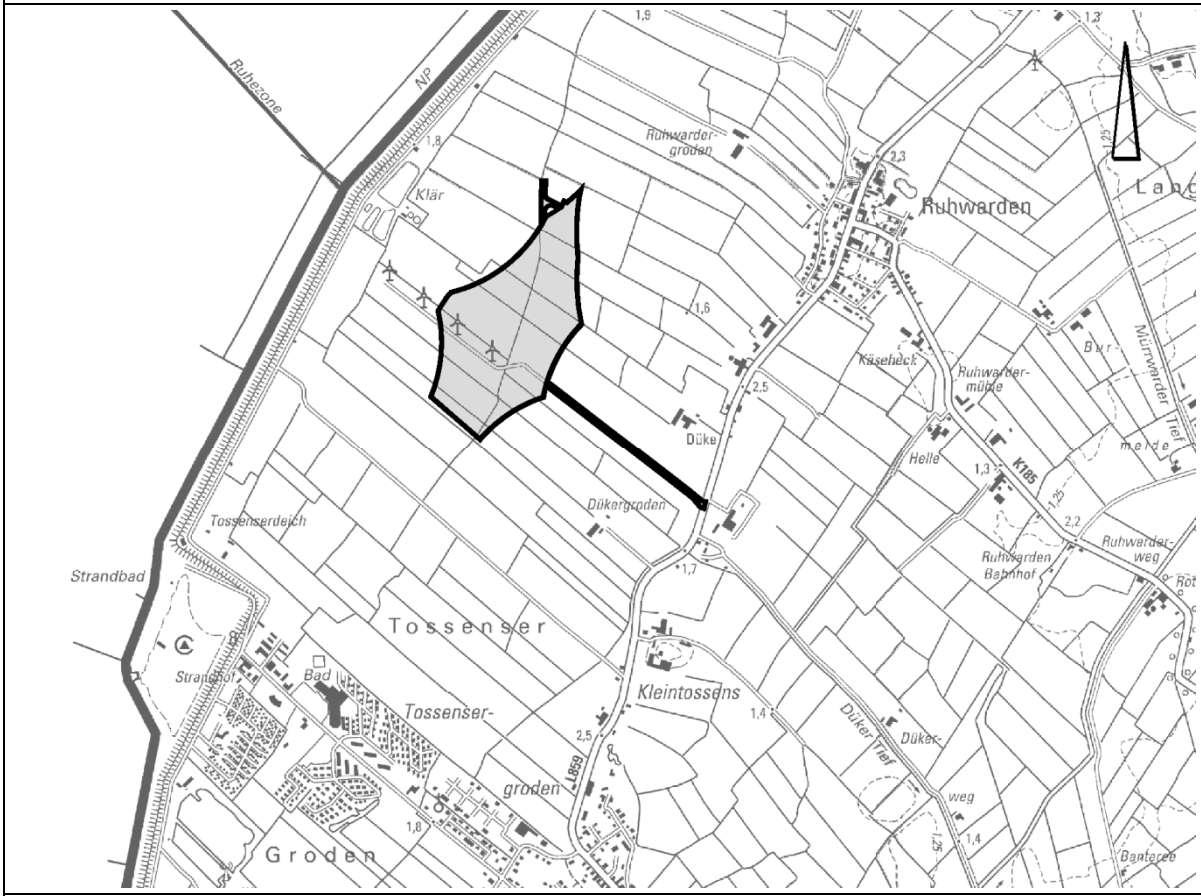
Gemeinde Butjadingen

Landkreis Wesermarsch

Bebauungsplan Nr. 175
„Windpark Düke“

mit Örtlichen Bauvorschriften (gemäß § 84 NBauO)



Begründung

Oktober 2016

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Postfach 3867
26028 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

NWP Planungsgesellschaft mbH

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung

Inhaltsverzeichnis

TEIL I:
ZIELE, ZWECKE, INHALTE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1. Einführung 1
1.1 Planungsanlass 1
1.2 Rechtsgrundlagen 1
1.3 Beschreibung des Plangebietes 1
1.4 Planungsrahmenbedingungen 1
1.4.1 Landesraumordnungsprogramm /Regionales Raumordnungsprogramm 1
1.4.2 Flächennutzungsplan 3
1.4.3 Bebauungspläne 4

2 Ziele und Zwecke der Planung 5
2.1 Planungsziele 5
2.2 Bedarf/Standortbegründung/Alternativenprüfung 5
2.3 Überörtliche energiepolitische Zielsetzungen 6

3 Wesentliche Auswirkungen der Planung: Grundlagen und Ergebnisse der Abwägung 6
3.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren 6
3.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB 6
3.1.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB 8
3.1.3 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB 11
3.1.4 Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB 14
3.2 Belange der Raumordnung und Landesplanung 17
3.3 Belange des Landschafts- und Ortsbildes 17
3.4 Emissionen 17
3.4.1 Schallimmissionen 17
3.4.2 Infraschallbelastungen 22
3.4.3 Schattenwurf 23
3.4.4 Lichtreflexionen 26
3.4.5 Eisabwurf 27
3.4.6 Belange der Ver- und Entsorgung 28
3.6 Altlasten 28
3.7 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung 28
3.8 Archäologische Denkmalpflege/Baudenkmalpflege 29
3.9 Belange des Verkehrs 29
3.10 Belange der Oberflächenentwässerung 29
3.11 Belange des Klimaschutzes 30
3.12 Belange des Gewässerschutzes 30
3.13 Belange der Landwirtschaft 31

4 Inhalte des Bebauungsplanes 31
4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 31

5 Örtliche Bauvorschriften 32

6 Städtebauliche Übersichtsdaten 32

7 Daten zum Verfahrensablauf 33

Teil II: Umweltbericht

1 Einleitung 34
1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Ziele des Bauleitplanes 34
1.2 Für die Planung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung 35
1.3 Ziele der Fachgesetze 35
1.4 Ziele der Fachplanungen 39
1.5 Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft 41
1.6 Ziele von Natura 2000 41
1.6.1 FFH-Gebiete 43
1.6.2 EU-Vogelschutzgebiete 43
1.6.3 Prüfung der Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG 44
1.7 Spezieller Artenschutz, Ergebnisse der speziellen Artenschutzprüfung – SAP 47

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 53
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes 53
2.1.1 Pflanzen und Biotoptypen 53
2.1.2 Tiere 54
2.1.3 Boden 57
2.1.4 Wasser 57
2.1.5 Luft 58
2.1.6 Klima 58
2.1.7 Landschaft 58
2.1.8 Mensch 59
2.1.9 Kultur- und Sachgüter 59
2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 59
2.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 60
2.3.1 Pflanzen und Biotoptypen 60
2.3.2 Tiere 61
2.3.3 Boden 66
2.3.4 Wasser 66
2.3.5 Luft 66
2.3.6 Klima 66
2.3.7 Landschaft 66
2.3.8 Mensch 67
2.3.9 Kultur- und Sachgüter 68
2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen 68
2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen 68
2.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 69
2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 74

3. Zusätzliche Angaben 74
3.1 Verwendete Verfahren und Schwierigkeiten 74
3.2 Maßnahmen zur Überwachung 75
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 75

Anlagen 77

Beschreibung der Natura-2000-Gebiete und ihrer Erhaltungsziele
Faunistisches Gutachten
Landschaftsbild-Gutachten

Teil I:
Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung

1. EINFÜHRUNG

1.1 Planungsanlass

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 175 soll im ersten Schritt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von drei zusätzlichen Windenergieanlagen im nordwestlichen Bereich des Gemeindegebietes von Butjadingen im Bereich Düke geschaffen werden. Im Plangebiet befinden sich bereits zwei Windenergieanlagen, nördlich angrenzend zwei weitere. Im zweiten Realisierungsabschnitt ist vorgesehen, die beiden bestehenden Anlagen im Plangebiet durch zwei leistungsstärkere und dem Stand der Technik entsprechende Anlage zu ersetzen (Repowering).

Im Vorfeld der Planungen wurde ein Standortkonzept erstellt, aus dem eine geplante Änderung des Flächennutzungsplans (4. Änderung des Flächennutzungsplanes) abgeleitet wurde. Das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes ist noch nicht abgeschlossen.

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan Nr. 175 der Gemeinde Butjadingen sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanzV) und der § 58, Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes, jeweils in der geltenden Fassung.

1.3 Beschreibung des Plangebietes

Die Flächen im Plangebiet stellen sich derzeit überwiegend als Acker und Grünlandbereiche dar. Näheres zur örtlichen Ausprägung der Flächen lässt sich dem Umweltbericht entnehmen.

1.4 Planungsrahmenbedingungen

1.4.1 Landesraumordnungsprogramm /Regionales Raumordnungsprogramm

Gemäß § 1, Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) vom 30. Januar 2008 wird ausgeführt, dass für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete für die Windenergienutzung festzulegen sind.

In der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen vom 24. September 2012 wird der Abschnitt 4.2 u. a. so geändert, dass in Vor-

ranggebieten für Windenergie keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden sollen. Wald soll in der Regel nicht für die Windenergienutzung in Anspruch genommen werden.

Die Vorgaben der Landesraumordnung wurden bereits im Rahmen der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes beachtet.

Die Aussagen des Landesraumordnungsprogramms werden in der Regel im Regionalen Raumordnungsprogramm konkretisiert. Die Planungen widersprechen nicht den Aussagen des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2003 des Landkreises Wesermarsch.

Im Landesraumordnungsprogamm 2012 ist zum Nationalpark Wattenmeer folgendes ausgeführt: "Der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer" ist in seiner Einzigartigkeit und naturräumlichen Funktionsvielfalt auch durch angepasste Entwicklung in der Umgebung zu erhalten, zu unterstützen und zu entwickeln.

Im LROP 2008 ist diese Aussage als „Ziel“ der Raumordnung formuliert worden. „Ziele“ der Raumordnung sind nicht wie „Grundsätze“ der Raumordnung einer gemeindlichen Abwägung zuführbar, sie sind strikt einzuhalten. Die Gemeinde Butjadingen zieht jedoch in Kenntnis des OVG-Urteils für das Land Nordrhein-Westfalen vom 22. September 2015 in Zweifel, ob es sich bei dem oben Zitierten überhaupt um „Ziele“ der Raumordnung handeln kann. In dem Urteil des OVGs Münster zu einem sachlichen Teilflächennutzungsplan der Stadt Haltern am See zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen wurde ausgeführt, dass im Landesentwicklungsprogramm NRW 1995 formulierte „Ziele“ bzgl. der Inanspruchnahme von Waldgebieten für andere Nutzungen kein „Ziel“ der Raumordnung darstellen kann. Das OVG verweist dazu auf Folgendes: „Gemäß § 3 Abs. 1 ROG sind Ziele der Raumordnung verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, von Trägern der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Dem für die Festlegung eines Ziels charakteristischen Erfordernis einer abschließenden Abwägung ist genügt, wenn die auf der landesplanerischen Ebene getroffene Aussage keiner Ergänzung mehr bedarf."

In dem entschiedenen Fall war jedoch festgestellt worden, dass Waldflächen sehr wohl unter Umständen für eine Windenergienutzung in Frage kommen können und somit Waldflächen per se keine harte Tabuzone darstellen können. Die Gemeinde Butjadingen bezweifelt hier das (notwendige) Bestimmtheitsgebot des o. g. Ziels der Raumordnung in Bezug auf das Niedersächsische Wattenmeer. Zum einen ist unklar, wie der Begriff „Umgebung“ um den Nationalpark zu definieren ist, hier fehlen nach Meinung der Gemeinde eindeutige Kriterien (wie z. B. Definition eines Abstandes vom Nationalpark). Auch hält die Gemeinde den Passus „angepasste Entwicklung“ für zu unkonkret, als dass darüber Rückschlüsse (z. B. auf zulässige Höhen von Windenergieanlagen) gezogen werden könnten.

Selbst wenn es sich jedoch tatsächlich um ein „Ziel“ der Raumordnung handeln würde, ist die Gemeinde Butjadingen der Ansicht, dass dieses durch die vorliegende Planung auch im Bereich Düke nicht verletzt wäre. Sie kommt zu dieser Einschätzung vor dem Hintergrund, dass in Düke bereits Windräder stehen, die zwar niedriger als die geplanten Anlagen sind, dafür aber in zwei Fällen erheblich dichter am Nationalpark stehen. Weiterhin sind Windenergieanlagen gerade in der Küstenregion zu einem Teil des Landschaftsbildes geworden, sodass eine Beeinträchtigung des angemessenen Entwicklungsgebotes in der Nachbarschaft nicht zu erkennen ist. Die Einzigartigkeit des Nationalparks wird auch deshalb nicht in Frage gestellt, weil vom Nationalpark aus wohl durchgängig Windenergieanlagen in der Umgebung wahrnehmbar sind.

Auch wird die naturräumliche Funktionsvielfalt von der Planung nicht beeinträchtigt, da festgestellt worden ist, dass Wechselbeziehungen zwischen der Fauna im Nationalpark und dem Plangebiet nicht vorliegen. Die Flora wird durch den geplanten Windpark in Düke ebenso wenig beeinträchtigt. Andere Beeinträchtigungen einer naturräumlichen Vielfalt sind ebenfalls nicht zu erkennen. Insofern sind auch Verstöße gegen das Ziel der Raumordnung, wenn es sich überhaupt um zulässigerweise formulierte „Ziele“ handelt, nicht zu erkennen.

1.4.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Butjadingen werden die im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes gelegenen Flächen überwiegend als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. In Teilen besteht jedoch bereits eine Darstellung als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Fläche für Windenergie und Landwirtschaft“.

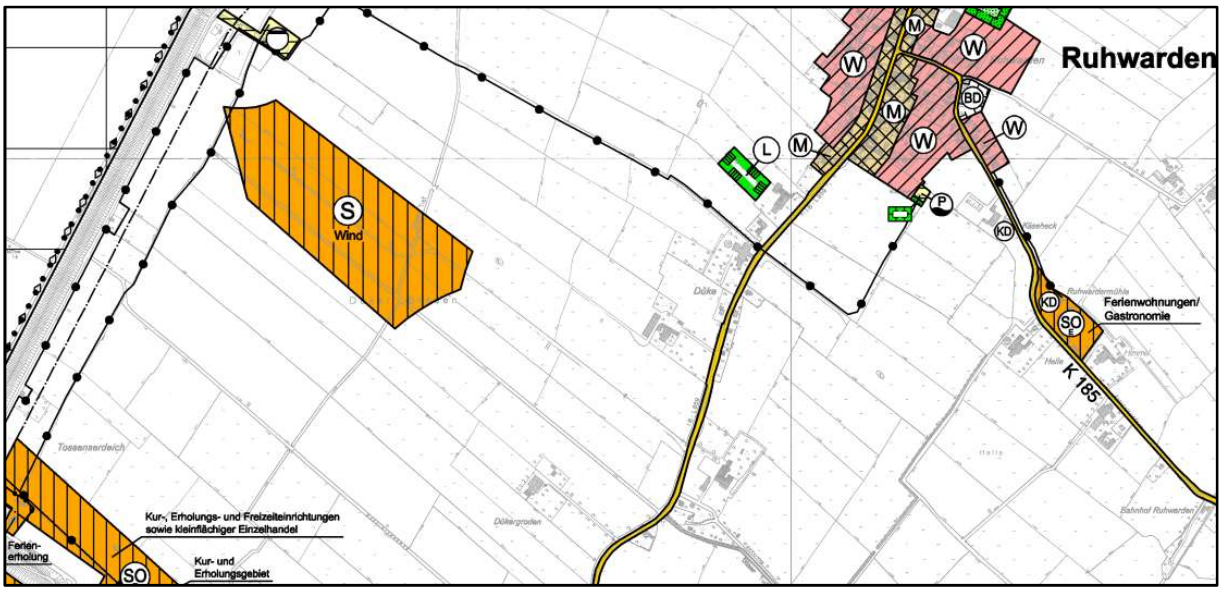


Abbildung 1: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan

Im Vorfeld zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden nach Berücksichtigung aktueller Abstandsanforderungen und Rechtsprechungen u. a. die folgenden Bereiche als geeignet ermittelt:

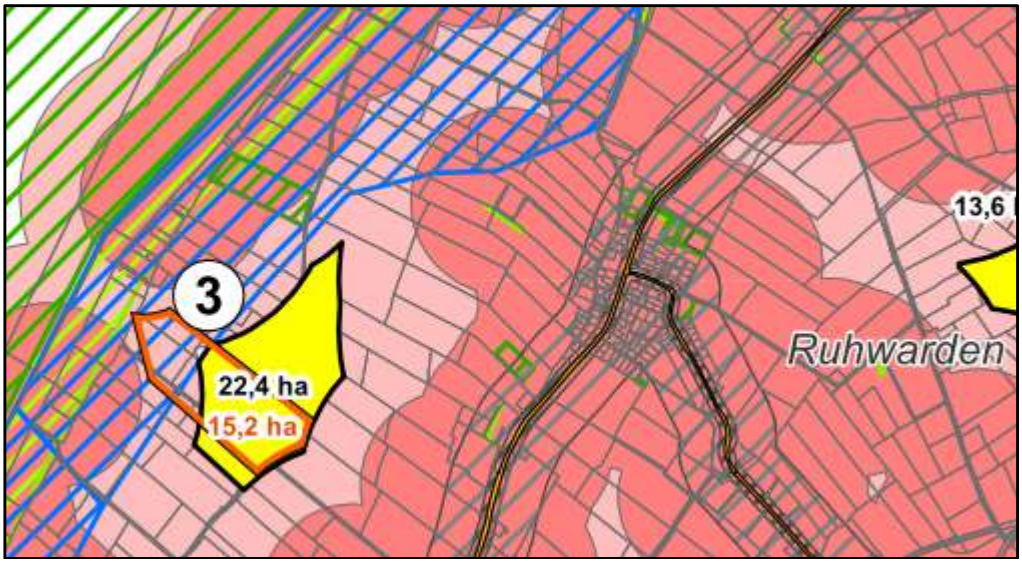


Abbildung 2: Auszug aus dem Standortkonzept Windenergie

Im Zuge der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes werden nunmehr die südwestlich und nordöstlich angrenzenden geeigneten Flächen ebenfalls als Sonstige Sondergebiete mit der entsprechenden Zweckbestimmung dargestellt.

