenhöhe wird zu allen Siedlungsbereichen, insbesondere zu der am nächsten gelegenen Wohnbebauung in Schinkel, eingehalten.

Zusammenfassend kann damit festgehalten werden, dass sich keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch und die menschliche Gesundheit durch eine optisch bedrängende Wirkung ergibt.

Baubedingte Auswirkungen

Für den Zeitraum der Errichtung der WEA ist mit Emissionen von Schall-, Staub- und Luftschadstoffen durch Transporte und Baumaschinen zu rechnen. Bei einem ordnungsgemäßen Baubetrieb sowie aufgrund der Abstände zu Siedlungsbereichen und Einzelgehöften ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu rechnen.

Durch die geplante Windkraftnutzung und deren Zuwegungen werden Flächen mit keiner besonderen Bedeutung für die Erholungsfunktion beansprucht. Die dauerhafte Nutzung ist lediglich punktuell und von geringem Umfang. Vor der Gefahr des Eisansatzes und Eiswurfes durch die Windkraftanlagen wird durch Hinweisschilder gewarnt.

Zusammenfassend kann damit festgehalten werden, dass sich keine erheblichen baubedingten Auswirkungen ergeben.

4.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Zu Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt kann es insbesondere anlagenbedingt durch die Flächeninanspruchnahme, den damit verbundenen Eingriff in Biotope und damit Lebensräume von Tieren und Pflanzen kommen. Weiterhin kann es anlagen- und betriebsbedingt zu Scheuch- und Barrierewirkungen durch die Rotorbewegung und betriebsbedingt zu Kollisionen mit den Rotorblättern kommen. Baubedingt kann es zu Barriere- und Fallenwirkungen im Rahmen der Baustelleneinrichtungen und zu Scheuchwirkungen durch optische und akustische Reize kommen.

Untersuchungsraum

In Bezug auf die Flächeninanspruchnahme wird der Untersuchungsraum auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes begrenzt, da sich die Eingriffe und die erkennbaren Auswirkungen auf Biotope auf die Verkehrswege, Lagerflächen und Anlagenfundamente mit direkt angrenzendem Umfeld beschränken. Im Zusammenhang mit der Betrachtung der Auswirkungen für die Fauna wird der Planbereich des Bebauungsplans einschließlich der Flächen in einem Abstand von 500 m von den Anlagen betrachtet, in Bezug auf manche Artengruppen geht der Untersuchungsraum darüber hinaus, auf einen Radius von 1.000 m um die Anlagen. Für einzelne windkraftsensible Vogelarten und für Rastvögel wurden Erfassungen in einem größeren Umkreis vorgenommen.

Pflanzen (Biotop- und Nutzungstypen)

Im Sommer 2015 erfolgte eine Erfassung der Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und angrenzenden Bereichen auf Grundlage einer Geländebegehung sowie durch Auswertung von Luftbildern und diverser Kartenwerke (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B). Die Biotoptypenausweisung erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2011). Die Geländebegehung diente in erster Linie zur Aufnahme der Vegetation, aber auch von Landschaftselementen und sonstigen Strukturen. Entsprechend der Biotoptypenkartierung (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B) besteht das Plangebiet zu 92 % aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Hierbei handelt es sich um zwei Basenreicher Lehm-/Tonäcker (AT), eine ältere Grünlandeinsaat (GA) und ein Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF). Rund 3 % des Plangebietes bilden Verkehrswege, namentlich eine schmale, asphaltierte Straße (OVS), die in einen feinschotteriger Feldweg mit größtenteils grünem Mittelstreifen und bewachsenem Wegrand OVW(GRT) übergeht. Die restlichen 5 % verteilen sich auf Gehölzstrukturen, halbruderales Staudenfluren und Rasenflächen. Gehölze kommen im Plangebiet als Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs (HEA) und als Sonstige standortgerechte Gehölzbestände (HPS) im Bereich der nördlichen Zufahrt sowie als Standortgerechte Gehölzpflanzungen (HPG) auf den Standorten der bestehenden WEA, die wiederum als Halbruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) angesprochen wurden. Bei den Rasenflächen handelt es sich um Artenarmen Scherrasen (GRA) und Trittrassen mit Übergängen zu Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte (URF). Als sonstige Objekte sind die WEA selbst zu nennen. Diese wurden flächenmäßig nachrangig als Windkraftwerk (OKW) im Komplex mit den anderen Biotoptypen der WEA-Standorte erfasst.

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope und/oder Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-LRT) kommen im Geltungsbereich nach den Ergebnissen der aktuellen Biotopkartierung (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B) nicht vor.

Aufgrund der Beschaffenheit der Biotope in den eingriffsrelevanten Bereichen (Stellflächen, Verkehr- und Lagerflächen) und der Eigenschaft des Vorhabens, welches über den direkten Flächenentzug hinaus keine Auswirkungen auf Pflanzen hat, werden für die Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016C) im Hinblick auf die Flora keine weiter gehenden Kartierungen als die oben angeführte Biotopkartierung als notwendig angesehen.

Beeinträchtigungen für Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Zusammenhang mit der geplanten Windparkerweiterung nicht zu erwarten (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016C).

Sowohl bau- als auch anlagenbedingt kommt es durch die Flächeninanspruchnahme zu Wirkungen auf Biotoptypen. Vorhabenbedingt werden nur Biotoptypen der Wertstufe II und niedriger in Anspruch genommen. In höherwertige Biotoptypen (Wertstufe III und höher) wird nicht eingegriffen.

Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es zu keinem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Biotope.

Tiere

Zusammenfassend dargestellt wurde das potentiell vorkommende sowie das bei Kartierungen erfasste Arteninventar im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB; INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016C). Unter Berücksichtigung der Lage und Ausstattung des Untersuchungsgebietes, werden die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV-FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, die potentiell in diesem Lebensraumbereichen siedeln und somit nicht von vornherein ausgeschlossen werden können, betrachtet. Die Anforderungen der Arten an ihre Lebensräume wurden im Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT, 2015) und anhand der Karten der „Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie“ (BfN, 2007) sowie des „Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008“ (NLWKN, 2014) abgeleitet.

Artenschutzrechtliche Konflikte und der Eintritt von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG können für die streng geschützten Vertreter aller im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag betrachteten Artengruppen bis auf Fledermäuse und die Avifauna ausgeschlossen werden (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016C).

Avifauna

In der Saison 2015 erfolgten Kartierungen für Brutvögel (ALAUDA, 2015). Die Kartierung der Rast- und Gastvögel erfolgte in der Saison 2015/2016.

Brutvögel

In der Saison 2015 erfolgte eine Erfassung aller Brutvogelarten im Plangebiet einschließlich eines Radius von 500 m um die zwei geplanten Anlagenstandorte. Darüber hinaus wurden in einen Radius von 1.000 m artenschutzrechtlich prioritäre und „windparkkritische“ Arten kartiert. Die Erfassungen erfolgten angelehnt an Südbeck et al. (2005)

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016C) wurde für den Untersuchungsraum das Vorkommen von insgesamt 31 planungsrelevanten Brutvogelarten festgestellt. 18 Arten davon sind auf den Roten Listen aufgeführt, 11 weitere stehen auf den

Vorwarnlisten, 11 Arten sind streng geschützt nach BNatSchG und 5 Arten werden im Anhang I der VS RL geführt.

Für 8 Arten wurde im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016C) eine mögliche Betroffenheit festgestellt und entsprechend eine Risikoeinschätzung durchgeführt, in welcher auf Artebene das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG überprüft wurde. Für keine der Arten ergibt sich im Rahmen der Risikoeinschätzung auf Artebene eine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Rastvögel

Eine erhebliche Betroffenheit der Rastvögel ist aufgrund der Beschaffenheit des Plangebietes und der gegebenen Vorbelastung unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Die nächsten wertvollen Flächen für Rastvögel liegen rund 2,7 km östlich des Plangebietes, im Außendeichbereich der Elbe. Die östlich und nördlich verlaufende Elbe stellt, ebenso wie die rund 10 km westlich verlaufende Oste, eine Leitstruktur für den Vogelzug dar. In diese Bereiche wird nicht eingegriffen. Es bestehen keine Hinweise auf eine Querverbindung zwischen diesen Leitlinien über das Vorhabensgebiet (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016C).

In der Saison 2015/16 erfolgt eine Erfassung der Rastvögel. Es werden in einem Umkreis von 1.000 m um die geplanten Standorte die Rast- und Zugbewegungen und, darüber hinaus, in einem Abstand von 2.000 m die Schwerpunkt-Rastflächen erfasst. Die Erfassungen erfolgen entsprechend den Anforderungen nach NLT-Arbeitshilfe und den Empfehlungen der LAG VSW.