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich noch im Verfahren (derzeit Entwurfsstand) und wird im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplanes durchgeführt.

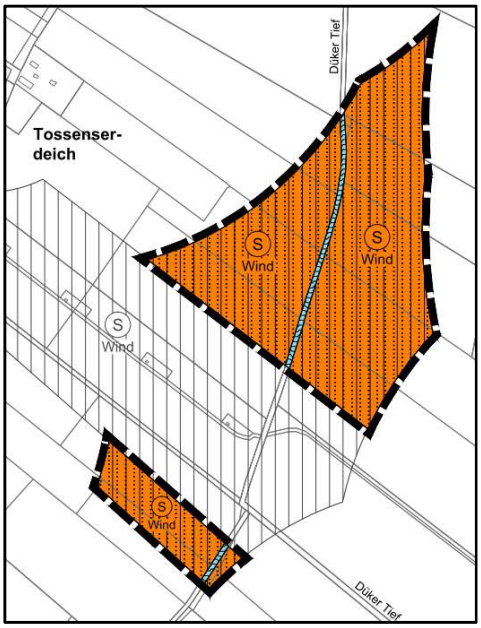


Abbildung 3:
Ausschnitt aus der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes

Außerhalb der in der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes und den bereits im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Sonstigen Sondergebieten zur Steuerung der Zulässigkeit von privilegierten Windenergieanlagen sind gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Butjadingen in der Regel keine weiteren nicht raumbedeutsamen Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zulässig. Dies betrifft sowohl Windparks als auch Einzelanlagen.

Davon ausgenommen wird eine nicht raumbedeutsame Kleinwindenergieanlage je Außenbereichswohnnutzung bis zu einer Gesamthöhe von 30 m, soweit die Kleinwindenergieanlage im räumlichen Zusammenhang bis 200 m von Außenbereichswohngebäuden errichtet und betrieben wird.

1.4.3 Bebauungspläne

Für das gesamte Plangebiet oder Teile davon existiert momentan keine verbindliche Bauleitplanung.

2 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

2.1 Planungsziele

Die Gemeinde Butjadingen bereitet mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Ergänzung des Windparkstandortes „Düke“ durch die Darstellung von zusätzlichen Sonstigen Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen und landwirtschaftliche Nutzungen“ planungsrechtlich vor. Der Bebauungsplan Nr. 175 wird aus den Darstellungen der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Die Gemeinde Butjadingen erkennt die Notwendigkeit – auch vor dem Hintergrund der nachstehend erläuterten bundes- und landespolitischen Ziele –, ihren Anteil an erneuerbaren Energien zu steigern. Dabei berücksichtigt die Gemeinde, dass sie als Kommune im ländlich strukturierten Raum grundsätzlich gute Voraussetzungen für die Produktion von erneuerbaren Energien mitbringt und sich damit von den stärker verdichteten Räumen in Niedersachsen unterscheidet. Die Gemeinde Butjadingen sieht sich hier in der Verantwortung, ihren Anteil an der Produktion an erneuerbaren Energien zu leisten. Das mit der Planung verfolgte Ziel des Klimaschutzes durch die Nutzung erneuerbarer Energiequellen und die Reduzierung klimaschädigender Emissionen ist ein öffentlicher Belang und damit ein Vorteil für alle Bürgerinnen und Bürger.

Im Bebauungsplan Nr. 175 werden insgesamt fünf Baufelder für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgewiesen, die bestehenden beiden Anlagen genießen Bestandsschutz. Die beiden geplanten westlichen Anlagen dürfen erst dann errichtet und betrieben werden, wenn die Bestandsanlagen außer Betrieb genommen sind und der Rückbau gesichert ist. Dies wird mittels einer bedingten Festsetzung nach § 9, Abs. 2 BauGB planungsrechtlich gesichert.

Im Übrigen handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan, mit dem keine konkreten Windenergieanlagentypen planungsrechtlich abgesichert werden. Die Erschließung des Windparks soll über einen bestehenden Anschluss an die südlich des Plangebietes gelegene Butjadinger Straße (Landesstraße 859) erfolgen. Der Anschluss an das überregionale Erschließungssystem ist somit gesichert.

2.2 Bedarf/Standortbegründung/Alternativenprüfung

Die Gemeinde Butjadingen bereitet mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes die Erweiterung des Windparkstandortes „Düke“ durch die Darstellung zusätzlicher Sonstiger Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen und landwirtschaftliche Nutzungen“ planungsrechtlich vor. Der Bedarf dafür ist nach Ansicht der Gemeinde Butjadingen gegeben (s. o.).

Die Standortbegründung fußt auf den Ergebnissen des Standortkonzeptes zur Steuerung der Windenergie, Planungsalternativen auf der Fläche selber wurden geprüft, das hier nun zur Umsetzung gewünschte Standortkonzept stellt wiederum das Ergebnis einer schalloptimierten Anlagenberechnung dar.

2.3 Überörtliche energiepolitische Zielsetzungen

Die Bundesregierung beabsichtigt den Ausstieg aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie bis zum Jahre 2022. Auf ihrer Homepage[1] teilt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit, dass ein Anteil erneuerbarer Energien von 40 bis 45 % im Jahre 2025 und von 55 bis 60 % im Jahr 2035 erreicht werden soll.
Die Landesregierung Niedersachsen hat sich das Ziel gesetzt, 25 % des Endenergieverbrauchs in Niedersachsen bis zum Jahr 2020 aus erneuerbaren Energien zu decken. Im Zentrum des Ausbaus regenerativer Energien steht die Energiegewinnung aus Windkraft und Biomasse zur Erreichung des niedersächsischen Ausbauzieles (Energiekonzept des Landes Niedersachsen 2012).

Diese bundes- und landespolitischen Ziele bedingen u. a. eine Steigerung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Die Windenergie ist dabei eine der tragenden Säulen der erneuerbaren Energien. Ohne einen deutlichen und effizienteren Ausbau der Windenergie werden die Klimaschutzziele auf Bundes- und Landesebene nicht erreicht.

3 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG: GRUNDLAGEN UND ERGEBNISSE DER ABWÄGUNG

3.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

3.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand am 15. März 2016 durch eine gut besuchte Öffentlichkeitsveranstaltung statt. Zudem erhielten die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, sich schriftlich zu äußern. Auch davon wurde Gebrauch gemacht.

In dieser Veranstaltung wurde angeregt, dass die Flug- bzw. Nachtbefeuerung der Windenergieanlagen bedarfsgerecht blinken und keine durchgehende Befeuerung in der Nacht stattfinden soll. Die Anregung wird im Rahmen der BImSchG-Genehmigung zu prüfen sein, sie betrifft nicht die Bauleitplanung. Gegebenenfalls werden hierzu auch Regelungen im städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Butjadingen und den Investoren aufzustellen sein.

Weiterhin wurde angeregt, die Ausgleichs- und Kompensationsflächen für Düke und Kampen innerhalb der Gemeinde Butjadingen zu schaffen. Der Anregung konnte gefolgt werden, es sind dafür entsprechende Flächen vorhanden. Die Flächen und Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Es wurde angefragt, ob für Ferienwohnungen im Außenbereich höhere Schutzansprüche bestehen würden als für Außenbereichswohngebäude. Dies wurde nach Rücksprache mit der Genehmigungsbehörde verneint.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollten möglichst vermieden werden. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes lassen sich auf Grund der Höhe der Anlagen jedoch nur bedingt vermeiden. Die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden sich in erster Linie auf die Gestalt und Farbgebung sowie nach dem Stand der

1 http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Erneuerbare-Energien/erneuerbare-energien-auf-einen-blick,did=20918.html – zuletzt recherchiert am 24.09.2015

Technik auf die Nachtbefeuerung beziehen. Die für das Landschaftsbild verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen werden nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen.

Es wurden größere Abstände von der Wohnbebauung und vom Nationalpark Wattenmeer (s. hierzu auch das NLT-Papier) angeregt. Größere Abstände sind rechtlich jedoch nicht ableitbar, die Gemeinde hat hier die rechtlich bindenden Vorgaben eingehalten. Die Arbeitshilfe (NLT 2014) richtet sich an die Regionalplanung. Mittlerweile liegt dazu als aktuelle Maßgabe der MU-Erlass von 25. Februar 2016 vor. Der MU-Erlass dient den Gemeinden als Orientierungshilfe bei der Abwägung. Die im Rahmen des Standortkonzeptes Windenergie bei der Standortbegründung für Düke berücksichtigten Tabuzonen stehen in keinem Widerspruch zu den Empfehlungen des MU-Erlasses.

Es wurde ein Konflikt zwischen Windenergie und Tourismus gesehen, auch würde die Kulturlandschaft gefährdet. Diese Konflikte werden so von der Gemeinde Butjadingen nicht gesehen. Sie verweist diesbezüglich darauf, dass seit Entstehen der ersten Windparks in Butjadingen oder in anderen Küstenbereichen negative Folgen nicht eingetreten sind. Die Gemeinde Butjadingen erhält auch mit Windenergieanlagen ihre Kulturlandschaft, wobei zu berücksichtigen ist, dass Windräder heute schon zur Küstenlandschaft gehören.

Es wird eine deutlich höhere Immissionsbelastung (Lärm, zusätzlich Schattenwurf, Infraschall) im Umfeld der geplanten Windparks befürchtet. Aus diesem Grunde wurde ein Lärmgutachten erstellt, das die maximal zulässigen Schallleistungspegel pro Windenergieanlage aufzeigt. Diese Schallleistungspegel sind im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung festgesetzt worden. Die Daten werden im Rahmen der BImSchG-Genehmigung insofern zu konkretisieren sein, als die daraus gegebenenfalls erforderlich werdenden Abschaltzeiten verbindlich festgeschrieben werden. Bezüglich des Schattenwurfs liegt eine Prognose vor (zusammen mit der für den geplanten Standort in Kampen).
Beide Gutachten haben auch die jeweilige Vorbelastung durch bestehende Windparks oder Einzelanlagen berücksichtigt.

Zum Infraschall sieht der Gesetzgeber gemäß aktuellem Kenntnisstand keinen Regelungsbedarf, z. B. in Form von Grenzwerten. Eine Gesundheitsgefährdung wird hier nicht erkannt.

Es würden laut einigen Einwendern physikalische Gefährdungen durch Eiswurf, Rotorabwurf und Brandgefahr entstehen. Hierzu werden bei Bedarf Regelungen im Rahmen der BImSchG-Genehmigung getroffen, auf der vorliegenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung stellt dies jeweils keinen zu berücksichtigenden Belang dar.

Es wurden Wertverluste von Immobilien und Einschränkungen in der Vermietbarkeit von Ferienwohnungen befürchtet, da auch der Blick in die „unberührte Natur“ verloren geht. Dazu verweist die Gemeinde Butjadingen darauf, dass kein Anrecht auf einen Blick in die unberührte Natur besteht. Grundsätzlich sind alle zugeordneten Grenzwerte einzuhalten. Erfolgt dies, können Ansprüche auf Wertminderung o. Ä. einer Immobilie auf der Ebene der Bauleitplanung nicht geltend gemacht werden.

Mit dem Bau des geplanten Windparks Kampen und der Erweiterung des Windparks Düke würde eine vollständige Barriere für den Vogelzug durch die Gemeinde Butjadingen entstehen. Zudem wäre auch die weitere Fauna wie Fledermäuse, Greifvögel, Seevögel, Rehe, Enten und Gänse, Fuchs und Eule möglicherweise gefährdet. Diese Befürchtungen wurden nicht geteilt. Es haben für diesen Bereich faunistische Untersuchungen stattgefunden, die die Verträglichkeit der Planungen auch mit dem Artenschutz attestieren. Angesprochen ist zudem hier der groß-

räumige Vogelzug. Diesem wird durch den vorgesehenen Abstand von > 2,6 km zwischen den beiden Windparks hinreichend Rechnung getragen. Dazu kommt, dass gemäß dem aktuellen Kenntnisstand der großräumige und insbesondere nächtliche Vogelzug nicht oder nur in sehr geringem Maße von Kollisionen mit Windenergieanlagen betroffen ist. Zudem verläuft der bei weitem größte Teil des überregionalen Vogelzuges deutlich über Rotorhöhe.

Es wurde weiterhin eine Verfälschung des avifaunistischen Gutachtens durch Vergrämungsmaßnahmen angesprochen. Dazu verweist die Gemeinde Butjadingen darauf, dass landwirtschaftliche Maßnahmen und andere Maßnahmen grundsätzlich Einfluss auf das örtliche Brut- und Rastgeschehen haben können. Die Vogelzählungen, die über den Verlauf eines Jahres durchgeführt werden, ergeben daher immer auch ein Abbild der landwirtschaftlichen Nutzungen, ihrer Änderungen und sonstiger Störungen. Eine Wiederholung von Zählungen aufgrund von Änderungen der Nutzungen oder Störungen kann daraus nicht begründet werden.

Die Sinnhaftigkeit des Abbaus alter Windenergieanlagen zu Gunsten der Errichtung neuerer Anlagen wurde bezweifelt. Die Gemeinde Butjadingen steht aber entsprechend der raumordnerischen Vorgaben zum Repowern alter Anlagen positiv gegenüber.

Hinterfragt wurde ebenfalls, welche Reststoffe beim Recycling ausrangierter Rotorblätter verbleiben würden. Dies ist jedoch kein Belang der Bauleitplanung, hierfür werden gegebenenfalls Regelungen im Rahmen der BImSchG-Genehmigung getroffen.

Angeregt wurde ein einzuhaltender Mindestabstand (5 km) von Windparks voneinander. Ein Mindestabstand von Windparks voneinander ist politisch seitens der Gemeinde Butjadingen jedoch nicht gewollt und rechtlich auch nicht ableitbar.

Abschließend wurden Fragen zum Standortkonzept Windenergie, zum geplanten Standort Kampen, zum bestehenden Windpark Isens und zu einer zusätzlichen Fläche für die Windkraft in Niens gestellt. Diese Fragen betreffen jedoch nicht die hier vorliegende Planung und sind auf anderer Ebene zu beantworten.

3.1.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde vom Landkreis Wesermarsch angemerkt, dass die Nutzungsschablonen für die Windenergieanlagen 04 und 05 sowie eine Druckrohrleitung zu ergänzen wären. Dem wurde jeweils gefolgt. Weiterhin sollten die Baufelder vermaßt werden. Dem wurde ebenfalls nach Möglichkeit gefolgt. Weiterhin würden Unstimmigkeiten bezüglich der Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im Vergleich zur Änderung des Flächennutzungsplanes bestehen. Dies wurde geprüft und der Geltungsbereich des Bebauungsplanes entsprechend angepasst.

Aus Rechtssicherheitsgründen wurde in die textlichen Festsetzungen aufgenommen, dass die Rotorblätter der geplanten Windenergieanlagen zwar die Baugrenzen überschreiten dürfen, dies jedoch nur innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zulässig ist.

Es sollte zum Lärmschutz ein Immissionsgutachten eines akkreditierten Gutachters vorgelegt werden. Dem wurde gefolgt. Die Firma IEL aus Aurich hat ein entsprechendes Gutachten vorgelegt, dessen Inhalt in die vorliegende Bauleitplanung eingeflossen ist.

Anregungen zur Planzeichenerklärung wurden ebenfalls berücksichtigt.

Aus Sicht der Belange von Natur und Landschaft wurde ein Kompensationskonzept eingefordert. Dies wurde im Weiteren erstellt und ist in die Planung eingeflossen.

Die Deutsche Flugsicherung GmbH wies darauf hin, dass derzeit keine Bedenken gegen die Planung bestehen, abschließende Aussagen aus luftfahrttechnischer Sicht aber erst nach Abstimmung mit der zuständigen Luftfahrtbehörde zulässig sind.

Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr sprach straßenverkehrsrechtliche und luftfahrttechnische Belange an, die jeweils im Rahmen der Erschließungsplanung zu berücksichtigen sind. Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen verwies in diesem Zusammenhang auf den Zuständigkeit des militärischen Flughafens Wittmund und den Interessenbereich der Luftverteidigungsanlage Brockzetel. Inwieweit hier tatsächliche Betroffenheiten vorliegen, kann erst bei Vorlage konkreter Daten wie Standorte Anlagentyp u. Ä. der geplanten Windenergieanlagen konkret beurteilt werden. Dies wird im Rahmen der nachgeordneten Planung jeweils konkretisiert, auch wenn die Anlagenhöhe mit maximal 150 m und die geplante Anlagenkonfiguration bereits bekannt sind.

Die Nationalparkverwaltung Wattenmeer verwies im Rahmen ihrer Stellungnahme auf folgende Zielvorgabe des Landesraumordnungsprogramms 2012: „Der Nationalpark *Niedersächsisches Wattenmeer* ist in seiner Einzigartigkeit und naturräumlichen Funktionsvielfalt auch durch angepasste Entwicklung in der Umgebung zu erhalten, zu unterstützen und zu entwickeln“ und hinterfragt die Einhaltung dieses Zieles der Raumordnung vor dem Hintergrund der Planungen am Standort Düke.

Die Gemeinde Butjadingen hat sich damit auseinandergesetzt. Im Landesraumordnungsprogramm 2008 ist die Aussage „Der Nationalpark *Niedersächsisches Wattenmeer* ist in seiner Einzigartigkeit und naturräumlichen Funktionsvielfalt auch durch angepasste Entwicklung in der Umgebung zu erhalten, zu unterstützen und zu entwickeln“ als „Ziel“ der Raumordnung formuliert worden. „Ziele“ der Raumordnung sind nicht wie „Grundsätze“ der Raumordnung einer gemeindlichen Abwägung zuführbar, sie sind strikt einzuhalten. Die Gemeinde Butjadingen zieht jedoch in Kenntnis des OVG-Urteils für das Land Nordrhein-Westfalen vom 22. September 2015 in Zweifel, ob es sich bei dem oben Zitierten überhaupt um „Ziele“ der Raumordnung handeln kann.

In dem Urteil des OVGs Münster zu einem sachlichen Teilflächennutzungsplan der Stadt Haltern am See zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen wurde ausgeführt, dass im Landesentwicklungsprogramm NRW 1995 formulierte „Ziele“ hinsichtlich der Inanspruchnahme von Waldgebieten für andere Nutzungen kein „Ziel“ der Raumordnung darstellen kann. Das OVG verweist dazu auf Folgendes: Gemäß § 3 Abs. 1 ROG sind Ziele der Raumordnung **verbindliche** Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, von Trägern der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Dem für die Festlegung eines Ziels charakteristischen Erfordernis einer abschließenden Abwägung ist genügt, wenn die auf der landesplanerischen Ebene getroffene Aussage keiner Ergänzung mehr bedarf.

In dem im Urteil entschiedenen Fall war jedoch festgestellt worden, dass Waldflächen sehr wohl unter Umständen für eine Windenergienutzung in Frage kommen können und somit Waldflächen per se keine harte Tabuzone darstellen können.

Die Gemeinde Butjadingen bezweifelt hier das (notwendige) Bestimmtheitsgebot des o. g. „Ziels“ der Raumordnung in Bezug auf das Niedersächsische Wattenmeer. Zum einen ist unklar, wie der Begriff „Umgebung“ um den Nationalpark zu definieren ist, hier fehlen nach Meinung der Gemeinde nach eindeutige Kriterien (wie z. B. Definition des Abstandes vom Nationalpark). Zum anderen hält sie den Passus „angepasste Entwicklung“ für zu unkonkret, als dass darüber Rückschlüsse (z. B. über zulässige Höhen von Windenergieanlagen) gezogen werden könnten. Selbst wenn es sich jedoch tatsächlich um ein „Ziel“ der Raumordnung handeln würde, ist die Gemeinde Butjadingen der Ansicht, dass dieses durch die vorliegende Planung im Bereich Düke nicht verletzt wäre.

Sie kommt zu dieser Einschätzung vor dem Hintergrund, dass in Düke bereits jetzt Windräder stehen, die zwar niedriger als die geplanten Anlagen sind, dafür aber in zwei Fällen sogar erheblich dichter am Nationalpark stehen. Weiterhin sind Windenergieanlagen gerade in der Küstenregion zu einem Teil des Landschaftsbildes geworden, so dass eine Beeinträchtigung des angemessenen Entwicklungsgebotes nicht zu erkennen ist. Auch wird aus diesem Grunde die Einzigartigkeit des Nationalparks nicht in Frage gestellt, da aus dem Nationalpark heraus wohl durchgängig Windenergieanlagen in der Umgebung wahrnehmbar sind.

Auch wird die naturräumliche Funktionsvielfalt durch die Planung nicht beeinträchtigt, da festgestellt worden ist, dass relevante Wechselbeziehungen zwischen der Fauna im Nationalpark und dem Plangebiet nicht vorliegen. Die Flora wird durch den geplanten Windpark in Düke ebenso wenig beeinträchtigt.

Andere Beeinträchtigungen der naturräumlichen Vielfalt sind ebenfalls nicht zu erkennen.

Insofern sind auch Verstöße gegen das Ziel der Raumordnung, wenn es sich überhaupt um zulässigerweise formulierte „Ziele“ handelt, nicht zu erkennen.

Weiterhin bemängelt die Nationalparkverwaltung Wattenmeer, dass im Rahmen des Standortkonzeptes der Vorsorgeabstand (weiche Tabuzone) für das FFH-Gebiet und das EU-Vogelschutzgebiet mit 200 m zu gering angesetzt wäre. Dieser Einschätzung folgt die Gemeinde Butjadingen jedoch nicht. In der nach flächendeckend einheitlichen Kriterien vorgenommenen Betrachtung des Standortkonzeptes Windenergie der Gemeinde Butjadingen ist die Fläche des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer als FFH- und EU-Vogelschutzgebiet als harte Tabuzone gewertet worden. Dies entspricht den aktuellen Maßgaben nach der Orientierungshilfe des Windenergieerlasses des MU.

Darüber hinausgehende Vorsorgeabstände bedürfen einer sorgfältigen Prüfung für den konkreten Planungsraum. Der aktuelle Windenergieerlass führt aus, dass eine „*unbegründete Übernahme pauschaler Mindestabstände aus anderen Plänen, Arbeitshilfen oder anderen Plänen“* nicht zulässig ist. Eine Pauschalierung von weichen Tabuzonen muss „*aus den Erfordernissen/Gegebenheiten des jeweiligen Planungsraumes abgeleitet werden“*.

Der Planungsraum des Standortkonzeptes Windenergie stellt das gesamte Gemeindegebiet dar. Für das gesamte Gemeindegebiet liegen keine einheitlichen Fachdaten, z. B. für die flächendeckende Beurteilung der Abstandserfordernisse zum Wattenmeer, vor. Insofern wird in der abgeschichteten Vorgehensweise vom flächendeckenden Standortkonzept Windenergie über die Änderung des Flächennutzungsplanes bis hin zur konkreten Anlagenplanung auf der planvorbereitenden Ebene des Standortkonzeptes als flächendeckend einheitliches Kriterium ein Vorsorgeabstand von 200 m vom Nationalpark eingehalten. Dieser Vorsorgeabstand ist nach den Abwägungsergebnissen der Gemeinde darin begründet, dass bei einer Entfernung

von 200 m, wie bei den bestehenden Windenergieanlagen am Standort Düke, die Vereinbarkeit mit den Schutzzielen im Wattenmeer gewährleistet werden kann. Auf größere Pauschalabstände vom Wattenmeer ist demnach im Sinne des aktuellen MU-Erlasses zu verzichten, um nicht schon im Vorfeld der Windenergie den substanziellen Raum zu nehmen.

Im Flächennutzungsplan erfolgt auf der Grundlage der durchgeführten faunistischen Untersuchungen die flächenbezogene Abwägung, u.a. im Hinblick auf die Abstände vom Wattenmeer. Der Flächennutzungsplan-Änderungsbereich in Düke hält einen Mindestabstand von 500 m vom Nationalpark ein. Nach den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen werden das FFH- und das EU-Vogelschutzgebiet Wattenmeer durch die Vorhaben in Düke und Kampen in ihren für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nicht erheblich beeinträchtigt. Insofern sind weitergehende Abstandserfordernisse für die Windenergie unbegründet. Die Gemeinde hält nach den Ergebnissen ihrer Abwägung für die Windenergie an den Standorten fest.

Der Entwurf der FFH-Verträglichkeitsprüfung würde nach Ansicht der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer weiterhin unter mehreren fachrechtlichen Mängeln leiden. Es würde die Einbeziehung von Plänen oder Projekten, deren Auswirkungen sich kumulativ negativ auf die Schutz- und Erhaltungsziele beziehen könnten, fehlen. Dieser Einschätzung folgt die Gemeinde nicht, da entsprechende Planungen nicht vorliegen.

Standortalternativen (zum Standort Düke) waren zudem gemeindeweit im Rahmen des Standortkonzeptes geprüft worden. Dabei wurde in den Überlegungen berücksichtigt, dass an diesem Standort bereits Windenergieanlagen vorhanden sind.

Abschließend wären Ausgleichsmaßnahmen in die Bewertung der Verträglichkeit eingestellt worden, was nicht zulässig wäre. Es können lediglich Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Es wäre aus dem Umweltbericht nicht klar erkenntlich geworden, welche „tatsächlichen Betroffenheiten“ erst auf nachfolgender Planungsebene festgestellt werden können.

Die Gemeinde Butjadingen verweist darauf, dass der Bezug zu den Ausgleichsmaßnahmen an der Textstelle zur FFH-Verträglichkeitsprüfung allgemein gehalten worden ist. Die Natura-2000-Verträglichkeit ist nicht auf Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung bzw. auf gegebenenfalls artenschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen angewiesen. Der Hinweis auf die tatsächlichen Betroffenheiten bezieht sich auf die bei der nachgeordneten Anlagenplanung vorzunehmenden Beurteilungen der Eingriffsregelung und des artenschutzrechtlichen Sachverhaltes. Die Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG wurde zur Klarstellung und Vermeidung von Missverständnissen redaktionell überarbeitet.

Weitere Hinweise betrafen die Erschließungsplanung und sind auf dieser Ebene zu berücksichtigen. Sie stellen keinen Gegenstand der vorbereitenden Bauleitplanung dar.

3.1.3 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB

In diesem Verfahrensschritt wurden sechs Stellungnahmen vorgebracht.

Die erste Stellungnahme betraf die Genehmigungssituation für die Anlagen im bestehenden Windpark Düke. Für den hier vorliegenden Bauleitplan war dies nicht relevant. Zudem wurden die Lärmgutachten zu den Bebauungsplänen Nr. 175 und 176 hinterfragt. Dieses wurde geprüft, ein Änderungsbedarf resultierte daraus im Prinzip nicht, allein durch das kleinteilige Verschieben von 2 Anlagen waren die Immissionsgutachten zum Lärm und Schattenwurf anzupassen.

In einer zweiten Stellungnahme wurde die Einhaltung der Nachtwerte gefordert, zudem darauf hingewiesen, dass nachts jeweils nur ein schallreduzierter Betrieb zulässig sein wird. Hinterfragt wurde auch, inwieweit die Windverteilungssituation bei der Festsetzung der Lärmwerte Berücksichtigung findet.

Die Hinweise zum schallreduzierten Nachtbetrieb werden zur Kenntnis genommen, die Sicherung der Einhaltung der zulässigen Schallpegel erfolgt über den Antrag nach BImSchG.

Ein Nachbarschutz vor Lichtemissionen wird im Rahmen des BImSchG-Antrages geregelt, der Bebauungsplan verfügt hier über keine Handhabe.

Innerhalb einer dritten Stellungnahme wurde angeregt, auch einen Standort in Niens in die Bauleitplanung aufzunehmen. Dies ist jedoch politisch auf anderer Ebene zu entscheiden, ein Bezug zur vorliegenden Bauleitplanung besteht nicht.

In einer vierten Stellungnahme, die sich überwiegend inhaltlich mit der Planung von Kampen auseinandersetzte, wurde vorgebracht, dass die Planung gegen § 1 Abs. 3 BauGB verstoßen würde. Sie würde nicht der städtebaulichen Ordnung dienen, weil sie zu Lasten der Wohnbevölkerung und des Fremdenverkehrs einseitig die Investoreninteressen (einschließlich einiger Landwirte) bevorzugen würde.

Dieser Einschätzung folgte die Gemeinde nicht. Sie Verwies darauf, dass es grundsätzlich der Einschätzung der Gemeinde und ihren eigenen städtebaulichen Vorstellungen überlassen ist, wie und wann sie Bauleitplanung betreibt (vgl. BVerwG, Urt. v. 17.09.2003 – 4 C 14.01 –, BVerwGE 119, 25 = NVwZ 2004, 220, hier jeweils zur verbindlichen Bauleitplanung.). Eine Kommune besitzt dazu ein sehr weites planerisches Ermessen. Eine Planung ist erforderlich im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB, wenn sie für die Verwirklichung der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde notwendig ist (vgl. Nds. OVG, Urt. v. 22.06.2011 – 1 KN 252/08 –, BRS 78 Nr. 16 unter Hinweis auf BVerwG, Urt. v. 22.01.1993 – 8 C 46.91 –, BVerwGE 92, 8 = BRS 35 Nr. 106). § 1 Abs. 3 S. 1 BauGB setzt voraus, dass der Gemeinde mit der Planungsbefugnis zugleich ein Planungsfreiraum eingeräumt wird (vgl. BVerwG, Urt. v. 12.12.1969 – 4 C 105.66 –, BRS 22 Nr. 4.

Das Planungsermessen der Gemeinde umfasst neben dem „Ob“ auch das „Wie“ und „Wann“ planerischer Gestaltung; Planungsermessen bedeutet Entschließungs- und Gestaltungsermessen. Grundsätzlich bleibt es der Einschätzung der Gemeinde überlassen, ob sie Bauleitplanung betreibt. Maßgebend sind ihre eigenen städtebaulichen Vorstellungen (vgl. BVerwG, Beschl. v. 05.08.2002 – 4 BN 32.02 –, BRS 65 Nr. 232 = BauR 2003, 73 u. Urt. v. 07.06.2001 – 4 CN 1.01 –, NVwZ 2001, 1280 = BRS 64 Nr. 51). „Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Dies gilt für die Planungen insgesamt und für jede ihrer Festsetzungen. Voraussetzung für die Gültigkeit einer Festsetzung […] ist deshalb ebenfalls, dass sie städtebaulich gerechtfertigt ist […]. Ausgefüllt wird der Begriff der Erforderlichkeit insbesondere durch vorausgehende planerische Entscheidungen der Gemeinde über die örtlich anzustrebenden Ziele. Welche städtebaulichen Ziele sich die Gemeinde hierbei setzt, liegt grundsätzlich in ihrem planerischen Ermessen. Der Gesetzgeber ermächtigt sie, diejenige ‚Städtebaupolitik zu betreiben, die ihren städtebaulichen Ordnungsvorstellungen entspricht“ (vgl. BVerwG, Urt. v. 26.03.2009 – 4 C 21.07 –, NVwZ 2009, 1228; = BauR 2009, 1245 sowie Urt. v. 27.03.2013 – 4 C 13.11 –, BRS 81 Nr. 1). Dies hat hier die Gemeinde Butjadingen vollzogen. Die Gemeinde Butjadingen hat sich hier nach Abwägung aller Belange zur Weiterentwicklung der regenerativen Energieer-

zeugung entschieden und gewichtet mögliche Beeinträchtigungen touristische Belange oder von Wohnbevölkerung niedriger als diese Zielsetzung.

Weiterhin wäre der Abstand zu Wohnnutzungen zu gering. Auch diese Einschätzung wird nicht geteilt.

In Niedersachsen existieren keine rechtlich verbindlichen Abstandsmaße zu Siedlungsnutzungen. Die Kommunen haben daher in Niedersachsen einen Abwägungsspielraum und können/ müssen im Zuge des Planungsprozesses eigene Definitionen zu den erforderlichen Mindestabständen treffen. Daher sind auch unterschiedliche Abstände, selbst bei benachbarten Kommunen möglich. Den Anforderungen an die Abwägung der erforderlichen Abstände ist die Gemeinde Butjadingen wie folgt nachgekommen:

Sie hat im Vorfeld der Flächennutzungsplanänderung ein flächendeckendes Standortkonzept erstellt, in dem die geeignetsten Flächen in einem transparenten Prozess herausgearbeitet wurden. Darin wurden in einem ersten Arbeitsschritt die Bereiche im Gemeindegebiet ermittelt, in denen die Errichtung von Windenergieanlagen mit den vorhandenen Nutzungsansprüchen einschließlich der minimalen Mindestschutzabstände grundsätzlich nicht vereinbar ist. Diese sogenannten „harten Tabuzonen“ definieren sich durch die Grenze der Zumutbarkeit und berücksichtigen keine Vorsorge. Sie orientieren sich an der durch Gesetze oder durch Urteile festgelegten Grenze des Zulässigen. In einer Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts NRW vom 24.06.2010 (AZ: 8 A 2764/09) wurde als Anhaltspunkt für eine erdrückende Wirkung genannt: Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird. Bei einer Gesamthöhe von 150 m ergäbe sich demnach ein Mindestabstand von 300 m. Diesen Mindestabstand hat die Gemeinde Butjadingen als „harte“ Tabuzone den Wohnbauflächen, Außenbereichswohnnutzungen, gemischten Bauflächen und gewerblichen Bauflächen zugrunde gelegt. In dem Urteil ist auch formuliert, dass bei einer dreifachen Anlagenhöhe i. d. R. nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung auszugehen ist. Bei der vorliegenden Planung wurde von einer Referenzhöhe der Anlage von 150 m ausgegangen, so dass dem Urteil zufolge in einem Abstand von 450 m i. d. R. keine bedrängende oder erdrückemde Wirkung zu erwarten ist. Diese Abstandswerte wurden im Rahmen des Standortkonzeptes und de FNP-Änderung eingehalten, hier beträgt der Abstand zu Wohnbauflächen (mind.) 750 m und zu gemischten Bauflächen und Wohnnutzungen im Außenbereich (mind.) 500 m. Nach bisherigen Erkenntnissen reichen diese Abstände aus, um die betroffene Bevölkerung hinreichend vor von den Windenergieanlagen ausgehenden Immissionen zu schützen. In dem abschließenden Genehmigungsverfahren ist mit entsprechenden Gutachten nachzuweisen, dass die betroffene Bevölkerung nachhaltig und ausreichend vor schädlichen Einflüssen der Windenergieanlagen geschützt wird.