Es konnten insgesamt für 71 Arten Zugbewegungen und Rast sowie Nahrungsflüge beobachtet werden. Auf Basis der erfassten Individuenzahlen einzelner Arten kommt der Untersuchungsfläche entsprechend der Kriterien nach KRÜGER et al. (2013) keine Bedeutung als Gastvogellebensraum zu.

Im Hinblick auf Rastvögel liegen derzeit keine Hinweise auf ein erhöhtes Konfliktpotential vor. Leitkorridore des Vogelzuges werden freigehalten, für das Plangebiet besteht kein Hinweis auf eine besondere Bedeutung für das Rastgeschehen. Durch die Größe der geplanten Anlagen und ihrer Rotoren vergrößern sich auch die Luftraumbarriere und damit das Kollisionsrisiko der Avifauna um ein Mehrfaches. Die Untersuchungen der Flughöhen in der Saison 2015/16 haben jedoch gezeigt, dass deutlich mehr Flugbewegungen im Risikobereich der Altanlagen erfolgen.

Avifauna - Maßnahmen zur Vermeidung

Für die Avifauna sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung abgeleitet worden:

- Nutzung von bereits vorhandenen Strukturen wie etwa dem Straßen- und Wegenetz, Ausbau nur im unbedingt notwendigen Umfang.
- Die Baufeldräumung erfolgt außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter.
(Baufeldräumung außerhalb eines Zeitraumes vom 15. März- 15. August).
- Die Baustellenverkehre und -arbeiten sowie auch die dauerhaft regelmäßig notwendigen Fahrten für die Kontrolle und Wartung der Anlagen erfolgen soweit möglich tagsüber.
- Reduzierung der Mastfußfläche und Kranstellflächen auf das unbedingt notwendige Maß.
- Die Mastfußbereiche sind so zu gestalten, dass die Attraktivität für nahrungssuchende/schlaggefährdete Arten möglichst gering gehalten wird.
- Die Projektgestaltung (Anlagenstandorte, Wegeführung zur Erschließung der Anlagen) wurde so optimiert, dass ein Eingriff in für die Fauna wichtige Funktionsräume, etwa Brutreviere der Avifauna, minimal gehalten wird.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen werden keine Maßnahmen vorgenommen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern.

Anhand der vorrangegangenen Auswertungen der vorliegenden Unterlagen, ist davon auszugehen, dass die genannten Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt werden. Eine endgültige Beurteilung muss im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens erfolgen.

Fledermäuse

Es sind keine Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz, stehende Gewässer, Hecken, Wald oder Feldgehölze, entsprechend auch keine Quartiere oder Balzreviere im Umfeld von 200 m um die geplanten Anlagen vorhanden. Das ca. 100 m südlich der südlichen WEA bzw. direkt angrenzend an das PG verlaufende Wischhafener Schleusenfleth ist ein Fließgewässer 2. Ordnung. Aktuell steht die nächste Anlage im Plangebiet nur ca. 40 m von dem Fleth entfernt (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016C).

Im Rahmen der Bestandserfassungen 2015 konnten in einem Umkreis von 1.000 m keine besetzten Fledermausquartiere festgestellt werden. Es erfolgt kein Eingriff in Fortpflanzungs- und Ruhestätten, als Konfliktpotential verbleibt somit einzig das Kollisionsrisiko an den WEA. Im Rahmen der Erfassung 2015 konnten 5 Fledermausarten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden, 4 davon gelten als kollisionsgefährdet. Die Auswertung der Kartie-

rungen der Artengruppe der Fledermäuse kommt im Hinblick auf mögliche Auswirkungen durch das geplante Repowering für Fledermäuse lediglich zu einer „Grundgefährdung“ von Vertretern der Artengruppe. Da „erhöhte Gefährdungen“ auszuschließen sind, sind Auswirkungen auf Populationsebene als gering zu bewerten, das heißt es sind keine signifikanten Verschlechterungen des jeweiligen Erhaltungszustandes zu erwarten.

Es liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG vor.

4.3 Schutzgut Landschaft

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B) erfolgte die Darstellung und Bewertung des Landschaftsbildes, entsprechend den Vorgaben der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie“ des NIEDERSÄCHSISCHEN LANDKREISTAG (NLT) (2014). Die Bewertung des Landschaftsbildes innerhalb des vom Eingriff erheblich beeinträchtigten Raumes erfolgte anhand der Methodik von KÖHLER & PREISS (2000). Als erheblich beeinträchtigt wird nach Niedersächsischen Landkreistag (NLT) (2014) mindestens der Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhen angesehen.

Charakteristik

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Windpark Oederquart Schinkel“ liegt in dem Naturraum Unterelbeniederung (67) in der naturräumlichen Einheit der Harburger Elbmarschen (670) in der Teileinheit Stader Marschen, Naturräumliche Untereinheit Land Kehdingen (670.01) zwischen den Elbnebenflüssen Schwinge und Oste und dem angrenzenden Moorgürtel vom Kehdinger bis zum Oederquarter Moor mit der anschließenden Ostemündung. Grünland und Ackerland sind prägende Nutzungen in diesem Naturraum. Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsbildtyp „Ackerbaugelände der Marsch“ (Landschaftsrahmenplan; LANDKREIS STADE, 2014).

Vorbelastungen/Störungen

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Windpark Oederquart Schinkel“ befinden sich insgesamt 4 WEA, die durch die beiden geplanten WEA ersetzt werden sollen. Der Geltungsbereich liegt innerhalb eines Windparks mit insgesamt 27 Anlagen, nach Westen schließt sich ein weiterer Windpark mit 15 Anlagen an. Der bestehende Windpark sowie weitere in der Landschaftseinheit liegende Windparks (z.B. Windparks bei Wetterdeich, bei Hörne und bei Krummendeich/Wechtern) und einzelne Windenergieanlagen (WEA) stellen in der Offenlandschaft weithin sichtbare Elemente dar.

Das Landschaftsbild ist daher als erheblich vorbelastet zu bewerten.

Wirkungen der geplanten Anlagen

Eine Betrachtung des Landschaftsbildes erfolgt im Umkreis des 15-fachen der geplanten Anlagenhöhen. Dieser wird entsprechend den Vorgaben der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie“ des NIEDERSÄCHSISCHEN LANDKREISTAG (NLT) (2014) als erheblich vom Eingriff beeinträchtigter Raum angesehen. Aus der maximal geplanten Gesamthöhe¹ von 206,8 m (Nabenhöhe = 149 m, Rotorkreis Radius = 57,8 m) und der Umsetzung von 2 Anlagenstandorten (z.B. Enercon E-115) wird ein Untersuchungsgebiet abgeleitet, das den Geltungsbereich des Bebauungsplanes zuzüglich eines Umfeldes von 3,1 km um jede Einzelanlage abdeckt (Abgrenzung siehe Abbildung 9).



Abbildung 9: Untersuchungsgebiet Landschaftsbildanalyse unter Berücksichtigung von 2 geplanten WEA mit einer Gesamthöhe von jeweils 207 m. Abbildung aus dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag, (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG 2016b). Maßstab 1:50.000.

¹ Festgesetzt im Bebauungsplan wird eine maximale Gesamthöhe von 210 m über NN.

Die konkrete Abgrenzung des zu berücksichtigenden Bereichs variiert geringfügig in Abhängigkeit von der Verteilung und der Nabenhöhe der geplanten Windkraftanlagen. In jedem Fall sind im Landkreis Stade, in der Samtgemeinde Nordkehdingen Teile der Gemeinden Freiburg, Wischhafen und Oederquart sowie nur sehr kleinflächig die Gemeinde Drochtersen betroffen.

Mögliche Maßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes

Ein Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG ist im Zusammenhang mit der Errichtung von mehr als 200 m hohen, technischen Anlagen, wie sie die WEA darstellen, nicht oder nur punktuell möglich. „Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist“ (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Grundsätzlich ist eine Einbindung von WEA und damit eine Wiederherstellung des Landschaftsbildes aufgrund der Höhe der Anlagen durch Eingrünungsmaßnahmen oder ähnliches nicht möglich. Die Möglichkeit einer Neugestaltung sieht das BNatSchG jedoch ebenso vor. „Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. [...] Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.“ Daher darf davon ausgegangen werden, dass Maßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbildes im gleichen Naturraum, die den Vorgaben von Landschaftsprogrammen und Landschaftsrahmenplänen (§ 10 BNatSchG) sowie Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen (§ 11 BNatSchG) entsprechen, als Ersatzmaßnahmen für den Eingriff in das Landschaftsbild geeignet sind. Wird als „landschaftsgerechte Neugestaltung“ ein Zustand verstanden, „der den vorher vorhandenen Zustand in weitest möglicher Annäherung fortführt“, ist auch eine Ersatzmaßnahme nur direkt am Eingriffsort durchführbar. Die Beschränkung auf den Naturraum, die die Gesetzgebung vorsieht wäre dann unnötig.