Der Einwender würde zudem in seinem durch Art. 14 Abs. 1 GG geschützten Eigentum und in seinem durch Art. 2 Abs. 2 GG geschützten Anspruch auf körperliche Unverletztheit unzumutbar durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes in Umsetzung des zugrundeliegenden Flächennutzungsplanes verletzt. Er und seine Familie würden durch die Lärmbelastungen der Windenergieanlagen, durch Schattenwurf und Disko-Effekt unzumutbar beeinträchtigt.

Dieser Teil der Stellungnahme wird zurückgewiesen. Die Beeinträchtigungen werden in einem dem planerischen Außenbereich nach Ansicht des Gesetzgebers zumutbaren Rahmen erfolgen und sind insofern hinzunehmen. Eine nach Ansicht des Gesetzgebers unzumutbare Beeinträchtigung durch Lärm, Schattenwurf oder Disko-Effekt wird durch die ggf. erforderlichen Auflagen im Genehmigungsverfahren nach BImSchG vermieden.

Befürchtet wird auch eine optisch bedrängende Wirkung, zudem wäre im Schattenwurfgutachten sein Grundstück nicht berücksichtigt worden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG wird das vorliegende Gutachten ggf. verfeinert, alle relevanten Immissionspunkte werden dann berücksichtigt sein. Inwieweit das Grundstück des Einwenders dabei zu berücksichtigen ist, kann nicht abschließend beurteilt werden. In jedem Fall werden die Anforderungen aus dem Immissionsschutz, die z. B. auch Maximalwerte bzgl. des Schutzes vor Schattenwurf definiert haben, einzuhalten sein.

Eine unzulässige optisch bedrängende Wirkung wird zudem nicht erwartet, da das Wohnhaus mehr als das dreifache der Anlagenhöhe vom Plangebiet entfernt liegt.

Zusätzlich würden weitere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes den Erholungswert und damit den Fremdenverkehrsort Butjadingen nachhaltig schädigen.

Diese Einschätzung wird von der Gemeinde Butjadingen so nicht geteilt. Die Gemeinde Butjadingen verfolgt mit der Planung das Ziel der Förderung der Nutzung Erneuerbarer Energien zum Schutz der Umwelt vor weiteren Emissionen. Diese Zielsetzung ordnet sie angeblichen Beeinträchtigungen des Erholungswertes unter. Diese Beeinträchtigungen kann sie zudem nicht erkennen, da in der jüngeren Vergangenheit mit Windenergieanlagen die Anzahl an touristischen Übernachtungen gestiegen ist.

Zwei inhaltsgleiche Stellungnahmen bezogen sich auf eine befürchtete Beeinträchtigung der Nachtruhe, auch vor dem Hintergrund einer möglichen Erweiterung des Center-Parcs. Die Einhaltung der Immissionswerte, die dem Einwender gemäß seiner planungsrechtlichen Lage (Allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet oder Außenbereich) zuzuordnen ist, wird jedoch erst abschließend auf der Ebene den Antrages nach BImSchG sichergestellt. In diesem Zusammenhang wird auch abschließend geklärt, inwieweit eine mögliche Center Park-Erweiterung zu berücksichtigen ist.

Eine weitere Stellungnahme knüpfte daran inhaltlich an, regte einen grundsätzlich reduzierten Nachtbetrieb an und forderte konkretere Aussagen zur Nachtbefeuerung. Zur Frage der Immissionsschutzes s. o. die Frage der Art der Nachtbefeuerung betrifft ebenso nicht die Bauleitplanung, sondern ist im nachgeordneten Zulassungsverfahren nach BImSchG zu klären.

3.1.4 Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB

Der Landkreis Wesermarsch erneuerte den Hinweis auf Ergänzung der textlichen Festsetzung, dass die Rotorblätter den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht überschreiten dürfen. Es wurde deshalb eine Umplanung vorgenommen, die eine erneute, eingeschränkte öffentliche Auslegung erforderlich machte. Im nördlichen Bereich des Plangebietes „passte“ eine der Anlagen mit den Rotorblattspitzen nicht vollständig in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, so dass hier die geplanten Standorte und Baufelder leicht zu verändern waren.

Weiterhin wurde innerhalb der textlichen Festsetzung ergänzt, dass auch die Rotorblattspitzen innerhalb des Bebauungsplangebietes liegen müssen

Seitens der Bauordnung wurden Hinweise gegeben auf bauordnungsrechtliche Anforderungen, den abzuschließenden städtebaulichen Vertrag und zum Straßenrecht.

Zudem war eine textliche Festsetzung zum Rückbau redaktionell zu korrigieren. Dem wurde gefolgt.

Nicht gefolgt wurde der Anregung auf Verzicht der maximalen Schallleistungspegel der WEAs, obwohl im Lärmgutachten verschiedene Ausbaustufen geprüft worden waren. Der Anregung wird aus Rechtsicherheitsgründen nicht gefolgt. Festgelegt sind hier die Werte, die im „worst-case-Fall“ entstehen können, im Rahmen des Genehmigungsantrages kann dabei (zunächst) sehr wohl ein niedrigerer Wert festgeschrieben werden.

Das Niedersächsische Landesamt für Straßenbau u. Verkehr vermisste Aussagen über die geplanten Erschließungswege. Diese sind jedoch in der Begründung benannt (L 859). Beweissicherungsverfahren werden im Zuge von lastbeschränkten Straßen durchzuführen sein, dies betrifft jedoch jeweils nicht die Bauleitplanung.

Die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer stellte fest, dass durch die Planung keine oder nur nicht erheblichen Beeinträchtigungen der naturräumlichen Funktionsvielfalt im Sinne der Belange des Vogel- oder Habitatschutzes zu erwarten sind.
Jedoch sieht sie weiterhin einen Konflikt mit dem Schutzzweck des Nationalparks, wonach die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden soll.
Außerdem stellt sie den Schutzzweck den Nationalparks in Zusammenhang mit den Zielen der Landesraumordnung.
Zur Minimierung der Eingriffsfolgen wird eine Reduzierung der geplanten Anlagen auf max. 100 m vorgeschlagen. Dabei würde auch die Nachtkennzeichnung wegfallen.

Die Gemeinde Butjadingen zweifelt jedoch weiterhin an, dass die Ausführungen des Landesraumordnungsprogramms zum Nationalpark als „Ziele“ der Rauordnung zu werten sind. Die Gemeinde sieht sich darin auch durch den Landkreis Wesermarsch als zuständige Behörde bestätigt, bestätigt, der keine Bedenken gegen die kommunale Sichtweise geäußert hat.
Ergänzend sei in diesem Zusammenhang eingestellt, dass auch raumordnerische Vorranggebiete für Natur und Landschaft als Ziele der Raumordnung nicht pauschal die Wirkung einer harten Tabuzone gegenüber der Windenergie entfalten (vgl. Nds. OVG 12 KN 64/14 vom 23.06.2016) und somit die Bewertung der Auswirkungen der kommunalen Abwägung zuzuführen ist.
Dies gilt umso mehr für die Flächen der Umgebung. Der Nationalpark begründet auf die Umgebung keine Wirkung einer harten Tabuzone für die Windenergie. Dies wird auch aus dem Windenergieerlass des MU vom 24.02.2016 deutlich.
Auf Grund der Entfernung zum Nationalpark und vor dem Hintergrund der umgebenden Gebietskulisse einschließlich der Hafen und Industrieanlagen von Wilhelmshaven, ist nicht erkennbar, dass der Nationalpark in seinen Erhaltungszielen gefährdet ist.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden weiterhin nach den fachplanerischen Maßgaben zur Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG bewertet, vermieden, minimiert und ausgeglichen. Die Eingriffsregelung obliegt der kommunalen Ab-

wägung. Diese Eingriffsbeurteilung behandelt eine andere Betrachtungsebene und ist nicht identisch mit der Prüfung der Natura-2000-Verträglich (Betrachtungsebene = Natura-2000-Gebietskulisse) gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 34 BNatSchG.
Dem Minimierungsvorschlag der Nationalparkverwaltung, die Anlagenhöhe auf 100 m zu begrenzen, folgt die Gemeinde Butjadingen nicht, weil sie hier klimapolitischen Zielsetzungen höher gewichtet als den vollständigen Schutz des Landschaftsbildes.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Oldenburg-Nord merkte an, dass Erweiterungsmöglichkeiten der nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betriebe nicht eingeschränkt werden sollten. Dazu verwies die Gemeinde Butjadingen darauf, dass Erweiterungsvorhaben im Weiteren nach § 35 zu beurteilen wären, sie sind aber derzeit nicht bekannt und wurden auch im Verfahren nicht vorgebracht. Insofern können sie auch nicht berücksichtigt werden.

Teilweise wurde von anderen Trägern öffentlicher Belange auf vorige Stellungnahmen verwesen, Änderungen für die Planungen bzw. die kommunale Abwägung waren daraus nicht ableitbar.

3.1.5 Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 3 BauGB

Im Rahmen der erneuten öffentlichen Auslegung wurde erneut auf die planungsrechtliche Situation des bestehenden Windparks Düke sowie einer Einzelanlage im Umfeld insbesondere vor dem Hintergrund von Möglichkeiten für ein Repowering hingewiesen. Die Gemeinde Butjadingen stellte diesbezüglich klar, dass der Bereich Düke wurde im Rahmen der 28. FNP-Änderung aus den 90e Jahren nicht weiter planerisch behandelt worden war, weil die Anlagen schon standen und ein weiterer Planungsbedarf nicht bestand. Im Rahmen der 1. Änderung des FNPs 2008 wurde der bestehende Windpark jedoch planerisch übernommen und stellt insofern heute planungsrechtlich auf der Ebene des Flächennutzungsplanes eine Sonderbaufläche für Windenergie dar. Insofern sind hier auch ggf. unterschiedliche Voraussetzungen für ein Repowering gegeben.

Eine weitere Stellungnahme bezog sich überwiegend auf die Ergebnisse der Immissionsschutzgutachten und die Festsetzungen dazu im Bebauungsplan. Dies wurde geprüft, ein Änderungsbedarf bestand jedoch nicht. Weiterhin wurde gefordert, dass eine Festsetzung zur Ausgestaltung der Nachtkennzeichnung in den Bebauungsplan aufgenommen werden sollte. Eine textliche Festsetzung wurde nicht ergänzt, weil sie mutmaßlich nicht auf der Grundlage des § 9 (1) BauGB ableitbar wäre. Auch der § 9 (1) Nr. 24 BauGB kann hier nicht als Rechtsgrundlage dienen, weil schädliche Umwelteinwirkungen durch eine Nachtkennzeichnung nicht ableitbar sind und sonstige Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nicht erkennbar sind.

Ein Bedarf zur Bezeichnung der von der Planung betroffenen Flurstücke innerhalb der Begründung besteht nicht, weil die Benennung der Flurstücke der Planzeichnung zu entnehmen ist. Die überbaubare Fläche ist auch entgegen der Mutmaßung eines Einwenders nicht beliebig verschiebbar. Der Plangrafik des Bebauungsplanes liegen digital georeferenzierte Daten zu Grunde. Insofern ist nach dem Stand der Technik ein Koordinatennetz nicht zeitgemäß und zur genauen Verortung der Flächen bei der Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich.

Parallel zur erneuten öffentlichen Auslegung wurden auch die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erneut beteiligt.

Vom OOWV wurde in diesem Zusammenhang angefragt, welche Immissionswerte bzgl. des Lärms und Schattenwurfs an der Kläranlage zu erwarten sind. Die Kläranlage ist innerhalb der vorliegenden Gutachten nicht als Immissionspunkt berücksichtigt worden, weil hier keine Wohnnutzung vorhanden ist und es sich deshalb nicht um einen relevanten Immissionspunkt handelt.

Die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer verwies auf ihre vorigen Stellungnahmen und regte an, örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung der Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen aufzunehmen. Die Hinweise zu vorigen Verfahrensschritten wurden zur Kenntnis genommen, ein zusätzlicher Abwägungsbedarf war daraus jedoch nicht ableitbar. Der Anregung zur Ergänzung der örtlichen Bauvorschriften wurde nicht gefolgt, weil die Rechtsgrundlage dafür im Bebauungsplan unsicher und die Ausgestaltung der Nachtbefeuerung abschließend dem Genehmigungsverfahren nach BImSchG vorbehalten ist. Die Gemeinde Butjadingen möchte zudem hier möglichen technischen Entwicklungen bei den Befeuerungsanlagen nicht vorweggreifen.

Weiterhin ergingen Hinweise auf vorige Stellungnahmen oder zur Erschließungsplanung. Ein zusätzlicher Abwägungsbedarf war nicht zu erkennen.

3.2 Belange der Raumordnung und Landesplanung

Die zu beachtenden bzw. zu berücksichtigenden Belange der Raumordnung und Landesplanung sind ausführlich in Kapitel 1.4.1 und 1.4.2 geprüft worden. Insofern wird an dieser Stelle auf den entsprechenden Punkt der dortigen Begründung verwiesen.

3.3 Belange des Landschafts- und Ortsbildes

Die momentane landwirtschaftliche Nutzung als Intensivgrünland bzw. Ackerfläche wird teilweise überplant, es werden Windenergieanlagen, Erschließungswege und Nebenanlagen entstehen. Die mit Umsetzung der Planung verbundenen Folgen für das Landschafts- und Ortsbild werden der Eingriffsbilanzierung zugeführt und es werden Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen sein.

3.4 Emissionen

3.4.1 Schallimmissionen

Gemäß BImSchG ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche eine Voraussetzung für die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Maßgeblich für die Ermittlung und Beurteilung der Geräusche von Windenergieanlagen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sind die Bestimmungen der TA Lärm. In der TA Lärm sind für unterschiedliche Beurteilungszeiten (Tag/Nacht) Immissionsrichtwerte festgelegt. Diese Immissionsrichtwerte stellen die Zumutbarkeitsschwelle dar, die – je nachdem wo sich ein Wohnhaus befindet (z. B. in einem Allgemeinen Wohngebiet oder in einem Misch- oder Dorfgebiet) – unterschiedlich hoch ist. Liegt der ermittelte Beurteilungspegel unterhalb des jeweiligen

Immissionsrichtwertes, liegen schädliche Umwelteinwirkungen, d. h. Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche nicht vor. Die einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte nach TA Lärm betragen:

Dorf- und Mischgebiete	60 dB(A) tags (6:00 – 22:00 Uhr)	45 dB(A) nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A) tags (6:00 – 22:00 Uhr)	40 dB(A) nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)

Die in der näheren Umgebung des Plangebietes bereits vorhandenen Windenergieanlagen sowie gegebenenfalls vorhandene andere gewerbliche Geräuschquellen sind bei den Berechnungen als Vorbelastungen zu berücksichtigen. Die in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen Wohnnutzungen werden als einzelne Immissionsorte in Ansatz gebracht.

Die Schallemission einer Windenergieanlage wird wesentlich durch die Geräusche der sich drehenden Rotorblätter verursacht. Durch die fortlaufenden Bestrebungen der Anlagenhersteller zur Optimierung der Rotorblattprofile konnten deutliche Fortschritte im Hinblick auf die Schallreduzierung erreicht werden. Eine erhebliche Verbesserung der Situation wurde dadurch erzielt, dass heute praktisch nur noch drehzahlvariable Anlagen mit verstellbaren Rotorblättern eingesetzt werden. Als weitere Schallquellen sind bei einer Windenergieanlage der Antriebsstrang mit Welle, Lager, Getriebe, Kupplung und Generator sowie die Nachführsysteme für Gondel und Rotorblatt zu nennen. Durch wirkungsvolle Maßnahmen zur Isolierung, Dämpfung und Schallentkoppelung konnten hier ebenfalls erhebliche Verbesserungen bei der Schallabstrahlung von Windenergieanlagen erreicht werden.