Scheiden Wiederherstellung und landschaftsgerechte Neugestaltung aus, ist eine Ersatzzahlung festzulegen. Die Zahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Zur Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild durch die geplanten Baumaßnahmen wird entsprechend den Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stade

(Schreiben an die Gemeinde Oederquart, Az. 1.32_Oederquart_WP Oederquart-Schinkel) auf den Vorschlag des NIEDERSÄCHSISCHEN LANDKREISTAGES (NLT, 2014) zur „Bemessung der Ersatzzahlung für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei WEA“ zurückgegriffen. Auch der NIEDERSÄCHSISCHE LANDKREISTAG (2014) empfiehlt bei der „Kompensation der Eingriffsfolgen für das Landschaftsbild in der Bebauungsplanung“ eine „ersatzgeldanaloge Vorgehensweise“.

Bei der Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung wird in Abhängigkeit von Dauer und Schwere des Eingriffs ein prozentualer Anteil an den Investitionskosten für WEA mit einer Gesamthöhe >150 m entsprechend folgendem Bewertungsschema errechnet:

Tabelle 8: Prozentualer Anteil an den Investitionskosten gem. NLT (2014)

Bedeutung des Landschaftsbildes	Anteil an den Investitionskosten
Sehr geringe Bedeutung	1 %
Geringe Bedeutung	2,5 %
Mittlere Bedeutung	4,5 %
Hohe Bedeutung	6 %
Sehr hohe Bedeutung	7 %

„Wird mehr als nur eine Anlage errichtet, verringert sich je weiterer Anlage der Richtwert um jeweils 0,1 % ([...]). Ab der 12. Anlage ist keine weitere Absenkung möglich. Diese Regelung begünstigt Windfarmen und insofern auch die Konzentration von WEA.“

Im vorliegenden Fall ist die Errichtung von insgesamt 2 Anlagen im Rahmen des Repowering geplant. Damit ergibt sich für die zweite Anlage ein Abschlag von 0,1 %. Daraus folgt im vorliegenden Fall folgendes Bewertungsschema für die zweite Anlage:

Tabelle 9: Prozentualer Anteil an den Investitionskosten gem. NLT (2014) für die zweite Anlage unter Berücksichtigung des Abschlags von 0,1 % für die fortlaufende Anlagenzahl.

Bedeutung des Landschaftsbildes	Anteil an den Investitionskosten
Sehr geringe Bedeutung	0,9 %
Geringe Bedeutung	2,4 %
Mittlere Bedeutung	4,4 %
Hohe Bedeutung	5,9 %
Sehr hohe Bedeutung	6,9 %

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B) wurde für die im Plangebiet vorgesehenen 2 WEA einzeln die „ersatzgeldanaloge“ Ermittlung des Kompensationsbedarfs vorgenommen. Basis der Wertermittlung bilden die Herstellkosten (brutto) von 3.694.000 €, wie sie auch Bestandteil des BImSchG-Antrags sein werden.

Nach NLT (2014) sind sichtverstellende Bereiche zu berücksichtigen. Da die Sichtverschattung jedoch nicht allseitig stark ausgeprägt ist, wird von einer durchschnittlichen Sichtver-

schätzung von >30 - 40% und damit einem Abzug von 0,75 % vom Richtwert ausgegangen (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B).

Zusammenfassend ergibt sich für die 2 geplanten Windenergieanlagen (südliche Anlage = WEA S, nördliche Anlage = WEA N) auf der Basis der kalkulierten Herstellungskosten von 3.694.000 € der in der folgenden Tabelle 10 zusammengestellte Kompensationswert.

Tabelle 10: Zusammenstellung des Ersatzwertes für die geplanten Anlagenstandorte unter Berücksichtigung sichtverstellter Bereiche. Ermittlung des finanziellen Ersatzwertes auf Grundlage der kalkulierten Herstellungskosten von 3.694.000 € je Anlage. Aus dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag - LFB (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B).

Anlage	Wertermittlung	Ersatzwert	Abzug für sichtverstellte Bereiche	Wertermittlung	Ersatzwert
WEA S	2,87 %	106.018 €	-0,75 %	2,12 %	78.313 €
WEA N	2,78 %	102.693 €	-0,75 %	2,03 %	74.988 €
Summen		208.711 €			153.301 €

Insgesamt ergibt sich damit aus der ersatzgeldanalogen Ermittlung des Eingriffs in das Landschaftsbild ein Gesamtbetrag von 153.301 €.

Im Zusammenhang mit der Errichtung der jetzt im Rahmen des Repowering zurückzubauen- den 4 Bestandsanlagen wurden bereits Kompensationsmaßnahmen durchgeführt, die eine Verbesserung des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens zur Folge hatten. Trotz des Wegfalles der den Eingriff verursachenden vier WEA bleiben die Maßnahmen auf insgesamt 2,438 ha mindestens für die Nutzungsdauer der zwei neuen WEA von 25 Jahren weiter bestehen. Durch die Pachtkosten der Flächen ergeben sich im Rahmen einer weiteren Nutzung für 25 Jahre Kosten von 35.351 €.

Es verbleibt somit ein Betrag von 117.950 €, welcher für verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes und zur Förderung des Landschaftserlebens verwendet wird. Entsprechende Maßnahmen werden im Durchführungsvertrag dargestellt.

4.4 Schutzgut Boden

Sowohl baubedingt als auch anlagenbedingt kommt es durch Flächeninanspruchnahme zu Wirkungen auf den Boden. Dementsprechend bezieht sich der Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden auf den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Windpark Oederquart Schinkel“.

Der Geltungsbereich liegt in der Bodengroßlandschaft 3 „Küstenmarschen“, bei dem vorherrschenden Bodentyp handelt es sich um Kleimarsch. Die Flächen liegt aufgrund einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit innerhalb eines Suchraumes für Schutzwürdige Böden (NIBIS-Kartenserver des LBEG, Abfrage März 2016).

In Folge der Errichtung der WEA und deren Zuwegungen werden Böden auf einer Fläche von 0,53 ha dauerhaft versiegelt. Zur Vermeidung und Minimierung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden die notwendigen Lager- und Stellflächen so gering wie möglich gehalten und soweit wie möglich lediglich durch Schotter teilversiegelt. Im Rahmen des Repowering werden 4 bestehende WEA auf 0,32 ha rückgebaut und die Flächen entsiegelt. Somit kommt es insgesamt zu einer neuen Flächenversiegelung von 0,21 ha.

Baubedingt kann es im Bereich der temporären Lager- und Montageflächen zu Bodenverdichtungen kommen. Als Minimierungsmaßnahmen werden temporäre Versiegelung und Logistikfläche nach Fertigstellung der geplanten WEA wieder entfernt.

Insgesamt kommt es somit, insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme durch Verkehrs- und Fundamentflächen, zu einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden. Dieser kann aber durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden und ist somit nicht mehr als erheblich anzusehen.

4.5 Schutzgut Wasser

Sowohl bau- als auch anlagenbedingt können sich durch Flächeninanspruchnahme Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben. Da sich die Wirkungen auf das Schutzgut Wasser auf die direkte Flächeninanspruchnahme beschränken, wird der Untersuchungsraum für dieses Gut auf den direkten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Windpark Oederquart Schinkel“ begrenzt.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Einzugsbereiches des Grundwasserkörpers „Land Kehdingen Lockergestein“ und innerhalb der „Elbmarschen“ (01204), welche dem hydrologischen Teilraum 012 „Marschen“ im hydrologischen Raum 01 „Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet“ angehören. Bei dem Grundwasserleitertypen handelt es sich um einen Grundwassergeringleiter. Entsprechend ist die Durchlässigkeit als gering und das Schutzpottential der Grundwasserüberdeckung als hoch angegeben (NIBIS-Kartenserver des LBEG, Abfrage März 2016). Der mengenmäßige und der chemische Zustand des Grundwassers wird als gut eingestuft. Es liegen keine Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebiete oder Heilquellen sowie Überschwemmungsgebiete innerhalb des Geltungsbereichs (NLWKN-Kartenserver, Abfrage März 2016).

Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereiches. Direkt südlich an den Geltungsbereich angrenzend verläuft das Wischhafener Schleusenfleth (Gewässerkennzahl 597588) und entlang der östlichen Gebietsgrenze verläuft am südlichen Ende des Geltungsbereiches der Druckgraben Polder 22 Wischhafen (Gewässerkennzahl 5975886),

welcher in das Schleusenfleth mündet. Das Entwässerungsnetz im Umfeld ist größtenteils verrohrt, landschaftstypische Entwässerungsgräben kommen nur selten vor..

Als möglicher Wirkfaktor auf das Schutzgut Wasser ist sowohl bau- als auch anlagenbedingt die Flächenversiegelung zu nennen. Eine Vollversiegelung von Flächen findet nur punktuell und in geringem Umfang statt (nur direkte Standflächen der WEA). Daher sind im Umfeld der geplanten WEA keine quantitativen Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.

Zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wird die Flächeninanspruchnahme auf ein Mindestmaß begrenzt. Durch die flächennahe Versickerung des auf den Wege- und Versorgungsflächen anfallenden, nicht behandlungsdürftigen Niederschlagswasser, wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser so gering wie möglich gehalten.

Weiterhin werden im Rahmen des Repowering 4 bestehende WEA auf 0,2 ha zurückgebaut und die Flächen entsiegelt, diese stehen der natürlichen Grundwasserneubildung wieder zur Verfügung.

Verschmutzung des Oberflächen- und Grundwassers durch die Anlage und den Betrieb der WEA sind nicht zu erwarten.

Bau-, Anlagen- oder Betriebsbedingt wird nicht in Gewässer eingegriffen.

4.6 Schutzgut Luft und Klima

Sowohl bau- als auch anlagenbedingt kann es, bedingt durch die Flächeninanspruchnahme und die damit teilweise verbundenen Bodenversiegelung, zu Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft kommen. Entsprechend bezieht sich der Untersuchungsraum für das Schutzgut Klima und Luft auf den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Windpark Oederquart Schinkel“.

Der Geltungsbereich des B-Plans „Windpark Oederquart Schinkel“ gehört zum Klimabezirk „Niedersächsisches Flachland“. Das Klima ist durch die Nähe der Nordsee und Elbe maritim und atlantisch geprägt, wobei Kehdingen sich insbesondere durch ein ausgeprägtes Küstenklima auszeichnet (LANDKREIS STADE, 2014). Charakteristisch ist die geringe durchschnittliche Jahrestemperaturdifferenz von 16 °C (wärmster Monat ist Juli mit 16 - 17 °C, kältester Monat nicht unter 0 °C). In Freiburg/Elbe liegt die mittlere Niederschlagsmenge bei 770 mm a⁻¹ mit Maxima im Juli/August. Die Hauptwindrichtung ist Westen (LANDKREIS STADE, 2014).

Das Geltungsbereich umfasst vorwiegend Ackerflächen ohne besondere Bedeutung für die klimatischen Ausgleichsfunktionen. Durch den im Verhältnis zur Größe des Geltungsbereiches gering ausfallende Vegetationsverlust durch Flächenversiegelung sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten.

Im Rahmen der Bauphase wird es durch den Baustellenverkehr und durch Materialbewegungen zu Staub- und Abgasemissionen kommen. Diese fallen jedoch nur sehr geringfügig aus und beschränken sich auf die Dauer der Bauphase.

Im Betrieb werden durch den durch die Windkraftanlagen erzeugten Strom Emissionen von Luftschadstoffen im Rahmen von anderweitiger Stromgewinnung vermieden.

Zur Vermeidung und Minimierung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima wird die notwendige Flächeninanspruchnahme so gering wie möglich gehalten, auch kommt es durch den Rückbau der Altanlagen zur Flächenentsiegelung. Der Minimierung dienen weiterhin die Oberflächengestaltung soweit möglich durch Teilversiegelung, sowie Ausgleichsmaßnahmen, die der Entwicklung von Boden, Natur- und Landschaft dienen.

Durch die Flächeninanspruchnahme ergeben sich Auswirkungen auf das lokale Klima. Durch die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme, die Gestaltung der Oberflächen sowie den Rückbau der Altanlagen können diese Auswirkungen so gering wie möglich gehalten werden, so dass die Auswirkungen auf das lokale Klima als nicht erheblich einzustufen sind.

Bei der Errichtung von Baukörpern können sich Windströmungen verändern, eine Veränderung der lokalen Windströmungen kann nicht ausgeschlossen werden. Da im Geltungsbereich bereits vier WEA vorhanden sind und diese zukünftig durch zwei größere WEA ersetzt werden, ist nicht von einem erheblichen Eingriff in die Strömungsverhältnisse auszugehen.

4.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kulturgüter fallen insbesondere Baudenkmale, Bodendenkmale, archäologische Denkmale, bewegliche Denkmale und auch ablesbare Spuren historischer Landnutzungsformen. Im Hinblick auf diese Schutzgüter können sich direkte Auswirkungen insbesondere anlagenbedingt durch die Flächeninanspruchnahme ergeben. Der Untersuchungsraum wird entsprechend auf den direkten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Windpark Oederquart Schinkel“ begrenzt.

Sachgüter

Es sind keine Sachgüter, die aktuell durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können, im Untersuchungsraum bekannt. Durch die Überbauung wird landwirtschaftliche Fläche entzogen, unter der Berücksichtigung des Rückbaus der Altanlagen hält sich der Flächenentzug in einem sehr geringen Umfang.

Kulturgüter

Im Plangebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale, archäologischen Fundstellen oder Baudenkmale. Demnach sind direkte Beeinträchtigungen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme aktuell nicht zu besorgen.

Sollte es im Rahmen der Baumaßnahmen zu Bodenfunden kommen, so ist das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (vom 30. Mai 1978) zu berücksichtigen, wonach gemäß § 14 Abs. 1 eine Anzeigepflicht bei Bodenfunden und gemäß § 14 Abs. 2 eine nachfolgende 4 tägige Veränderungssperre besteht.

Im weiteren Umfeld des VB-Plan-Gebiets finden sich nach Auskunft der Denkmalbehörde (Landkreis Stade/Planungsamt) einige Baudenkmale (vgl. Abbildung 10), die möglicherweise aufgrund der Störung von Sichtbeziehungen und/oder negativer Veränderung des Erscheinungsbildes durch die geplanten Windenergieanlagen (WEA) beeinträchtigt werden könnten.