Der gemäß TA Lärm während der Nacht in Dorf- und Mischgebieten zulässige Beurteilungspegel von 45 dB(A) wird auch von einer hohen leistungsstarken Windenergieanlage in der Regel bereits in einer Entfernung von deutlich weniger als 500 m vom Anlagenstandort eingehalten. Moderne drehzahlvariable Windenergieanlagen können im „schalloptimierten Betrieb“ gefahren werden. Bei dieser Betriebsweise können die vorgegebenen Schallgrenzwerte zu jeder Tages- und Nachtzeit automatisch durch eine Reduzierung der Drehzahl eingehalten werden. Der Pegel kann um 4 dB(A) und mehr reduziert werden.

Die Gemeinde Butjadingen hat die Belange des Immissionsschutzes bereits insofern berücksichtigt, als Mindestabstände von 500 m von Außenbereichswohnnutzungen, 750 m von Wohnbauflächen und 500 m von gemischten Bauflächen eingehalten werden. Bei diesen Abständen handelt es sich um sogenannte weiche Tabuzonen, die auf der Basis des vorbeugenden Immissionsschutzes getroffen wurden, so dass in der Regel davon ausgegangen werden kann, dass eine Vereinbarkeit von Wohnnutzungen einerseits und Windenergieanlagen andererseits hergestellt werden kann.

Im Weiteren wurde hierzu unter Berücksichtigung der Umsetzung auch von Repoweringmaßnahmen ein Lärmgutachten erstellt,[2] in dem zusammenfassend folgende Aussagen getroffen werden:

Im Bestand sind vier EWE-Anlagen vorhanden, in Richtung Norden sollen im ersten Bauabschnitt drei neue Anlagen entstehen. Im zweiten Bauabschnitt könnten die beiden südlichen EWE-Anlagen durch zwei neue, leistungsstärkere ersetzt werden. Die Zukunft der beiden nördlichen EWE-Anlagen außerhalb des Plangebietes ist ungewiss, diese Anlagen sind lärmschutztechnisch wie auch zwei weitere Anlagen nördlich und nordöstlich der Ortschaft Ruhwarden als gewerbliche Vorbelastung in der Begutachtung berücksichtigt.

2 IEL GmbH: Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von fünf Windenergieanlagen am Standort Düke. Bericht-Nr. 3804-16-L2. Aurich, 21.September 2016

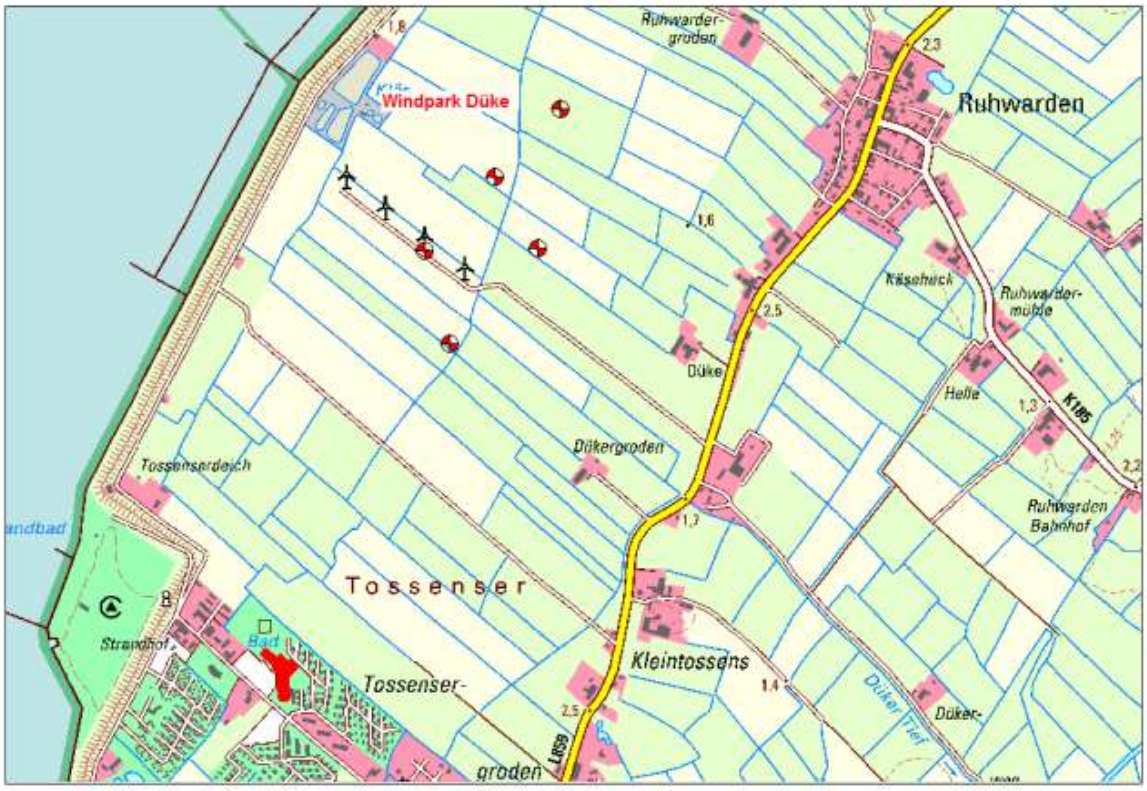


Abbildung 4: Lageübersicht Windenergieanlagen

Im Gutachten wurde in vier Varianten die schalltechnische Zulässigkeit der Planungen für die Ebene der Bauleitplanung untersucht. Drei der Varianten (Varianten 1-01, 1-02 und 2-01) berücksichtigten dabei nicht die gemäß Flächennutzungsplan der Gemeinde Butjadingen vorgesehene Erweiterungsmöglichkeit des Centerparcs in Tossens bzw. die Repoweringmöglichkeit (Abbau der zwei im Plangebiet vorhandenen EWE-Anlagen und dafür Neuerrichtung von insgesamt fünf Anlagen im Plangebiet) und wurden deshalb im Rahmen der hier vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung nicht weiter berücksichtigt. Gegebenenfalls können diese Varianten im Rahmen des BImSchG-Antrages für den derzeit geplanten ersten Bauabschnitt mit drei zusätzlichen Anlagen Verwendung finden, im Bebauungsplan ist jedoch die abschließende Gesamtplanung als „worst-case“ zu betrachten und mittels entsprechender Festsetzungen der Schallleistungspegel zu berücksichtigen.

Vorbelastungen gewerblicher Art wurden allein durch den Betrieb der bestehenden Windenergieanlagen ermittelt.

Die für die Bauleitplanung relevante Alternative findet sich im Gutachten als Variante 2-02 wieder. Nach Optimierung der Schallpegel können demzufolge folgende Anlagen mit folgenden Schallleistungspegeln betrieben werden:

Bezeichnung	Nabenhöhe [m]	Schallleistungspegel [dB(A)]		Betriebsmodus bzw. Leistung [kW]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
WEA D01 E-82 E 2	108,4	106,2	101,4	2.300	1.000
WEA D02 E-82 E 2	108,4	106,2	101,4	2.300	1.000
WEA D03 E-82 E 2	108,4	106,2	101,4	2.300	1.000
WEA D04 E-101	99,0	107,1	100,5	3.050 (BM 0)	800
WEA D05 E-101	99,0	107,1	100,5	3.050 (BM 0)	800

Folgende Immissionspunkte wurden als relevant ermittelt:

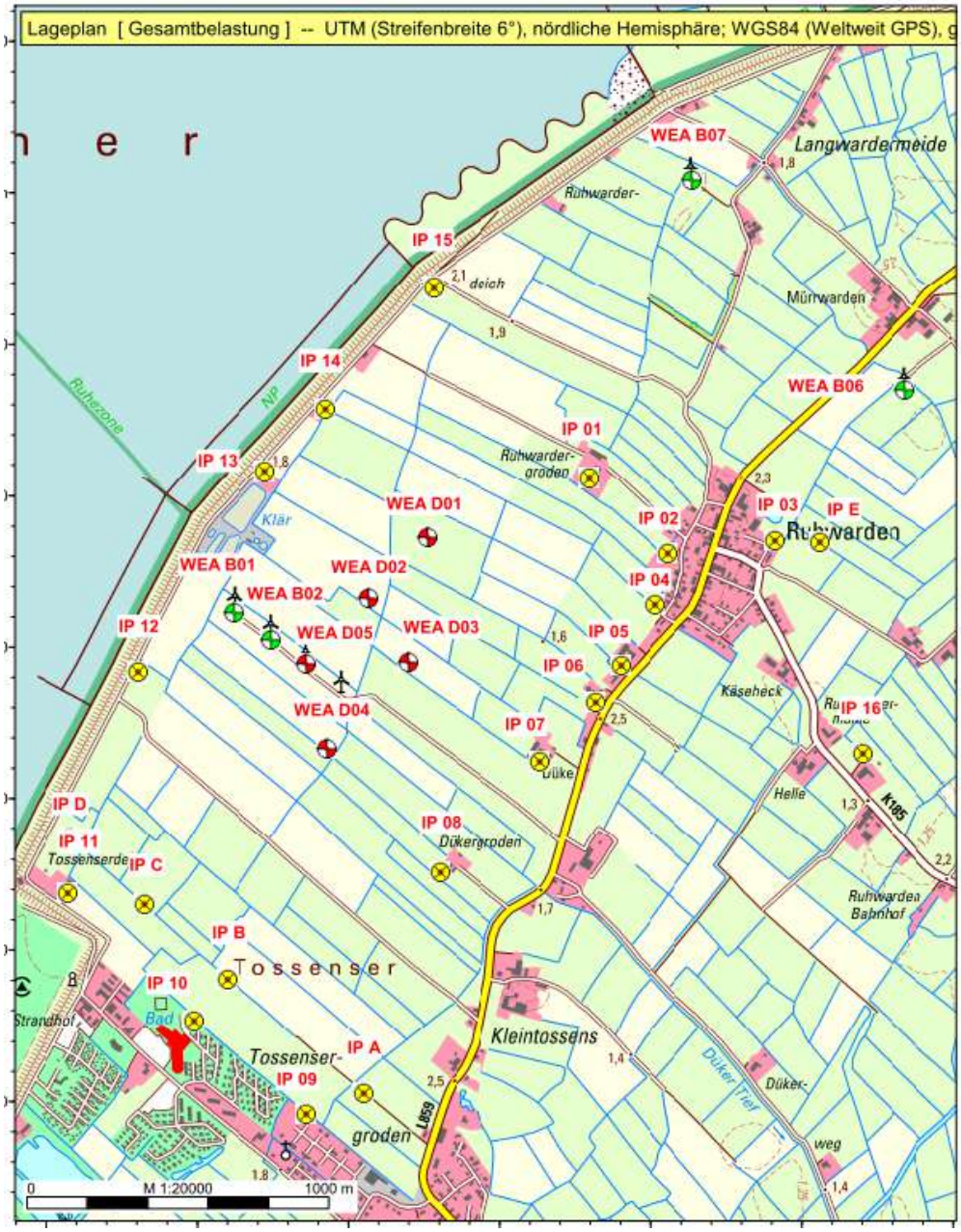


Abbildung 5: Lageübersicht Immissionspunkte

Für die Nutzung des Centerparcs wurden die für Kurgebiete heranzuziehenden Immissionsrichtwerte nachts von 35 dB(A) berücksichtigt. Für die Außenbereichswohnungen gelten Nachtwerte wie im Mischgebiet von 45 dB(A), darunter fallen absprachegemäß mit der Immissionsschutzbehörde auch Ferienwohnungen innerhalb von Außenbereichswohnlagen. Für Allgemeine Wohngebiete gilt ein einzuhaltender Nachtwert von 40 dB(A).

Während der Tageszeit gelten i. d. R. jeweils um 15 dB(A) höhere Immissionsrichtwerte. Für reine Kurgebiete gilt ein um 10 dB(A) höherer Immissionsrichtwert. Aufgrund der eher gemischten Nutzung (Ferienhäuser, Erlebnisbad, Centerparc) entspricht das Gebiet hinsichtlich der Schutzbedürftigkeit jedoch keinem reinen Wohngebiet. Für die Tageszeit wird daher ein Immissionsrichtwert von 50 dB(A) (entsprechend einem reinen Wohngebiet) berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Vor-und Zusatzbelastungen fallen wie folgt aus:

Immissionspunkt	**IRW-Nacht [dB(A)]**	**Vorbelastung [dB(A)]**	**Zusatzbelastung [dB(A)]**	**Gesamtbelastung [dB(A)]**
IP 01 Ruhwardergroden 6	45	30,0	37,6	38,3
IP 02 Hinterstraße 14	40	29,1	35,2	36.2
IP 03 Am Burgstor 6	40	30,2	31,3	33,8
IP 04 Hinterstraße Wohnbaufläche	40	28,8	36,0	36,7
IP 05 Ruhwarder Straße 30	45	28,9	37,4	37,9
IP 06 Düke 34	45	29,2	38,2	38,7
IP 07 Düke 38	45	30.0	39,8	40.2
IP 08 Düker Groden 40	45	30 1	38,8	39 4
IP 09 Zum Groden Wohnbaufläche	40	24,6	29,9	31,0
IP 10 Wangerooge Straße 2	35	27,0	31,8	33,1
IP 11 Tossenser Deich 3	35	29,4	32,5	34,2
IP 12 Tossenser Deich 7	45	40,3	39,0	42,7
IP 13 Tossenser Deich 9	45	37,7	40,8	42,5
IP 14 Tossenser Deich 10	45	33,4	39,5	40,4
IP 15 Tossenser Deich 12	45	29 5	34.0	35,3
IP 16 FNP-Sondergebiet	40	25 0	28,6	30,2
IP A FNP Wohnbaufläche	40	25,0	30,6	31,7
IP B FNP Sondergebiet	35	28,4	33,7	34,8
IP C FNP Sondergebiet	35	30,3	34.4	35,8
IP D FNP Sondergebiet	35	31,0	33,6	35,5
IP E FNP Wohnbaufläche	40	30,9	30,0	33,5

An zwei Immissionspunkten (IP C und IP D) in der potenziellen Centerparc-Erweiterung liegen also Überschreitungen der Nachtwerte vor. Gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 3 soll die Genehmigung einer Anlage (hier fünf Windenergieanlagen) nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass der Immissionsrichtwert aufgrund der Vorbelastung um nicht mehr als 1 dB(A) überschritten wird. Da dies im vorliegenden Fall gegeben ist, ist auch eine potenzielle Erweiterung des Sondergebietes weiterhin möglich.

Während der Tageszeit (Sonntag) liegen die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung gerundet um mindestens 6 dB(A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Auf eine weitergehende Untersuchung einer eventuellen Vorbelastung konnte insofern verzichtet werden.

Während der Nachtzeit müssen die Anlagen also schallreduziert betreiben werden. Die o. g. Schallleistungspegel dürfen nicht überschritten werden. Diese Maßnahmen sind jedoch nur dann erforderlich, wenn die im Flächennutzungsplan dargestellten Erweiterungsflächen (IP B – IP D) in Tossens realisiert werden.

Die ermittelten Schallleistungspegel wurden in der Planzeichnung zum Bebauungsplan festgesetzt. Durch das Gutachten ist nachgewiesen, dass die Planung umsetzbar ist.

Im Rahmen der notwendigerweise erfolgenden Genehmigung(en) nach BImSchG kann jedoch gegebenenfalls davon abgewichen werden. Auf der Genehmigungsebene ist das Gutachten auf den jeweiligen Planungsstand zu aktualisieren (s. ersten und gegebenenfalls erfolgenden zweiten Bauabschnitt).

In diesem hier schon berücksichtigten möglichen zweiten Bauabschnitt ist nicht auszuschließen, dass auch die beiden nördlich des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplanbereiches befindlichen Windenergieanlagen über keine Genehmigungslage mehr verfügen, sie also abzubauen und nicht mehr lärmschutztechnisch zu berücksichtigen sind.

Aus diesem Grunde wurde auch textlich unter Kapitel 5.1 festgesetzt, dass ein Abweichen von den festgesetzten Schallleistungspegeln zulässig ist, wenn nachgewiesen wird, dass an allen Immissionspunkten die zulässigen Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

3.4.2 Infraschallbelastungen

Bei Infraschall handelt es sich um Töne, die so tief sind, dass Menschen sie normalerweise nicht wahrnehmen. Nur wenn der Pegel (also die Lautstärke) sehr hoch ist, kann der Mensch Infraschall hören oder spüren. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Infraschall nur dann Folgen haben kann, wenn Menschen ihn hören oder spüren können. Da die von Windkraftanlagen erzeugten Infraschallpegel in üblichen Abständen von Wohnbebauung aber deutlich unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenzen liegen, haben nach heutigem Stand der Wissenschaft Windkraftanlagen keine schädlichen Auswirkungen auf das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen (vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt; Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Windkraftanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit; 2012).

Das Bayerische Landesamt für Umweltschutz führte in den Jahren 1998 bis 1999 eine Langzeit-Geräusch-Immissionsmessung durch. Diese Studie kommt zu dem Schluss, dass *„die im Infraschallbereich liegenden Schallemissionen der Windkraftanlage weit unter der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegen und daher zu keinen Belästigungen führen“.* Außerdem wurde festgestellt, dass der durch den Wind verursachte Infraschall deutlich stärker ist als der ausschließlich vom Windrad erzeugte Infraschall.

Verglichen mit Verkehrsmitteln wie Autos oder Flugzeugen ist der von Windenergieanlagen erzeugte Infraschall gering. Betrachtet man den gesamten Frequenzbereich, so heben sich die Geräusche einer Windenergieanlage schon in wenigen hundert Metern Entfernung meist kaum mehr von den natürlichen Geräuschen durch Wind und Vegetation ab (vgl. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Windenergie und Infraschall; Februar 2013).

Sämtliche wissenschaftlich belastbaren Studien weisen keine Infraschallauswirkungen nach (DStGB; Dokumentation Nr. 111: Kommunale Handlungsmöglichkeiten beim Ausbau der Windenergie – unter besonderer Berücksichtigung des Repowering; Seite 26). Bereits mehrere Gerichte haben sich mit dem Thema Infraschall beschäftigt. Das Verwaltungsgericht Würzburg hat festgestellt, dass *„hinreichende wissenschaftlich begründete Hinweise auf eine beeinträchtigende Wirkung der von Windkraftanlagen hervorgerufenen Infraschallimmissionen auf den Menschen bisher nicht vorliegen. Bei komplexen Einwirkungen, über die noch keine hinreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, gebietet die staatliche Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 1 GG nicht, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu treffen. Deshalb ist der Verordnungsgeber nicht verpflichtet, Grenzwerte zum Schutz von Immissionen zu verschärfen (oder erstmals festzuschreiben), über deren gesundheitsschädliche Wirkungen keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen“* (VG Würzburg Urteil vom 7. Juni 2011, AZ W 4 K 10.754). Die Gemeinde Butjadingen verweist insbesondere auf die o. g. Studie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, in der die Ergebnisse verschiedener Studien ausführlich beschrieben sind.

Die Gemeinde Butjadingen geht davon aus, dass der von den Windenergieanlagen erzeugte Infraschall nicht gesondert zu prüfen ist. Auch neuere Empfehlungen zur Beurteilung von Infraschalleinwirkungen der Größenordnung, wie sie in der Nachbarschaft von Windenergieanlagen bislang nachgewiesen wurden, gehen davon aus, dass sie ursächlich nicht zu Störungen, erheblichen Belästigungen oder Geräuschbeeinträchtigungen führen.

3.4.3 Schattenwurf

Bei Sonnenschein werfen Windenergieanlagen einen Schatten. Die sich drehenden Rotorblätter bewirken, dass der von ihnen ausgehende Schatten sich ebenfalls bewegt. Der Schlagschatten eines sich drehenden Rotorblattes (auch Diskoeffekt genannt) kann zu einer Störung der Anwohnerinnen und Anwohner der umgebenden Siedlungsnutzungen führen und ist daher als Belang in die Abwägung einzubeziehen.

Für die Erheblichkeit der Schattenwurfbelästigung ist die zeitliche Einwirkdauer als maßgeblich anzusehen. Für die Beurteilung, inwiefern die Wirkung von Schattenwurf im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes als erhebliche Belästigung anzusehen ist, gibt es derzeit keine einheitliche Grundlage. Ebenfalls existieren keine verbindlichen Richtwerte. Nach den Hinweisen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie werden Immissionsrichtwerte von maximal 30 Stunden pro Jahr (worst-case) bzw. maximal 30 Minuten pro Tag empfohlen. Das tägliche Maximum von 30 Minuten gilt als überschritten, wenn es an mehr als an zwei Tagen im Jahr zu Überschreitungen des Richtwertes kommt. Die worst-case-Betrachtung umfasst die astronomisch mögliche Schattenwurfdauer, die nur unter der Voraussetzung erreicht wird, dass die Sonne nie durch Bewölkung verdeckt wird und die Rotorebene immer im rechten Winkel zur Windenergieanlage-IP-Achse steht. Beide Voraussetzungen werden in der Praxis jedoch nur in 25 – 35 % der astronomisch möglichen Schattenwurfzeiten erfüllt.

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG ist gutachterlich nachzuweisen, dass keine unzulässigen Immissionen im Bereich der Wohnnachbarschaft auftreten. Bei theoretisch möglicher Überschreitung der Werte können technische Einrichtungen zur Schattenabschaltung an den Windenergieanlagen vorgesehen werden. Diese begrenzen dann die tatsächliche Beschattungsdauer auf maximal 8 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag. Geringe Beeinträchtigungen durch den Schlagschatten im Rahmen des gesetzlich Zulässigen sind von den Anwohnerinnen und Anwohnern hinzunehmen.

Mittlerweile liegt ein Gutachten zum Schattenwurf[3] vor. In diesem Gutachten wurde zunächst der Bestand an Anlagen (bestehende und geplante Anlage in Schütting, die Anlagen im Bereich Düke sowie die beiden nördlichen EWE-Anlagen) berücksichtigt. Die beiden südlichen Anlagen wurden nicht mehr in die Berechnungen aufgenommen, weil diese im „worst-case-Szenario“ durch zwei andere Anlagen, die auch im Bebauungsplan Nr. 175 festgesetzt werden, überplant werden. Dies stellt zwar erst den zweiten Bauabschnitt dar, soll aber dennoch schon Berücksichtigung finden.

Zunächst wird jedoch im Rahmen der nachfolgenden BImSchG-Genehmigung der erste Bauabschnitt für die drei neuen Anlagen beantragt und im dafür anzufertigenden Schattenwurfgutachten werden die vier bestehenden EWE-Anlagen als Bestand angenommen.

Im Gutachten für den vorliegenden Bebauungsplan wurden die folgenden 23 Immissionspunkte im Bereich Düke/Kampen als relevant erachtet:

Immissionspunkte	**UTM WGS84, Zone 32**		**$h_{i\ grd}$**	**h_i**	**$h_{i\ abs}$**
	Rechtswert	**Hochwert**			
IP 01 Tossenser Deich 3	450.070	5.937.190	2,0 m	2,0 m	4,0 m
IP 02 Tossenser Deich 7	450.305	5.937.919	2,5 m	2,0 m	4,5 m
IP 03 Tossenser Deich 9	450.719	5.938.576	1,5 m	2,0 m	3,5 m
IP 04 Ruhwardergroden 6	451.795	5.938.557	2,0 m	2,0 m	4,0 m
IP 05 Medinger Weg 4	452.286	5.939.478	2,5 m	2,0 m	4,5 m
IP 06 Langwarder Straße 130	452.778	5.939.055	3,0 m	2,0 m	5,0 m
IP 07 Ruhwardergroden 6a	452.056	5.938.380	1,5 m	2,0 m	3,5 m
IP 08 Ruhwarder Straße 15	452.189	5.938.257	4,0 m	2,0 m	6,0 m
IP 09 Hinterstraße 25	452 035	5.938.131	1,5 m	2,0 m	3,5 m
IP 10 Ruhwarder Straße 32	451.868	5.937.884	2,0 m	2,0 m	4,0 m
IP 11 Düke 38	451.628	5.937.625	2,5 m	2,0 m	4,5 m
IP 12 Düke 41	451.791	5.937.326	4,5 m	2,0 m	6,5 m
IP 13 Alte Bahnhofstraße 26	452.479	5.937.589	2,0 m	2,0 m	4,0 m
IP 14 Feldmarkweg 4	452.970	5.937.955	1,5 m	2,0 m	3,5 m
IP 15 Alte Bahnhofstraße 34	452.970	5.937.215	1,5 m	2,0 m	3,5 m
IP 16 Alte Bahnhofstraße 29	453.494	5.936.683	1,0 m	2,0 m	3,0 m
IP 17 Suellwarder Burg 8	454.589	5.936.687	1,5 m	2,0 m	3,5 m
IP 18 Hasenburger Weg 1	455.323	5.936.355	2,0 m	2,0 m	4,0 m
IP 19 Kampen 4	454.974	5.937.129	2,5 m	2,0 m	4,5 m
IP 20 lnnewarden 1	455.474	5.937.700	2,5 m	2,0 m	4,5 m
IP 21 Nienser Straße 121	455.061	5.938.389	1,0 m	2,0 m	3,0 m
IP 22 Kamperweg 4	454.380	5.937.971	1,5 m	2,0 m	3,5 m
IP 23 Burmeide 2a	453.397	5.937.630	1,0 m	2,0 m	3,0 m

3 IEL GmbH: Berechnung der Rotorschattenwurfdauer von elf geplanten Windenergieanlagen an den Standorten Düke und Kampen, Aurich, 14. September 2016

Den Berechnungen zufolge ergibt sich für die Gesamtbelastung (Vor- und Zusatzbelastung, s. o.) folgendes Bild:

Immissionspunkte	**Vorbelastung**		**Zusatzbelastung**		**Gesamtbelastung**	
	Max. Min. pro Tag	Stunden pro Jahr	Max. Min. pro Tag	Stunden pro Jahr	Max. Min. pro Tag	Stunden pro Jahr
IP 01Tossenser Deich 3	-/-	-/-	**37**	**35,20**	**37**	**35,20**
IP 02 Tossenser Deich 7	30	**33,67**	**42**	**76,05**	**60**	**109,32**
IP 03 Tossenser Deich 9	-/-	-/-	**40**	**76.33**	**40**	**76,33**
IP 04 Ruhwardergroden 6		-/-	30	**54,68**	**30**	**54,68**
IP 05 Medinger Weg 4	**34**	**42,00**	13	7,78	**34**	**49,78**
IP 06 Langwarder Straße 130	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
IP 07 Ruhwardergroden 6a	-/-	-/-	**32**	**31,00**	**32**	**31,00**
IP 08 Ruhwarder Straße 15	-/-	-/-	**32**	24,03	**32**	24,03
IP 09 Hinterstraße 25	-/-	-/-	**36**	**34,97**	**36**	**34,97**
IP 10 Ruhwarder Straße 32	-/-	-/-	30	**47,75**	30	**47,75**
IP 11 Düke 38	-/-	-/-	**34**	**42,17**	**34**	**42,17**
IP 12 Düke 41	-/-	-/-	27	**35,42**	27	**35,42**
IP 13 Alte Bahnhofstraße 26	-/-	-/-	20	24,98	20	24,98
IP 14 Feldmarkweg 4	-/-	-/-	27	25,82	27	25,82
IP 15 Alte Bahnhofstraße 34	-/-	-/-	31	**31,72**	31	31,72
IP 16 Alte Bahnhofstraße 29	-/-	-/-	**46**	**49,05**	**46**	**49,05**
IP 17 Suellwarder Burg 8	**37**	**49,60**	**52**	**38,88**	**52**	**88,48**
IP 18 Hasenburger Weg 1	**38**	**66,42**	22	8,20	**54**	**74,62**
IP 19 Kampen 4	**66**	**134,20**	**46**	**50,60**	**86**	**184,80**
IP 20 Iggewarden 1	**38**	17,53	15	11,58	**38**	29,12
IP 21 Nienser Straße 121	-/-	-/-	16	18,63	16	18,63
IP 22 Kamperweg 4	14	6,60	**49**	**69,47**	**53**	**76,07**
IP 23 Burmeide 2a	-/-	-/-	**53**	**73,72**	**53**	**73,72**

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass an einer großen Anzahl von Immissionspunkten Überschreitungen der 30-Minuten/Tag- bzw. 30-Stunden/Jahr-Orientierungswerte auftreten.

Ergebnisse tägliche Schattenwurfdauer

Den Berechnungen zufolge tritt an einem Immissionspunkt (IP 6) kein Schattenwurf auf, an vier Immissionspunkten (IP 12 bis 14 sowie IP 21) wird die jeweils zulässige Gesamtbelastung nicht überschritten.

An zwei Immissionspunkten (IP 05 und 20) trägt die Zusatzbelastung nicht zu einer Erhöhung der im Bestand bereits vorhandenen Überschreitung bei.

An neun Immissionspunkten (IP 01, IP 03, IP 07 bis 09, IP 11, IP 16, IP 22 bis 23) wird die zulässige oder gerade ausgeschöpfte Vorbelastung mit der Zusatzbelastung über den Orientierungswert angehoben.

An einem Immissionspunkt (IP 02) wird die ausgeschöpfte Vorbelastung mit der Zusatzbelastung über den Orientierungswert angehoben, an dem Immissionspunkt IP 18 überschreitet die Vorbelastung den Orientierungswert und wird durch die Zusatzbelastung (die hier unter dem Orientierungswert liegt) weiter angehoben.

An zwei Immissionspunkten (IP 17 und IP 18) überschreiten sowohl die Vor- als auch die Zusatzbelastung für sich allein schon den Orientierungswert und die Gesamtbelastung wird weit über den Orientierungswert angehoben.

An den letztgenannten 13 Immissionspunkten sind deshalb Maßnahmen zur Begrenzung der täglichen Schattenwurfdauer notwendig.

Ergebnisse jährliche Schattenwurfdauer

Bei fünf Immissionspunkten (IP 08, IP 13 bis 14, IP 20 bis 21) wurden keine Überschreitungen der Orientierungswerte festgestellt.

An zwölf Immissionspunkten (IP 01, IP 03 bis 04, IP 07, IP 09 bis 12, IP 15 bis 16, IP 22 bis 23) ist die Zusatzbelastung so zu reduzieren, dass die Gesamtbelastung den Orientierungswert einhält.

An fünf Immissionspunkten (IP 02, IP 05, IP 17 bis 19) wird der Orientierungswert bereits durch die Vorbelastung überschritten.

An letztgenannten 17 Immissionspunkten sind Maßnahmen zur Begrenzung der Zusatzbelastung erforderlich.

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse zeigen, dass bei Umsetzung der Planungen Überschreitungen der Orientierungswerte an Schattenwurfdauer auftreten würden, so dass Maßnahmen erforderlich werden, die dies verhindern. Die Maßnahmen (i. d. R. Abschaltzeiten) werden im Rahmen der BImSchG-Genehmigung anlagenbezogen festgeschrieben. Die vorliegenden Berechnungen dienen im Rahmen der Bauleitplanung allein der Orientierung, sie werden im Rahmen des Antrages nach BImSchG verfeinert.

3.4.4 Lichtreflexionen

Windenergieanlagen müssen als „Luftfahrthindernis“ gekennzeichnet werden, wenn sie außerhalb von Flugplatzbereichen eine Gesamthöhe von 100 m übersteigen. Die Kennzeichnungspflicht umfasst eine Tages- und Nachtkennzeichnung. Die Gemeinde Butjadingen ist im Rahmen ihrer Abwägung zu dem Ergebnis gekommen, der optimalen windenergetischen Nutzung des Standortes Vorrang gegenüber einer absoluten Vermeidung von Lichtemissionen einzuräumen. Darin eingeschlossen sind auch die Auswirkungen der ab 100 m Anlagenhöhe erforderlichen Tages- und Nachtkennzeichnung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gerade Anlagen über 100 m einen besonders hohen Beitrag zur Stromerzeugung und zum Klimaschutz leisten. In größeren Höhen herrschen günstigere Windbedingungen mit höheren Windgeschwindigkeiten und gleichmäßigerer Strömung, da die Einflüsse von Geländestruktur und Bodenrauigkeit mit zunehmender Höhe deutlich abnehmen. Geringe Beeinträchtigungen durch die Kennzeichnung im Rahmen des gesetzlich Zulässigen sind von den Anwohnern hinzunehmen.

Zur Vermeidung von Lichtreflexionen der Rotorblätter sollte in den nachfolgenden Planungen darauf geachtet werden, dass Regelungen zur zulässigen Farbgebung der Anlagen erfolgen, da

durch matte Farben der Effekt nachhaltig vermindert werden kann. Bestimmend dafür ist der Glanzgrad gemäß DIN 67530 bzw. ISO 2813.

Zur Minderung der Störwirkungen der Anlagen-Kennzeichnung eignen sich auch verschiedene Maßnahmen, die als Auflagen in der Genehmigung festgesetzt werden können. Besonders wirkungsvoll ist der Einsatz einer Sichtweitenmessung, die es ermöglicht, sowohl bei der Tages- als auch bei der Nachtkennzeichnung die Nennlichtstärke der Befeuerung bei Sichtweiten über fünf Kilometer auf 30 % und bei Sichtweiten über zehn Kilometer auf 10 % zu reduzieren. Zudem besteht die Möglichkeit zur Abschirmung der Befeuerung nach unten. Eine weitere Möglichkeit kann gegebenenfalls die Blockbefeuerung darstellen, bei der nur die äußeren Anlagen in einem Park gekennzeichnet werden.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die aktuellen Vorschriften zur Kennzeichnungspflicht von Windenergieanlagen eine deutliche Verminderung der Störwirkungen ermöglichen, insbesondere durch die Option der sichtweitenabhängigen Lichtstärkereduzierung. Darüber hinaus wurde auch mit Einführung des „Feuer W, rot“ und dem Einsatz von LED-Technik zur Tages- und Nachtkennzeichnung eine erhebliche Verbesserung gegenüber dem im Zeitraum 2000 bis 2003 eingesetzten Xenon-Doppelblitzsystem erreicht.