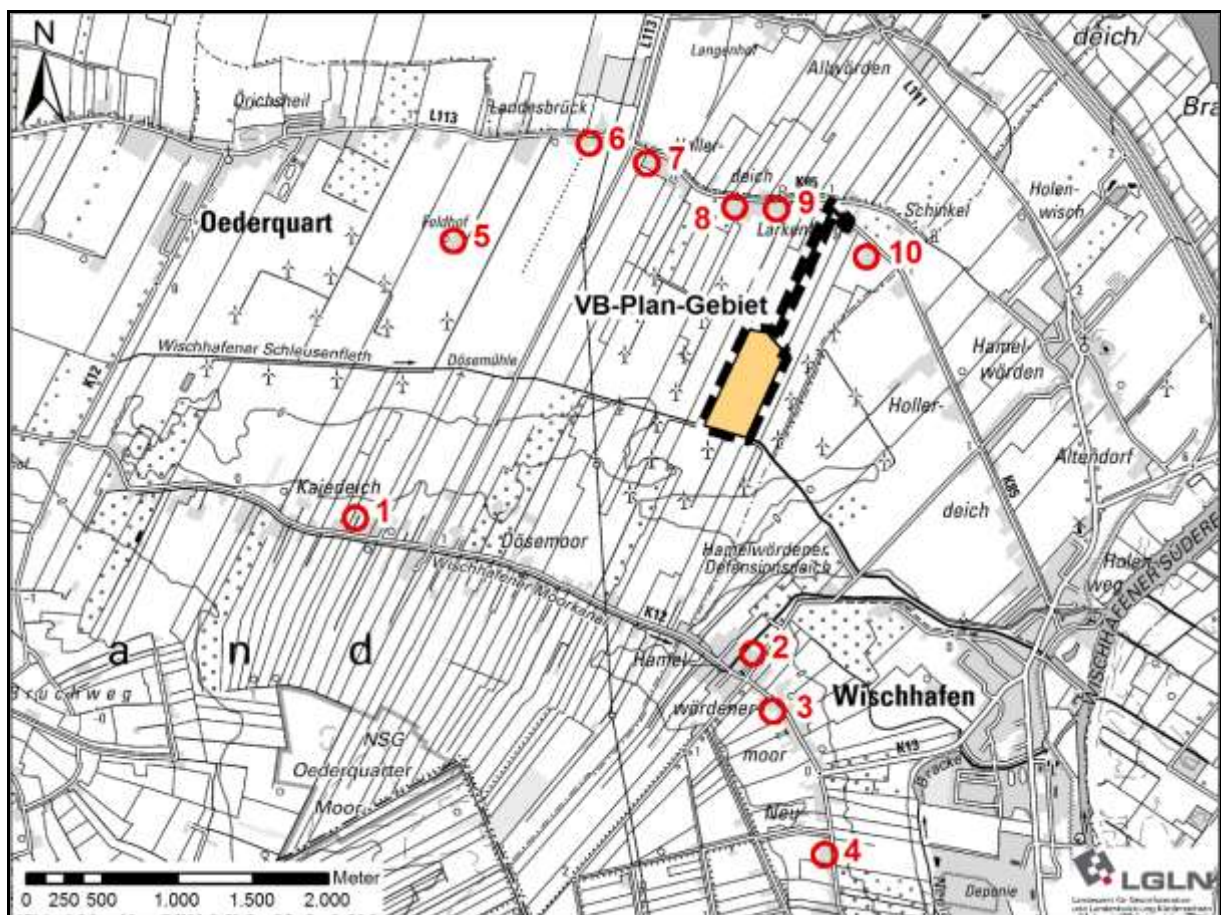


Abbildung 10: Relevante Baudenkmale im Umfeld des VB-Plan-Gebiets (M 1:50.000)

Bei den Baudenkmalen handelt es sich um Fachwerkhäuser und Fachhallenhäuser, die als Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude genutzt werden. Sie befinden sich naturraumbedingt in ebener, nicht exponierter Lage und sind von Gehölzen verschiedener Art umgeben. Die

Höhe der Baudenkmale ist geringer als die Höhe der meisten umgebenden Gehölze. Mit wenigen Ausnahmen (Nr. 5 und Nr. 10 in Abbildung 10) liegen die Baudenkmale in Siedlungsbereichen und sind somit mehr oder weniger stark in die sonstige Bebauung eingebunden. Ihre Entfernung von den geplanten WEA beträgt in allen Fällen mehr als 800 m, dem weichen Ausschlusskriterium bei der Ermittlung von Potenzialflächen Windenergie im Landkreis Stade (vgl. RROP LANDKREIS STADE 2013). Zudem liegen potenzielle Beobachtungspunkte für die Öffentlichkeit entweder sehr nah an den Baudenkmalen (z.B. vorbeiführende Straßen) oder aber relativ weit entfernt (z.B. Wirtschaftswege im Umland). In ersterem Fall nimmt ein Betrachter die WEA nicht oder nur schwer wahr, da diese von den Baudenkmalen und deren umliegende Strukturen verdeckt werden. Im zweiten Fall ist es für einen Betrachter nahezu unmöglich, die Baudenkmale eindeutig als solche zwischen den umliegenden Strukturen zu identifizieren.

Eine Kurzcharakteristik der im Umfeld des Plangebiets befindlichen Baudenkmale enthält Tabelle 11.

Tabelle 11: Kurzcharakteristik der im Umfeld des Geltungsbereichs des B-Plans befindlichen Baudenkmale

Nr	Gemeinde	Gemeindeteil	Straße	Objekt	Umfeld
1	Oederquart		Kajedeich 129	Fachwerkhaus	Hecke, Steuobstbestand, Altbäume
2	Wischhafen	Hamelwördenemoor	Birkenstraße 62	Fachwerkhaus	Baumreihe an Zuwegung, ältere Gehölze
3	Wischhafen	Hamelwördenemoor	Birkenstraße 69	Fachwerkhaus	Straßenbaumreihe, Hecke, Gehölze, neuzeitliche Gebäude
4	Wischhafen	Neulanderemoor	Birkenstraße 41	Fachhallenhäuser	Straßenbaumreihe, grabenbegleitende Gehölzreihe, neuzeitliche landwirtsch. Gebäude
5	Oederquart		Osterende 21	Fachhallenhäuser	schmale Bestände und Reihen von Altbäumen
6	Oederquart	Landesbrück	Osterende 1	Fachhallenhäuser	Baumhecke, schmaler Gehölzbestand, einzelne Gehölze
	Oederquart	Landesbrück	Landesbrück 49	Fachhallenhäuser	Einzelne Gehölze, Gehölzgruppen
7	Oederquart	Landesbrück	Landesbrück 35	Fachhallenhäuser	Reihen älterer Bäume, Rasen
	Oederquart	Landesbrück	Landesbrück 37	Fachhallenhaus	Reihen älterer Bäume, Rasen, Sträucher
	Oederquart	Landesbrück	Landesbrück 33	Fachwerkhaus	neuzeitliche Gebäude, Rasen, jüngere Gehölze
8	Oederquart		Schinkel 27	Fachhallenhaus	Straßenbaumreihe, grabenbegleitende Gehölzreihen, kleine Gehölzbestände, Teich, schmale Gewässer, Rasen
9	Oederquart		Schinkel 19	Fachhallenhäuser, Fachwerkhaus	Straßenbaumreihe, alleeartige Baumreihe, grabenbegleitende Gehölzreihen, kleiner Gehölzbestand, Rasenfläche, Teich
10	Oederquart		Schinkel 3	Fachhallenhaus	Obstplantagen, alter Gehölzbestand, neuzeitl. Gebäude, Rasen

Aufgrund vorgenannter Merkmale existieren im Falle der Baudenkmale 1 bis 4 für die Öffentlichkeit real keine Sichtachsen zum oder vom Plangebiet, so dass Störungen von Sichtbeziehungen und/oder negative Veränderung des Erscheinungsbildes durch die geplanten WEA ausgeschlossen sind.

Im Falle der Baudenkmale 5 bis 10 hingegen gibt es Sichtbeziehungen in Richtung des Plangebiets. Allerdings werden diese aufgrund von Verdeckung durch die Denkmale selbst und/oder ihre umgebenden Strukturen oftmals stark eingeschränkt. So sind WEA im Falle der Baudenkmale 6 bis 9 von relevanten Beobachtungspunkten nur durch die umgebenden Gehölze hindurch auszumachen, so dass sich Sichtbeziehungen lediglich in den Wintermonaten ergeben. Zudem befinden sich (vorgelagerte) Bestands-WEA benachbarter Windparks im Blickfeld, die den Eindruck eines Betrachters stärker prägen. Daher kann auch im Falle der Baudenkmale 6 bis 9 davon ausgegangen werden, dass Störungen von Sichtbeziehungen und/oder negative Veränderungen des Erscheinungsbildes durch die geplanten WEA nicht zu erwarten sind.

Freiere Sichtachsen zum Plangebiet, mit den Baudenkmalen im Mittelgrund, sind lediglich für die Baudenkmale 5 und 10 festzustellen. Daher wurden beispielhaft für einen Beobachtungspunkt im Umfeld von Baudenkmal 5 und für zwei Beobachtungspunkte im Umfeld von Baudenkmal 10 Visualisierungen erzeugt, die die Konstellation mit den geplanten WEA veranschaulichen (3 häufige Szenarios). Für die Darstellung der geplanten WEA diente die ENERCON E-126 mit einer Nabenhöhe von 135 m und einem Rotordurchmesser von 127 m. Mit diesen Maßen wird die im Zuge des Abwägungsprozesses festgelegte maximale WEA-Gesamthöhe von 210 m eingehalten.

In Szenario 1 (Abbildung 11) liegt der Beobachtungspunkt vergleichsweise weit vom Baudenkmal (Nr. 5), aber auch von den Bestands- und den geplanten WEA entfernt.