Das Energiekonzept der Bundesregierung sieht vor, die Lichtemissionen von Windenergieanlagen weiter zu reduzieren. Die Bundesregierung unterstützt dabei perspektivisch auch den Einsatz der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung, vorausgesetzt, dass das bestehende Sicherheitsniveau des Luftverkehrs aufrechterhalten wird. Vor dem Hintergrund wird derzeit die bedarfsgesteuerte Schaltung der Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen auf der Grundlage von Primärradar fachlich geprüft. Unter der Voraussetzung, dass die Flugsicherheit gewährleistet ist, werden derartige Systeme verfügbar sein. Dann wäre die Nachtkennzeichnung nur noch dann aktiviert, wenn sich tatsächlich ein Luftfahrzeug dem Anlagenstandort nähert.

Im Rahmen der nachgeordneten Genehmigungsplanung wird sichergestellt, dass Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen soweit wie möglich und sinnvoll umgesetzt werden. Dazu gehört auch eine mattierte Farbgebung der Windenergieanlagen, die Lichtreflexionen und Blendwirkungen unterbindet.

3.4.5 Eisabwurf

Von den klassifizierten Straßen wurde bereits ein Sicherheitsabstand von 150 m als „weiche Tabuzone“ berücksichtigt. Der Abstand von Wohnhäusern im Außenbereich beträgt mindestens 500 m. Auf Genehmigungsebene ist sicherzustellen, dass von den Windenergieanlagen in Bezug auf Eisabwurf keine Gefährdungen ausgehen.

3.4.6 Belange der Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung	Eine Versorgung von Windenergieanlagen mit Wasser ist nicht erforderlich.
Schmutzwasserentsorgung	Durch den Betrieb von Windenergieanlagen fällt kein Schmutzwasser an, das entsorgt werden muss.
Abfall	Durch den Betrieb von Windenergieanlagen fallen keine Abfälle an, die durch den Abfallwirtschaftsbetrieb entsorgt werden müssen.
Elektrizität	Die exakte Lage der Kabeltrasse steht noch nicht fest.
Kommunikation	Der Umfang der für den Betrieb von Windenergieanlagen erforderlichen Telekommunikationseinrichtungen wird im Zuge der nachfolgenden Realisierungsplanung zwischen dem Vorhabenträger und dem Versorgungsunternehmen abgestimmt.
Brandschutz	Im Zuge der Erschließungsplanung muss gewährleistet werden, dass sämtliche Anlagen durch die örtliche Feuerwehr auf ausreichend dimensionierten und tragfähigen Wegen zu erreichen sind.

3.6 Altlasten

Nach dem NIBIS-Kartenserver (http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=ALT), letzter Zugriff am 06. Januar 2016, befinden sich keine Altablagerungen oder Rüstungsaltlasten innerhalb des Plangebietes.

3.7 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung, Artenschutz

Die Belange von Natur und Landschaft sind, wie auch die übrigen Belange des Umweltschutzes, detailliert im Umweltbericht (Teil II dieser Begründung) dargelegt. Die wesentlichen Aspekte werden nachfolgend kurz zusammengefasst:

- ***Eingriffsregelung***: Mit der Planung werden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild vorbereitet. Diese betreffen die Schutzgüter Biotoptypen (vorwiegend Ackerflächen, auch, Gräben), Brut- und Gastvögel, Boden, Oberflächenwasser und Landschaftsbild. Weitere Beeinträchtigungen lassen sich durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen minimieren. Für unvermeidbare, eingriffsrelevante Auswirkungen auf den Naturhaushalt werden entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Der Kompensationsbedarf für Biotoptypen, Boden und Oberflächengewässer ist zum derzeitigen Planungsstand noch nicht bilanziert. Für Brutvögel (zwei Kiebitzbrutpaare) beläuft sich der Flächenbedarf auf 2 ha. Auf gleicher Fläche sollen Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung für Möwen und Weißwangengänse durchgeführt werden. Die Maßnahme sollte vor dem Bau der Anlagen durchgeführt werden und bereits wirksam sein, wenn die erwartete Beeinträchtigung eintritt. Zur Verringerung/Vermeidung möglicher Kollisionsverluste der Feldlerche sollen „Lerchenfenster“ in Betracht gezogen werden. Der Kompensationsbedarf für das Landschaftsbild ergibt einen Bedarf von 7,64 ha (nach Breuer 2001) bzw. ein Ersatzgelderfordernis von 5,19 % der Investitionssumme (nach NLT 2014).
- ***Artenschutz:*** Nach derzeitigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass der Errichtung und dem Betrieb der fünf geplanten Windenergieanlagen keine Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes dauerhaft entgegenstehen. Zur Berücksichtigung

der artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind jedoch aller Voraussicht nach verschiedene Maßnahmen erforderlich. Hierzu zählen neben bauzeitlichen Maßnahmen insbesondere Maßnahmen zur Ablenkung kollisionsgefährdeter Vögel (Möwenarten) aus der Windparkfläche sowie temporäre Abschaltungen zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos für Fledermäuse und gegebenenfalls Vögel. Für eine mögliche Vertreibungswirkung auf zwei Kiebitzbrutpaare sind Ausgleichsmaßnahmen zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

- ***FFH-Verträglichkeit***: Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit ergab, dass keine erheblichen Auwirkungen prognostiziert werden.

3.8 Archäologische Denkmalpflege/Baudenkmalpflege

Der Gemeinde Butjadingen sind weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarer Umgebung Baudenkmale bekannt.

Hinweis:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Archäologische Denkmalpflege oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

3.9 Belange des Verkehrs

Die Erschließung des Windparks soll über die südlich des Plangebietes verlaufende Landesstraße 859 erfolgen. Von hier ist eine private Verkehrsfläche festgesetzt, die auch bereits die Anbindung der bestehenden vier Windenergieanlagen berücksichtigt.

3.10 Belange der Oberflächenentwässerung

Da die für die Anlagenfundamente und die Erschließungseinrichtungen erforderlichen Neuversiegelungen voraussichtlich nur kleinräumig punktuell bzw. linear erfolgen, kann davon ausgegangen werden, dass das anfallende Oberflächenwasser seitlich abfließen kann und keine besonderen Auswirkungen auf die Vorflut zu erwarten sind. Zudem sind die zur Erschließung der Windenergieanlagen neu anzulegenden Verkehrsflächen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen.

3.11 Belange des Klimaschutzes

Am 30. Juli 2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten.

Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Den Belangen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung wird dadurch Rechnung getragen, dass randliche Anpflanzungen und Maßnahmen zur Durchgrünung des Plangebietes vorgesehen werden. Zudem werden nur in begrenztem Umfang Neuversiegelungen ermöglicht und alternative großflächigere Neuversiegelungen vermieden. Im Hinblick auf die bestmögliche Nutzung regenerativer Energien wurde bei der Erstellung des städtebaulichen Konzeptes und der Erarbeitung dieses Bebauungsplanes darauf geachtet, dass die Dachflächen für eine mögliche Nutzung von Photovoltaikanlagen nach Süden bzw. Südwesten ausgerichtet sind.

Neben der Möglichkeit der Nutzung erneuerbarer Energien durch die Ausrichtung der neu zu bauenden Gebäude und einer flächensparenden Bauweise tragen ebenfalls die Gehölzanpflanzungen zum Klimaschutz bei. Sie beeinflussen das Mikroklima in unmittelbarer ihrer Umgebung positiv.

3.12 Belange des Gewässerschutzes

Das Gewässernetz wird durch die Planung nur bedingt berührt. Zum einen ist das System durch die Versiegelung von Flächen für Wege und Anlagenstandorte von einem geringfügig höheren Abfluss von Oberflächenwasser betroffen bzw. das Wasser wird auf angrenzenden Flächen versickert. Zum anderen kann es erforderlich werden, dass einzelne Gewässer im Rahmen der Errichtung der Windenergieanlagen durch ein neues Wegesystem gequert werden, so dass hier in der Regel Verrohrungen/Durchlässe erforderlich werden. Die konkreten Auswirkungen auf das Gewässer können jedoch erst im Zuge der nachfolgenden Planungen auf der Basis eines Aufstellungs- und Erschließungskonzeptes abgeschätzt werden.

Die Herstellung, Beseitigung oder wesentliche Umgestaltung von vorhandenen Gewässern oder ihrer Ufer stellen einen Gewässerausbau dar, der im Regelfall der vorherigen Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens oder – wenn mit Einwendungen nicht zu rechnen ist – einer Plangenehmigung der Unteren Wasserbehörde bedarf. Hierzu zählen beispielsweise Verrohrungen, Verfüllungen, Aufstauungen und die Errichtung von Uferbefestigungen.

Im Zuge der nachfolgenden Planungen sind bei der konkreten Festsetzung der Wege und der Anlagenstandorte die erforderlichen Abstände von den Gewässern zu berücksichtigen. Dabei sind neben den gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 58 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) festgelegten Gewässerrandstreifen auch die satzungsge-

mäßen Unterhaltungsstreifen der Gewässer von baulichen Anlagen, die die Qualität bzw. die Unterhaltung des Gewässers beeinträchtigen könnten, freizuhalten.

Insgesamt sind wesentliche Veränderungen durch die Planung, die zu Beeinträchtigungen der Gewässer führen können, nicht zu erkennen. Da das bestehende Gewässersystem bei Realisierung der Planinhalte nur partiell betroffen ist, werden die Belange der Wasserwirtschaft nur unwesentlich berührt.

3.13 Belange der Landwirtschaft

Die Flächen im Plangebiet werden derzeit mit Ausnahme der Wege und Wasserflächen landwirtschaftlich genutzt. Diese landwirtschaftliche Nutzung soll mit Ausnahme der geplanten Anlagenstandorte und der Erschließungswege auch weiterhin betrieben werden. Daher ist im Sondergebiet neben der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen“ auch die Zweckbestimmung „Fläche für die Landwirtschaft“ aufgenommen worden.

Für die Landwirtschaft ist mit der Realisierung der Windenergieanlagen ein gewisser Flächenverlust verbunden, der für die betroffenen Landwirte oder Pächter wirtschaftliche Einbußen bedeuten kann. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass durch die Verpachtung der Flächen ein entsprechender Ausgleich für die Einbußen erfolgt, so dass die Belange der Landwirtschaft durch die Planung insgesamt nicht wesentlich berührt werden. Die Gemeinde Butjadingen gewichtet aber den Belang der Erzeugung regenerativer Energien höher als den Verlust landwirtschaftlicher Flächen.

Die Erschließung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen wird durch die geplanten Windenergieanlagen nicht eingeschränkt.

Im Zuge der Herstellung der Windenergieanlagen werden Leitungen verlegt. Sofern dabei Drainagesysteme zerschnitten oder beschädigt werden, sind diese im Einvernehmen mit den jeweiligen Eigentümern wieder instand zu setzen und/oder entsprechende Entschädigungen zu leisten.

4 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9, Abs. 1 Nr. 1 BauGB überwiegend ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen und Fläche für die Landwirtschaft“ fest. Das Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen und Fläche für die Landwirtschaft“ (SO Wind) dient der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen. Daneben sind landwirtschaftliche Nutzungen, ausgenommen Aufforstungen zu Wald, zulässig. Innerhalb der Baugrenzen sind zulässig:

- Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von maximal 150 m und maximal zulässigen Schallleistungspegeln,
- befestigte Zufahrten zu den Windenergieanlagen,
- sonstige für die Errichtung und den Betrieb erforderliche Nebenanlagen,
- sonstige Erschließungsanlagen,

Auf den nicht überbaubaren Flächen sind zulässig:

- für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen erforderliche Nebenanlagen,
- landwirtschaftliche Nutzungen und verfahrensfreie Baumaßnahmen, die einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen, im Sinne von Punkt 1.3 des Anhangs zu § 60 Abs. 1 NBauO, soweit diese die Nutzung der Windenergie nicht beeinträchtigen.

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB ist ein Betrieb der in der Planzeichnung bezeichneten Windenergieanlagen Nr. 4 und 5 nur zulässig, wenn die Anlagen 6 und 7 außer Betrieb genommen worden sind und der Abbau gesichert ist.

Die zulässige Grundfläche der Windenergieanlagen beträgt maximal 550 m² pro Windenergieanlage. Die nur vom Rotor überdeckten Teile des Baugrundstücks werden bei der Ermittlung der Grundfläche nicht mitgerechnet (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO). Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundfläche von

- Aufstellflächen mit ihren Zufahrten (§ 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO), die zur Erschließung der Windenergieanlagen erforderlich sind,
- sonstigen Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO, die dem Nutzungszweck der im Baugebiet gelegenen Grundstücke dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen sowie
- sonstigen Erschließungsanlagen (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

um bis zu 1.000 m² je Windenergieanlage überschritten werden.

Die Rotorblätter der Windenergieanlagen dürfen die durch Baugrenzen bestimmte überbaubare Grundstücksfläche überragen (§ 23 Abs. 2 i. V. m. Abs. 3 BauNVO). Ein Überstreichen der landwirtschaftlichen Flächen, Wasserflächen und Straßenverkehrsflächen durch die Rotorblätter ist zulässig, sofern der überstrichene Bereich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt.

5 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Durch die Realisierung der im Geltungsbereich zulässigen Windenergieanlagen sind insbesondere auch Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Um diese Veränderungen zu minimieren, soll die zulässige äußere Gestaltung der Windenergieanlagen im Zuge dieses Bebauungsplanes für wesentliche und damit relevante Aspekte festgesetzt werden. Hierzu gehören die einheitliche Form- und Farbgebung der Anlagen hinsichtlich der Art des Trägerturmes, der Anzahl und Drehrichtung der Rotorblätter, die Zulässigkeit von direkter und indirekter Beleuchtung und die Installierung von Werbeanlagen.

6 STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN

Gesamtfläche	**ca. 22,80 ha**
Sonstiges Sondergebiet Windenergie, „Windenergieanlagen und Fläche für die Landwirtschaft“	ca. 20,63 ha
Verkehrsfläche	ca. 1,44 ha
Wasserfläche	ca. 0,73 ha

7 DATEN ZUM VERFAHRENSABLAUF

Aufstellungsbeschluss	15.10.2015
Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	15.03.2016
Beschluss über den Entwurf und die Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB der Planung	14.04.2016
Ortsübliche Bekanntmachung	08.07.2016 bzw. 23.09.2016
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	18.07.2016 bis 24.08.2016
Erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB	04.10.2016 bis 19.10.2016
Satzungsbeschluss durch den Rat	27.10.2016

Aufgestellt:

NWP Planungsgesellschaft mbH
Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung
Escherweg 1 26121 Oldenburg

Butjadingen, den 27.10.2016

gez. Ina Korter

Bürgermeisterin

Teil II: Umweltbericht

1 EINLEITUNG

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB besteht gemäß Anlage 1 BauGB aus

- einer Einleitung mit einer Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes,
- einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Angaben zum Bestand, zur Prognose der Auswirkungen und zu anderweitigen Planungsmöglichkeiten
- sowie aus zusätzlichen Angaben zu den verwendeten Verfahren, zu auftauchenden Schwierigkeiten, zu Monitoringmaßnahmen und einer Zusammenfassung.

Die relevanten Ziele des Umweltschutzes sind u. a. in den Gesetzen zum Naturschutz, zum Artenschutz, zum Bodenschutz, zum Wasserschutz, zum Immissionsschutz und in anderen Fachgesetzen festgelegt sowie in den Fachplänen, z. B. im Landschaftsrahmenplan und im Landschaftsplan dargelegt.

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Ziele des Bauleitplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 175 sollen im ersten Schritt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von drei zusätzlichen Windenergieanlagen im nordwestlichen Bereich des Gemeindegebietes von Butjadingen im Bereich Düke geschaffen werden. Im Plangebiet befinden sich bereits zwei Windenergieanlagen, nördlich angrenzend zwei weitere. Im zweiten Realisierungsabschnitt ist vorgesehen, die beiden bestehenden Anlagen im Plangebiet durch zwei leistungsstärkere und dem Stand der Technik entsprechende Anlage zu ersetzen (Repowering). Dabei soll der westliche Standort beibehalten bleiben (geringfügige Verschiebung), der andere Standort soll in den Süden des Plangebietes verlagert werden.

Im Vorfeld der Planungen wurde ein Standortkonzept erstellt, aus dem eine geplante Änderung des Flächennutzungsplanes (4. Flächennutzungsplan-Änderung) abgeleitet wurde.

Der Bebauungsplan trifft folgende Festsetzungen:

Gesamtfläche	**ca. 22,80 ha**
Sonstiges Sondergebiet Windenergie, „Windenergieanlagen und Fläche für die Landwirtschaft“	ca. 20,63 ha
Verkehrsfläche	ca. 1,44 ha
Wasserfläche	ca. 0,73 ha

1.2 Für die Planung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Nachfolgend werden gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB die wichtigsten, für die Planung relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, sowie ihre Berücksichtigung in der Planung dargestellt.

1.3 Ziele der Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB)

Die Bauleitpläne [...] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung [...] zu fördern […]

§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB

Mit der vorliegenden Planung befördert die Gemeinde Butjadingen die Nutzung regenerativer Energien und trägt somit zum allgemeinen Klimaschutz bei.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

§ 1 a Abs. 2 BauGB

Mit der Errichtung von Windenergieanlagen gehen i.d.R. nur in geringem Umfang Bodenversiegelungen einher. Die für Windenergieanlage-Standorte und Nebenanlagen etc. innerhalb der festgesetzten Sondergebiete zulässige Flächeninanspruchnahme wird zudem im Bebauungsplan dem Umfang nach begrenzt.