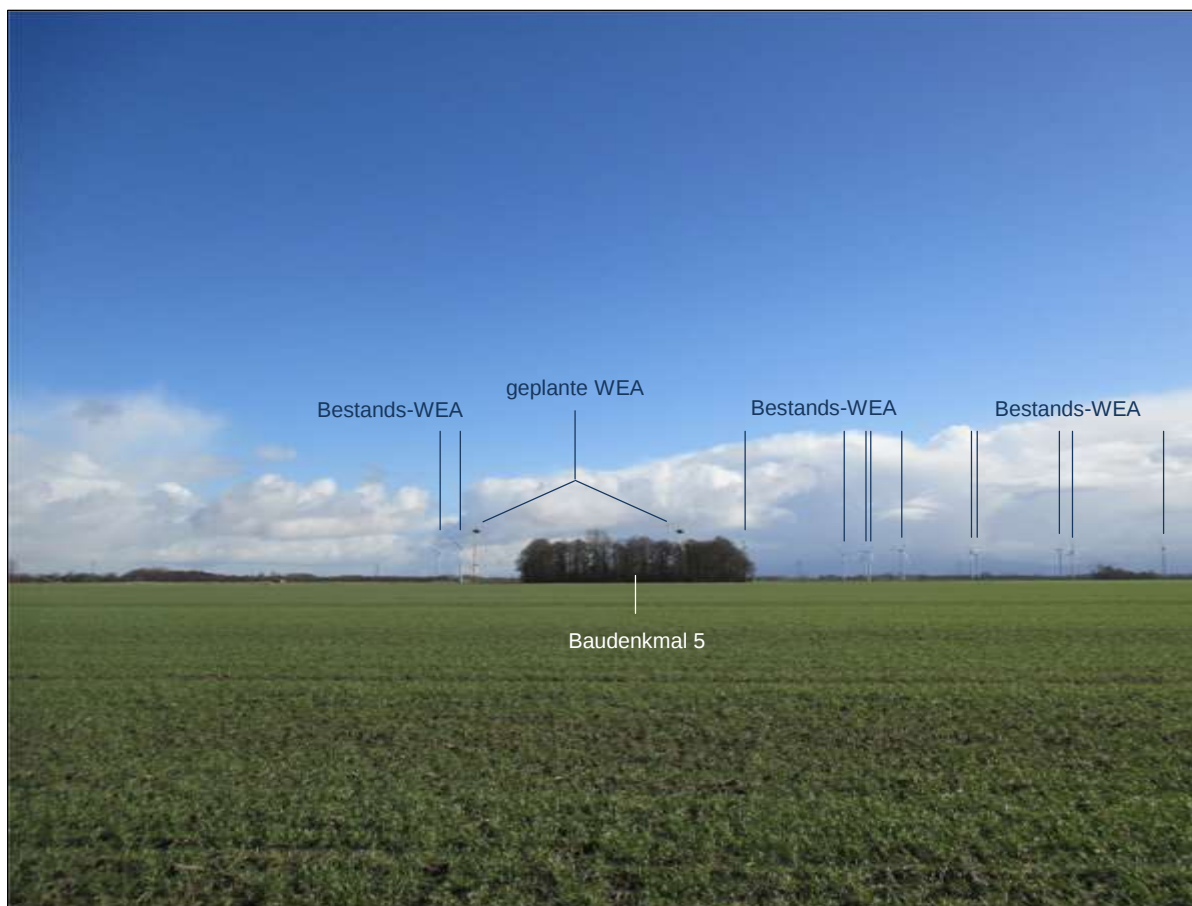


Abbildung 11: Szenario 1 – Blick von Nordwesten auf Baudenkmal 5 (großer Abstand).

Beide geplante WEA sind vom Beobachtungspunkt aus rund 1,4-fach höher als die am nächsten zum Betrachter liegende und auch am höchsten wirkende Bestands-WEA (Bezugspunkt: Nabenhöhe). Eine der geplanten WEA ist frei sichtbar, die andere jedoch wird zu etwa zwei Dritteln der Nabenhöhe durch Gehölze des Baudenkmal 5 verdeckt. In Blickrichtung zum Plangebiet sind zahlreiche Bestands-WEA wahrzunehmen und der Beobachtungspunkt liegt auf einem direkt in einen Windpark führenden Weg, so dass der Eindruck eines Betrachters stark durch WEA vorgeprägt ist. Das Baudenkmal 5 selbst wird von schmalen Gehölzbeständen und Baumreihen umgeben, die eine Sichtbarkeit der Gebäude von potenziellen Beobachtungspunkten aus nicht nur in den Sommermonaten stark einschränken.

In Szenario 2 (Abbildung 12) befindet sich der Beobachter nur wenige hundert Meter vom Baudenkmal (Nr. 10) entfernt, so dass dieses für selbigen prinzipiell identifizierbar ist. Die nächstgelegene Bestands-WEA liegt deutlich näher als in Szenario 1, ebenso die beiden geplanten WEA. Letztere sind vom Beobachtungspunkt aus rund 1,1-fach bzw. 1,5-fach höher als die am nächsten zum Betrachter liegende und auch am höchsten wirkende Bestands-WEA. Beide geplante WEA sind vergleichsweise gut sichtbar. Ähnliches gilt für einige

Bestands-WEA, so dass auch hier der Eindruck eines Betrachters durch WEA vorgeprägt ist. Wenngleich Baudenkmal 10 vom Beobachtungspunkt aus identifizierbar ist, wird die Sicht auf seine Gebäude insbesondere in den Sommermonaten durch vorgelagerte Obstgehölzbestände behindert.



Abbildung 12: Szenario 2 – Blick von Nordosten auf Baudenkmal 10 (mittlerer Abstand)

Szenario 3 (Abbildung 13) stellt die Situation eines Betrachters dar, der unmittelbar an der Einfahrt zu Baudenkmal 10 steht. Gebäude und umgebende Gehölze sind entsprechend nah, der Abstand zur nächstgelegenen Bestands-WEA und den geplanten WEA nochmals geringer als in Szenario 2. Die südlichere der beiden geplanten WEA erscheint geringfügig kleiner als die am nächsten zum Betrachter liegende und auch am höchsten wirkende Bestands-WEA. Die nördlichere der beiden wird etwa 1,5-fach höher als die nächstgelegene Bestands-WEA wahrgenommen. Die Sichtbarkeit der beiden geplanten WEA ist allerdings stark eingeschränkt, da sie von hofnahen Gehölzen vollständig verdeckt werden. Besser sichtbar sind demgegenüber einige Bestands-WEA, so dass der Eindruck eines Betrachters auch hier nicht ganz unbeeinflusst von WEA ist. Die Sichtbarkeit des Baudenkmals 10 ist in Szenario 3 gut, die Wahrnehmung wird aber teilweise durch vorgelagerte neuzeitlichere Gebäude oder Gebäudeteile überlagert.



Abbildung 13: Szenario 3– Blick von Nordosten auf Baudenkmal 10 (geringer Abstand)

Die dargestellten Szenarien zeigen, dass mit den freieren Sichtachsen auch eine visuelle Präsenz von Bestands-WEA benachbarter Windparks verbunden ist, wenngleich in unterschiedlich starker Ausprägung. Dementsprechend ist eine völlig ungestörte Wahrnehmung der Baudenkmale 5 und 10 bereits jetzt nicht mehr möglich („Hintergrundbelastung“). Zudem bedingen je nach Szenario umliegende Gehölze eine verminderte Sichtbarkeit der Baudenkmale oder aber, in einem Fall, der geplanten WEA selbst. Erwähnenswert ist auch, dass die beispielhaft gewählten, potenziellen Beobachtungspunkte rund 1.000 – 1.700 m (Baudenkmal 10) bzw. rund 2.700 m (Bestand 5) von den geplanten WEA entfernt sind. Daher erscheinen die WEA dem Betrachter im Gelände bereits verhältnismäßig klein. Wenngleich die geplanten WEA zu allermeist höher wahrnehmbar sein werden als die nächstgelegene Bestands-WEA, werden sie einem Betrachter im Gelände nicht intolerabel hoch erscheinen. Nach vorstehender Diskussion ist auch im Falle der Baudenkmale 5 und 10 davon auszugehen, dass die geplanten WEA keine erheblichen Störungen von Sichtbeziehungen und/oder negative Veränderungen des Erscheinungsbildes hervorrufen werden.

Fazit: Das Repowering-Vorhaben im „Windpark Oederquart Schinkel“ hat keine erheblichen Auswirkungen auf die Wahrnehmung der im Umfeld liegenden Baudenkmale.

Bei dem über 1 km südöstlich des Geltungsbereichs verlaufenden „Hamelwördener Defensionsdeich“ handelt es sich um eine denkmalgeschützte Anlage, weiterhin ist nördlich in etwas über 1.000 m Entfernung am Schinkelweg eine Thingstätte als sonstiges besonderes Objekt ausgewiesen (Landschaftsrahmenplan; LANDKREIS STADE, 2014). Aufgrund der Entfernung der WEA kann hier nicht von einer direkten Beeinträchtigung ausgegangen werden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind entsprechend nicht zu erwarten.

Beim Bau selbst sind geeignete Vorsorgemaßnahmen gemäß des Nds. Denkmalschutzgesetzes zu treffen.

5. WECHSELWIRKUNGEN

Unter diesem Punkt werden, nach Bearbeitung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter, die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie die gegenseitigen Abhängigkeiten beschrieben.

Wechselwirkungen bestehen zwischen dem Schutzgut Mensch und dem Landschaftsbild bzw. auf die Erholungsfunktion. Das weitere Umfeld wird u.a. für die Naherholung in Anspruch genommen.

Wechselwirkungen bestehen innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen sowie zwischen dem Schutzgut Pflanzen und dem Schutzgut Klima. Die in einem Gebiet vorkommende Vegetation bestimmt die Eignung als Lebensraum für verschiedene Tierarten. Eingriffe in die Vegetation können sich auf Tierarten und auch auf das lokale Klima auswirken. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Windpark Oederquart Schinkel werden jedoch überwiegend Biotope mit geringer und mittlerer Wertigkeit (Acker) überplant, daher sind Wechselwirkungen auf das Schutzgut Tiere nicht wesentlich. Weiterhin ist der Verlust der Vegetationsflächen relativ gering und eine Beeinträchtigung des Klimas kann ausgeschlossen werden.

Wechselwirkungen bestehen zwischen dem Schutzgut Pflanzen und den Schutzgütern Boden und Wasserhaushalt. Bodenart und -beschaffenheit sowie pflanzenverfügbares Wasser bestimmen Pflanzenwachstum und damit auch indirekt die Fauna. Boden und Wasser stehen ebenfalls in direkter Wechselbeziehung, die Filter- und Pufferfunktion des Bodens wirken sich direkt auf den Oberflächenabfluss und die Grundwasserneubildung und damit auch mögliche Grundwasserbelastungen aus. Durch das Vorhaben erfolgt eine flächenmäßig geringe Inan-

spruchnahme des Bodens. Daher können nachteilige Wechselwirkungen auf Pflanzen oder den Wasserhaushalt weitgehend ausgeschlossen werden.

Wechselwirkungen bestehen zwischen dem Schutzgut Luft und den Schutzgütern Pflanzen, Boden, Wasser und Menschen. Luftschadstoffe können Pflanzen und Menschen im Wirkungsbereich schädigen, Böden belasten und durch Infiltration ins Grundwasser gelangen. Entsprechende Wechselwirkungen können durch die Planung der 2 Repowering-Anlagen ausgeschlossen werden.

Wechselwirkungen bestehen zwischen dem Schutzgut Landschaftsbild und den Schutzgütern Pflanzen, Boden und Wasser. Vegetationsstrukturen, geologische Formationen und Oberflächengewässer können das Landschaftsbild sehr stark prägen. In Bezug auf die geplanten WEA kann jedoch eine Beeinträchtigung von Pflanzen, Boden und Wasser als verstärkende Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild ausgeschlossen werden.

6. Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen

In der nachfolgenden Tabelle 12 sind die Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit Bewertung der Erheblichkeit in tabellarischer Form dargestellt.

Tabelle 12: Auswirkungen auf die Schutzgüter und Bewertung der Erheblichkeit.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Konfliktklasse ²	Bewertung der Erheblichkeit
Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit (vgl. Kapitel 0)		
Flächeninanspruchnahme (Landwirtschaft)	1 (gering)	nicht erheblich
Schallimmissionen	1 (gering)	nicht erheblich bei Abschaltautomatik
Verschattung	1 (gering)	nicht erheblich bei Abschaltautomatik
Infraschall	0 (keine)	nicht erheblich
Optische bedrängende Wirkung	1 (gering)	nicht erheblich
Baubedingte Auswirkungen	1 (gering)	nicht erheblich
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (vgl. Kapitel 0)		
Pflanzen, (Biotop- und Nutzungstypen)	1 (gering)	nicht erheblich
Tiere	1 (gering)	nicht erheblich bei Vermeidungsmaßnahmen
Auswirkungen auf Natura-2000 Gebiete	0 (keine)	nicht erheblich
Schutzgut Landschaft und Erholung (vgl. Kapitel 0)		
Flächeninanspruchnahme (Erholung)	0 (keine)	nicht erheblich
Landschaftsbild	3 (hoch)	erheblich, jedoch Ersatz möglich
Schutzgut Boden (vgl. 0)		
Flächeninanspruchnahme	2 (mittel)	erheblich, jedoch kompensierbar
Schutzgut Wasser (vgl. 0)		
Flächeninanspruchnahme (Grund- und Oberflächenwasser)	1 (gering)	nicht erheblich
Stoffeinträge durch den Betrieb von Anlagen	0 (keine)	nicht erheblich
Schutzgut Klima und Luft (vgl. 0)		
Flächeninanspruchnahme (lokales Klima)	1 (gering)	nicht erheblich
Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter (0)		
Flächeninanspruchnahme	0 (keine)	nicht erheblich

² Definition der Konfliktbereiche:

- 0 = keine bzw. nur theoretisch zu erwartende nachteilige Auswirkungen, die außerhalb der Mess-/Erfassungsgenauigkeit liegen oder positive Umweltauswirkung.
- 1 = Erfassbare nachteilige Auswirkungen von geringem Ausmaß, die ohne weitere Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen toleriert werden können (bspw. irrelevante Immissions-Zusatzbelastungen).
- 2 = Relevante nachteilige Auswirkungen bei Überschreitung von Beurteilungswerten durch bestehende Vorbelastungen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich des Boden- und Wasserhaushalts (Eingriffe in Natur und Landschaft). Auswirkungen/Beeinträchtigungen können durch Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen soweit reduziert oder ausgeglichen werden, dass sie vertretbar sind.
- 3 = Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die zu einer deutlichen Verschlechterung der bestehenden Umweltsituation führen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Eingriffe in Natur und Landschaft). Auswirkungen/Beeinträchtigungen können nicht hinreichend (d. h. unter die Erheblichkeitsschwelle) vermindert oder ausgeglichen werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Windpark Oederquart Schinkel überwiegend keine erheblichen Umweltauswirkungen (Konfliktklassen 0-1) verbunden sind. Die prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen (Konfliktklasse 2) können durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden. In Hinblick auf das Landschaftsbild ergeben sich erhebliche Umweltauswirkungen (Konfliktklasse 3), die nicht ausgeglichen jedoch ersetzt werden können. Die Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergibt keine Änderungen der spezifischen Bewertungen der Schutzgüter.

7. KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Die Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich und Ersatz) der Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. der Eingriffe im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB wurden im Rahmen der Eingriffsregelung erarbeitet (siehe Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B).

Kompensationsmaßnahmen sollen die erheblich beeinträchtigte Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild möglichst gleichartig ausgleichen oder gleichwertig an anderer Stelle im Naturraum ersetzen.

Als Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild ist jedoch die Einbindung von WEA und damit eine Wiederherstellung des Landschaftsbildes aufgrund der Höhe der Anlagen durch Eingrünungsmaßnahmen oder ähnliches nicht möglich. Hier scheidet eine Wiederherstellung und landschaftsgerechte Neugestaltung aus. Daher ist unter Verwendung einer ersatzgeldanalogen Ermittlung der Erheblichkeit des Eingriffs ins Landschaftsbild ein Wert in Höhe von 153.301 € ermittelt worden. Es ist vorgesehen einen Teil der Kompensationsmaßnahmen, welche für die vier zurück zu bauenden WEA angelegt wurden und zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens führten, trotz des Wegfalles des Eingriffs fortzuführen. Die Kosten für einen Erhalt der Maßnahmen über weitere 25 Jahre liegen bei 35.351 €. Somit stehen weitere 117.950 € für Verbesserungen des Landschaftsbildes und -erlebens zur Verfügung. **Als Kompensationsmaßnahme sind die Öffnung verrohrter Grabensysteme zur Wiederherstellung typischer Landschaftselemente geplant.** Entsprechende Maßnahmen werden im Rahmen des Durchführungsvertrages abschließend festgelegt.

Ein Eingriff in den Boden durch Versiegelung erfolgt auf einer Fläche von rund 0,53 ha. Durch den Rückbau der Altanlagen werden rund 0,32 ha Boden entsiegelt, so dass es insgesamt zu einer Neuversiegelung von rund 0,21 ha kommt. Gemäß NLT (2014) ergibt sich für Böden von besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ein Kompensationsverhältnis von

1:1, alle weiteren Böden sind im Verhältnis von 1:0,5 auszugleichen. Unter Berücksichtigung der Wertfaktoren, der geplanten Entsiegelung im Rahmen des Repowerings und des Rückbaus einer ehemaligen Hofstelle ergibt sich für den Boden ein notwendiger Ausgleich auf einer Fläche von 0,21 ha.

In höherwertige Biotope wird nicht eingegriffen. Es entsteht somit kein Kompensationsbedarf.

Auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes entsteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Fauna.

8. PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES PLANUNGSRAUMES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei der Nichtdurchführung der Planung, d.h. wenn der vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Windpark Oederquart Schinkel“ nicht aufgestellt wird, ist davon auszugehen, dass die 4 Bestandsanlagen und die aktuell ausgeübten landwirtschaftlichen Nutzungen der weiteren Flächen erhalten bleiben. Eine über den Bestand hinaus gehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes würde nicht erfolgen. In diesem Fall ergibt sich keine Veränderung in der Bestandssituation für die einzelnen Schutzgüter.

9. ALTERNATIVENPRÜFUNG

Es handelt sich bei dem Vorhaben um das Repowering von 4 Bestandsanlagen durch 2 neue Anlagen mit modernen Anlagenstandards innerhalb eines bestehenden Windparks. Da die entsprechenden Vorbelastungen somit bereits gegeben sind und sich bisher keine Erheblichen Auswirkungen auf eines der Schutzgüter feststellen lassen, welche nicht kompensierbar sind, scheint die Suche nach einem Alternativstandort nicht sinnvoll. Die Ausbau der Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien ist ein erklärtes Ziel des LROP. Dabei soll die Optimierung vorhandener Standorte eine wichtige Rolle spielen.

Die Gemeinde Oederquart beabsichtigt durch die Aufstellung des Bebauungsplans insbesondere die Feinsteuerung der Windenergienutzung. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans kann die Zersiedelung der Landschaft durch WEA verhindert werden.

10. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

10.1 Hinweise auf Schwierigkeiten, Kenntnislücken

Die Zusammenstellung der Angaben zum Umweltbericht basiert im Wesentlichen auf den Inhalten und Aussagen des landschaftspflegerischen und des artenschutzrechtlichen Fachbei-

trags, die in der Anlage zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Windpark Oederquart Schinkel" enthalten sind.

Schwierigkeiten haben bei der Zusammenstellung der Unterlagen nicht bestanden.

Es bestehen noch Kenntnislücken im Hinblick auf die entstehenden Schall- und Schattenemissionen, welche im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu schließen sind.

10.2 Maßnahmen zur Überwachung

Die Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) dienen dazu, erhebliche unvorhergesehene Auswirkungen zu ermitteln, die sich bei der Durchführung des Bauleitplanes ergeben.

Für das Monitoring ergeben sich daher folgende mögliche Ansätze:

- Überwachung der Umweltauswirkungen durch Überprüfung der prognostizierten Auswirkungen des Bebauungsplans im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.
- Fachgerechte Sicherung von Böden und Oberböden.
- Durchführung eines Gondelmonitorings bei Betrieb der Anlagen zur Festsetzung von Abschaltzeiten bei Fledermausaktivität.
- Berücksichtigung des Schattenwurf und der Schallemissionen beim Betrieb der Anlagen durch Festsetzung von Abschaltautomatik.

11. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Denker & Wulf AG plant gemeinsam mit der Schmoldt/Kühlcke-Schmoldt GbR das Repowering des „Windpark Oederquart Schinkel“ in der Gemeinde Oederquart. Geplant ist das Repowering von 4 bestehenden Anlagen durch 2 neue Anlagen. Aus diesem Grund soll für die betroffene Fläche ein vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart Schinkel“ erstellt werden, dessen Ziel es ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung zu schaffen.

Das Vorhaben befindet sich in der Gemeinde Oederquart im Landkreis Stade. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 20,9 ha.

Die Vorhabenflächen werden vorwiegend als landwirtschaftliche Flächen mit Acker genutzt. Weiterhin bestehen bereits 4 WEA innerhalb und weitere 23 WEA außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie weitere 15 WEA weiter westlich.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Abschaltautomatik) sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schallemissionen bzw. durch den Schattenwurf der geplanten Anlagen auf das Schutzgut Mensch und auf die menschliche Gesundheit zu erwarten. Gutachten zur Erfassung von Schallimmissionen und zum Schattenwurf sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens beizubringen.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der im Umfeld befindlichen Natura 2000-Gebiete wurde im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsstudie (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016A) untersucht. Diese ergab, dass im Zusammenhang mit dem Vorhaben bau-, anlagen- und betriebsbedingt keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der umliegenden Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind. Es kommt zu keiner Beeinträchtigung der Lebensräume oder sonstiger Belästigung der relevanten Vogel- sowie weiterer Tier- und Pflanzenarten und der FFH-LRT.

Für Tiere und Pflanzen sind keine besonders bedeutsamen Lebensräume betroffen. Es ist, auf Basis der derzeitigen Kenntnislage, nicht davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das geplante Vorhaben erfüllt werden (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016C). Eine endgültige Beurteilung der Artengruppe der Fledermäuse sowie der Rast- und Zugvögel ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beizubringen. Hierdurch können sich noch mögliche Vermeidungsmaßnahmen ergeben.

In höherwertige Biotope (Wertstufe <III) wird nicht eingegriffen, entsprechend ist hier auch kein Ausgleich notwendig.

Als wesentliche, mit dem Vorhaben verbundene Eingriffe, sind somit die Bodenversiegelung und der Eingriff in das Landschaftsbild anzusehen (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B).

Für die Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden entsprechend der Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stade und des NLT (2014) für das Vorhaben eine ersatzgeldanaloge Vorgehensweise präferiert. Aus Basis der kalkulierten Herstellungskosten und unter Berücksichtigung der Vorbelastung sowie sichtverstellender Bereiche ist für die geplanten Anlagenstandorte ein finanzieller Ersatzwert in Höhe von 153.301 € ermittelt worden (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B).

Für das Plangebiet wurde unter Berücksichtigung von Bestand und Planung eine zusätzliche Versiegelungsfläche von 0,21 ha ermittelt. Daraus ergibt sich unter der Berücksichtigung von Wertfaktoren (Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt im Verhältnis 1:1, übrige Böden 1:0,5) und unter Anrechnung der Entsiegelung im Rahmen des Repowerings ein Kompensationsbedarf von 0,21 ha für das Schutzgut Boden (INGENIEURBÜRO OLDENBURG, 2016B).

Ein Ausgleich für das Schutzgut Boden wird im Durchführungsvertrag abschließend erbracht.

Die Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgt über die Weiterführung eines Teils der aus der Errichtung der 4 Altanlagen bestehenden Ausgleichsflächen, welche bereits die Funktion der Aufwertung des Landschaftsbildes und insbesondere des Landschaftserlebens erfüllen. Die Maßnahmen haben einen Gegenwert von 35.351 €. Maßnahmen im Wert von 117.950 € werden im Durchführungsvertrag abschließend festgelegt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart Schinkel“ der Gemeinde Oederquart, unter der Berücksichtigung des aktuellen Kenntnisstandes, keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten sind.

12 LITERATUR

DIN 45680 (Entwurf 2013): Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschemissionen in der Nachbarschaft.

DRACHENFELS (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. 8. Korrigierte Auflage 2013.

INGENIEURBÜRO OLDENBURG (2016A): FFH-Verträglichkeitsstudie zum Vorhaben vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart Schinkel“. FFH 16.054 vom 15.03.2016.

INGENIEURBÜRO OLDENBURG (2016B): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Vorhaben vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart Schinkel“. LFB 16.053 vom 16.03.2016.

INGENIEURBÜRO OLDENBURG (2016C): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Oederquart Schinkel“. saP 16.051 vom 15. März 2016.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2016): Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen. Bericht über Ergebnisse des Messprojekts 2013-2015. Stand Februar 2016.

LANDKREIS STADE (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade (Neuaufstellung 2014).

LANDKREIS STADE (2013): Regionales Raumordnungsprogramm 2013 Landkreis Stade. Zeichnerische Darstellung M 1:50.000.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2012): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP). Nicht amtliche Lesefassung. Stand September 2012.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2012): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. Zeichnerische Darstellung M 1:500.000.

NLT - NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Stand Oktober 2014.

SAMTGEMEINDE NORDKEHDINGEN (1999): Landschaftsplan Nordkehdingen. Auftragnehmer: Planungsbüro Entwicklung und Gestaltung von Landschaft (EGL), Lüneburg.

SAMTGEMEINDE NORDKEHDINGEN (1996): Landschaftsplanerische Stellungnahme zur Ausweisung von Flächen für die Windenergie – Landschaftsplan Samtgemeinde Nordkehdingen. Auftragnehmer: Planungsbüro Entwicklung und Gestaltung von Landschaft (EGL), Lüneburg.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TA-LÄRM (1998): Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) vom 26. August 1998.