Für Wohnzwecke genutzte Flächen werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Die Möglichkeiten zur Nachverdichtung werden nicht eingeschränkt.

Für die Windenergieanlagen und deren Erschließung werden in begrenztem, notwendigem Umfang landwirtschaftliche Flächen umgenutzt. In den übrigen Bereichen bleibt die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin zulässig.

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

§ 1 a Abs. 5 BauGB

Durch Windenergie wird das Klima von CO_2-Emissionen entlastet. Insofern dient die Planung den Klimaschutzzielen unmittelbar. Die im Kleinklima infolge von Luftverwirbelungen, Verschattung, punktueller Versiegelung und Wärmeabstrahlung anzunehmenden Wirkungen sind für die Klimaschutzziele unbedeutend.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7(b) BauGB

Schutzgebiete des Europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Zu den Zielen von Natura 2000 wird in Kapitel 1.6 näher ausgeführt. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist darzulegen, dass keine Natura-2000-Belange den Festsetzungen dauerhaft entgegenstehen. Die Verträglichkeitsprüfung erfolgt im Kapitel 1.6.3.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7(f) BauGB

Mit der vorliegenden Planung befördert die Gemeinde Butjadingen die Nutzung regenerativer Energien.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser.

§ 1 Abs. 6 Nr. 8(e) BauGB

Durch die Planung werden die Voraussetzungen für eine Energieerzeugung im Plangebiet bauleitplanerisch gesichert bzw. optimiert und somit die allgemeine Energieversorgung gestützt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

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

- *die biologische Vielfalt,*
- *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

§ 1 Abs. 1 BNatSchG

Mit der Nutzung der Windenergie wird in besonderem Maße zum Erhalt der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter beigetragen, da die Nutzung fossiler Brennstoffe entsprechend verringert wird.

Allerdings werden durch die Errichtung der Windenergieanlagen und der Erschließungseinrichtungen nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, den Naturhaushalt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft verursacht. Diese Auswirkungen werden nach Möglichkeit minimiert und ansonsten einer Konfliktlösung im Rahmen der Eingriffsregelung zugeführt.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind ins-besondere [...] Luft und Klima [...] zu schützen; [...] dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG

Mit der Planung wird diesem Ziel entsprochen.

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG

Naturlandschaften sind durch die Planung nicht betroffen. Eine unzulässige Betroffenheit von Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern ist nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht gegeben.

Auf den für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und für den Erholungswert vergleichsweise hochwertigen Flächen wurden im Rahmen des Standortkonzeptes die Belange der Windenergie gegenüber den Belangen des Landschaftsschutzes zurückgestellt.

Eine vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist bei Errichtung von Windenergieanlagen nicht möglich. Die sich abzeichnenden Auswirkungen im Landschaftsbild werden einer Konfliktlösung im Rahmen der Eingriffsregelung zugeführt. Die Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild erfolgt im Kapitel 2.3.7 im Abgleich mit der fachplanerischen Bewertung des Landkreises zur Landschaftsrahmenplanung.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

§ 1 BBodSchG

Mit der Errichtung von Windenergieanlagen gehen nur in begrenztem Umfang Bodenversiegelungen einher. Die für Windenergieanlage-Standorte und Nebenanlagen etc. innerhalb der festgesetzten Sondergebiete zulässigen Flächeninanspruchnahmen werden im Bebauungsplan dem Umfang nach begrenzt (Grundfläche je Anlagen-Standort max. 550 m², zulässige Überschreitung 1.000 m²).

Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden.

§ 1 BImSchG

Durch die im Rahmen des Standortkonzeptes und der Änderung des Flächennutzungsplanes zugrunde gelegten Schutzabstände zu umliegenden Wohnnutzungen wurde bereits auf eine Minimierung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Lärm und Schattenwurf hingewirkt.

Für das vorliegende Bebauungsplan-Verfahren wurden Gutachten zur Beurteilung der Schallimmissionen und des Schattenwurfes erarbeitet. Diese zeigen auf, unter welchen Bedingungen (schallreduzierter Betrieb, Abschaltzeiten) die Verträglichkeit mit den Immissionsgrenzwerten sichergestellt werden kann.

Mit dem Betrieb von Windenergieanlagen sind keine Emissionen von Luftschadstoffen verbunden, die sich nachteilig auf die Umweltschutzgüter auswirken würden. Es wird im Gegenteil sogar ein Beitrag zur Senkung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe und der damit verbundenen Schadstoffemissionen geleistet.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

§ 1 WHG

Es werden Gewässerquerungen nötig. Neben der Querung kleinerer Gräben ist auch das durch das Plangebiet fließende Düker Tief von Querungen betroffen. Die damit einhergehenden erheblichen Beeinträchtigungen werden nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen.

Da für die Errichtung und Erschließung von Windenergieanlagen i. d. R. nur in begrenztem Umfang Flächenversiegelungen erforderlich sind, und aufgrund der hier allgemein geringen Bedeutung der Flächen für die Grundwasserneubildung sind nachteilige Auswirkungen auf den Wasserabfluss und die Grundwasserneubildung nicht zu erwarten.

Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG)

In dem Nationalpark soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

§ 2 Abs. 1 NWattNPG

Mit der Planung werden zwar erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vorbereitet, die auch bis in den Nationalpark wirken, allerdings entfalten die Auswirkungen auf das Landschaftsbild kein unzulässiges Ausmaß. Die Berücksichtigung erfolgt nach den Maßgaben der Eingriffsregelung. Am Standort Düke werden bereits zulässige Windenergieanlagen betrieben.

Allgemeine Erhaltungsziele für Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG einschließlich der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen: […] geeignete Lebensräume für alle Lebensphasen wie Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Durchzug, Rast, Überwinterung und Nahrungssuche von ausreichender Größe sowie der Möglichkeit unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen, auch in der Umgebung des Nationalparks.

Anlage 5 IV. Ziff. 2.c NWattNPG

Auf die vorliegende Planung sind die maßgeblichen Bestimmungen zur Verträglichkeit mit Natura-2000-Gebieten anzuwenden. Diese entfalten insofern auch einen Umgebungsschutz, als Schutzzweck und Erhaltungsziele für Vogelarten, FFH-Lebensraumtypen oder Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie definiert sind. Die Verträglichkeit der Planung ist diesbezüglich einzelfallbezogen geprüft und wird als gegeben eingestuft (Kapitel 1.6.3). Ausgeprägte Wechselbeziehungen zwischen dem Wattenmeer und der Potenzialfläche ließen sich über die vorliegenden Fauna-Erfassungen nicht feststellen. Wander- und Wechselbeziehungen zwischen EU-Vogelschutzgebiet – und somit auch dem lagegleichen Nationalpark – werden somit nicht erheblich beeinträchtigt.

1.4 Ziele der Fachplanungen

Aus der übergeordneten Fachplanung (Landesraumordnungsprogramm – LROP) ergeben sich folgende relevante Ziele:

In der niedersächsischen Küstenzone sind durch eine ganzheitliche abwägende räumliche Steuerung frühzeitig Nutzungskonflikte zu vermeiden und bestehende Nutzungskonflikte zu minimieren. Öffentliche Belange raumbedeutsamer Nutzungen sind frühzeitig und koordinierend zum Ausgleich zu bringen.

LROP 2012 Ziff. 14, Rd.Nr. 02

Mit der Erstellung des Standortkonzeptes Windenergie, in dem verschiedenste Belange Berücksichtigung fanden und bei bestehenden Nutzungskonflikten Abwägungen vorgenommen wurden, wird dem Ziel entsprochen. Beim Geltungsbereich des Bebauungsplanes handelt es sich um eine der Flächen, die nach Abwägung der Gemeinde das optimale Ergebnis zur Berücksichtigung der planerischen Ziele und der konkurrierenden Belange darstellen.

Der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ ist in seiner Einzigartigkeit und naturräumlichen Funktionsvielfalt auch durch angepasste Entwicklung in der Umgebung zu erhalten, zu unterstützen und zu entwickeln.

LROP 2012 Ziff. 14, Rd.Nr. 04

Die Auswahl der Fläche ergibt sich aus der Abwägung einer Vielzahl von Belangen. Direkte Betroffenheiten des Nationalparks werden durch den Schutzabstand ausgeschlossen.

Die naturräumliche Funktionsvielfalt wird durch die Planung nicht erheblich eingeschränkt. Dies ergibt sich aus der Prüfung der Verträglichkeit der Planung mit den Schutzzielen der lagegleichen Natura-2000-Gebiete (Kapitel 1.6.3). Ausgeprägte Wechselbeziehungen zwischen dem Wattenmeer und den Potenzialflächen ließen sich über die vorliegenden Fauna-Erfassungen nicht feststellen.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden nach den Maßgaben der Eingriffsregelung berücksichtigt.

In dem folgenden Text sind die Ziele der regionalen und kommunalen Fachplanungen (Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan) beschrieben und berücksichtigt. Der Landkreis Wesermarsch arbeitet derzeit an einem neuen Landschaftsrahmenplan.

Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Landschaftsrahmenplan

Das Plangebiet und die weitere Umgebung sollen von Anpflanzungen freigehalten werden. Zudem gilt das Plangebiet als möglicher Entwicklungsbereich für Wiesenvögel.

Mit der bestehenden Darstellung als Sondergebiet für die Windenergie wurde bereits in der damaligen Planung eine Standortentscheidung und damit eine Abwägung zugunsten der Windenergie getroffen.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Entwicklungsbereiches *Junge Groden* in der Untereinheit *Tossenergroden, Dükergroden, Ruhwarderdeich*.

Es werden folgende Schutz- Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen empfohlen:

- Sicherung und Entwicklung naturnaher Strukturen bei Stillgewässern im Grünlandbereich (Kuhlen, Weidetümpel, Teiche)
  Es befinden sich keine Stillgewässer im Plangebiet;
- Sicherung/Wiederherstellung mesophilen Grünlandes, standortangepasste umweltschonende Bewirtschaftung, Regelnutzung Dauergrünland
  Das Ausmaß der Flächenbeanspruchung ist eher gering. Derzeit dominieren Ackernutzung und Intensivgrünlandnutzung. Mesophiles Grünland ist nicht vorhanden;
- Erhaltung der besonderen Eigenart der weiträumigen, unzerschnittenen, gehölzfreien Grünland-Graben Areale mit geringer Bebauungsdichte und weitmaschigem Wegenetz
  Das Gebiet wird hauptsächlich als Acker/Intensivgrünland genutzt, mit der bestehenden Darstellung im Flächennutzungsplan wurde bereits eine Abwägung zugunsten der Windenergie vorgenommen;
- Freihalten von großflächigem Gehölzaufwuchs
  Keine Relevanz;
- Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen an ausgewählten Marschgewässern bzw. Marschgewässerrenaturierung
  negative Auswirkungen auf Gewässerstrukturen können auf der Umsetzungsebene voraussichtlich minimiert werden;
- Entwicklung artenreicher Säume – insbesondere Uferrandstreifen – an Gräben und Sieltiefs; das Grabensystem (ebenso wie die übrigen Marschgewässer) ist wichtiger Bestandteil eines zu entwickelnden Biotopverbundes
  Im Kompensationskonzept sind Grabenanstau sowie die Aufweitung einer Grüppe vorgesehen; dies kommt der Grabenstruktur zugute.
- Flächen mit geringem Konfliktpotenzial zwischen der Windenergienutzung und den Belangen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und der Erholung (Teilbereiche)
  Die Planung nutzt einen Bereich, der im Landschaftsplan als Fläche mit geringem Konfliktpotenzial ausgewiesen ist.

1.5 Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft

Dabei handelt es sich um Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile, geschützte Biotope und sind Schutzkategorien, die dem Gebiets- und Flächenschutz zur Sicherung und Entwicklung der Schutzziele von Natur und Landschaft dienen. Die Schutzgebietskulisse Natura-2000 wird anschließend gesondert betrachtet.

Die nachfolgende Tabelle bietet einen Überblick über geschützte Gebiete und Flächen im Gebiet der Gemeinde Butjadingen und der unmittelbaren Umgebung: Die Schutzgebietskategorien sind bereits auf Ebene des Standortkonzeptes Windenergie als harte Tabuzone eingestellt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt somit außerhalb der Schutzgebiete.

Geschützte Gebiete und Flächen im Gebiet der Gemeinde Butjadingen und der unmittelbaren Umgebung

Schutzkategorie	Name	Kennzeichen	Entfernung [km]
Nationalpark	Niedersächsisches Wattenmeer	NLP NDS 00001	0,5
NSG	Jericho/Langwarden	NSG WE 00098	4,9
NSG	Sinsum/Burhave	NSG WE 00096	5,7
NSG	Voslapper Groden-Süd	NSG WE 00246	8,4
LSG	Butjadinger Marsch	LSG BRA 00028	7,0
LSG	Marschen am Jadebusen-Ost	LSG BRA 00027	1,8
LSG	Garten mit Baumbestand	LSG BRA 00028	1,0
LSG	Doppelreihe alter Eschen und anderer Bäume	LSG BRA 00019	1,0
GLB	Sillenser Brake	LSG BRA 00003	7,3

Die Ziele des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer sind weitgehend aus den Zielen des FFH-Gebiet 001 Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301) und den Zielen des EU-Vogelschutzgebiet V015 Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (DE2210-401) übernommen. Die Ziele von Natura 2000 und die Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG sind nachstehend in Kapitel 1.6 dargelegt.
Über den Habitat- und Vogelschutz hinaus soll gemäß Nationalparkgesetz die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden (§2 Abs. 1 NWattNPG). Zur Berücksichtigung der Nationalparkbelange, auch schon in der Umgebung des unmittelbaren Schutzbereiches, wird bereits auf der vorgelagerten Ebene der Flächennutzungsplanung ein pauschaler Mindestabstand (‚Weiche Tabuzone‘) von 200 m zum Nationalpark eingehalten.

Der im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nächstliegend geplante neue WEA-Standort hält einen Abstand von über 550 m zur Nationalparkgrenze ein.
Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden weiterhin nach den fachplanerischen Maßgaben zur Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG bewer-

tet, vermieden, minimiert und ausgeglichen. Die Eingriffsregelung obliegt der kommunalen Abwägung. Diese Eingriffsbeurteilung behandelt eine andere Betrachtungsebene und ist nicht identisch mit der Prüfung der Natura-2000-Verträglich (Betrachtungsebene = Natura-2000-Gebietskulisse) gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 34 BNatSchG.
Zu Gunsten der klimapolitischen Zielsetzungen wird auf größere Abstände zum Nationalpark oder auf Reduzierung der Anlagenhöhe im Sinne des Minimierungsgebotes der Eingriffsregelung wird zu Gunsten der klimapolitischen Zielsetzungen verzichtet.
Der Ausgleich erfolgt in den planexternen Ausgleichsflächen durch Entwicklung landschaftstypischer Strukturen (s. Kapitel 2.4.1).

Zur Berücksichtigung der anderen geschützten Bereiche sind auf Grund der Entfernungen bzw. der landschaftlichen Eingebundenheit keine weiteren Maßnahmen notwendig.

1.6 Ziele von Natura 2000

Das kohärente Netz Natura 2000 umfasst die im Rahmen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie4) und der Vogelschutzrichtlinie[5] gemeldeten Gebiete. Diese können sich räumlich überlagern. Im Gemeindegebiet und der Umgebung bestehen mehrere europäische Schutzgebiete, eine Übersicht bietet die folgende Abbildung (die Karte stammt aus der Begründung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes. Teilbereich 1 bezieht sich auf den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes).

In relativ geringer Distanz vom Plangebiet befinden sich drei EU-Vogelschutzgebiete und ein FFH-Gebiet. Das FFH-Gebiet *Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer* ist in seiner räumlichen Abgrenzung weitgehend identisch mit dem EU-Vogelschutzgebiet *Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer* und umschließt die Halbinsel Butjadingen. Im Südwesten der Halbinsel befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet *Marschen am Jadebusen*, im Südosten liegt das EU-Vogelschutzgebiet *Butjadingen*. Zu diesen Gebieten wird im folgenden Kapitel ein kurzer Überblick gegeben, um im Anschluss die Prüfung der FFH-Verträglichkeit durchzuführen. Eine ausführliche Beschreibung der Gebiete mit den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes sowie den geschützten Arten ist als Anlage beigefügt.

Ungefähr 8,5 km westlich des Plangebietes befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite des Jadebusens das EU-Vogelschutzgebiet *Voslapper Groden-Süd*. Alle weiteren europäischen Schutzgebiete befinden sich mehr als 10 km entfernt vom Plangebiet. Aufgrund der großen räumliche Distanz und der detaillierten Betrachtung der zwischen Plangebiet und den letztgenannten Schutzgebieten liegenden Schutzgebiete (FFH-Gebiet *Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer* und EU-Vogelschutzgebiet *Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer*) erscheinen Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete unwahrscheinlich.

Im Rahmen des Standortkonzeptes zur Windenergie wurde zu Natura-2000-Gebieten unter Vorsorgeaspekten als ‚Weiche Tabuzone‘ ein Mindestabstand von 200 m berücksichtigt.

4 FFH-Richtlinie, 92/43/EWG
5 Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten, Richtlinie 79/409/EWG

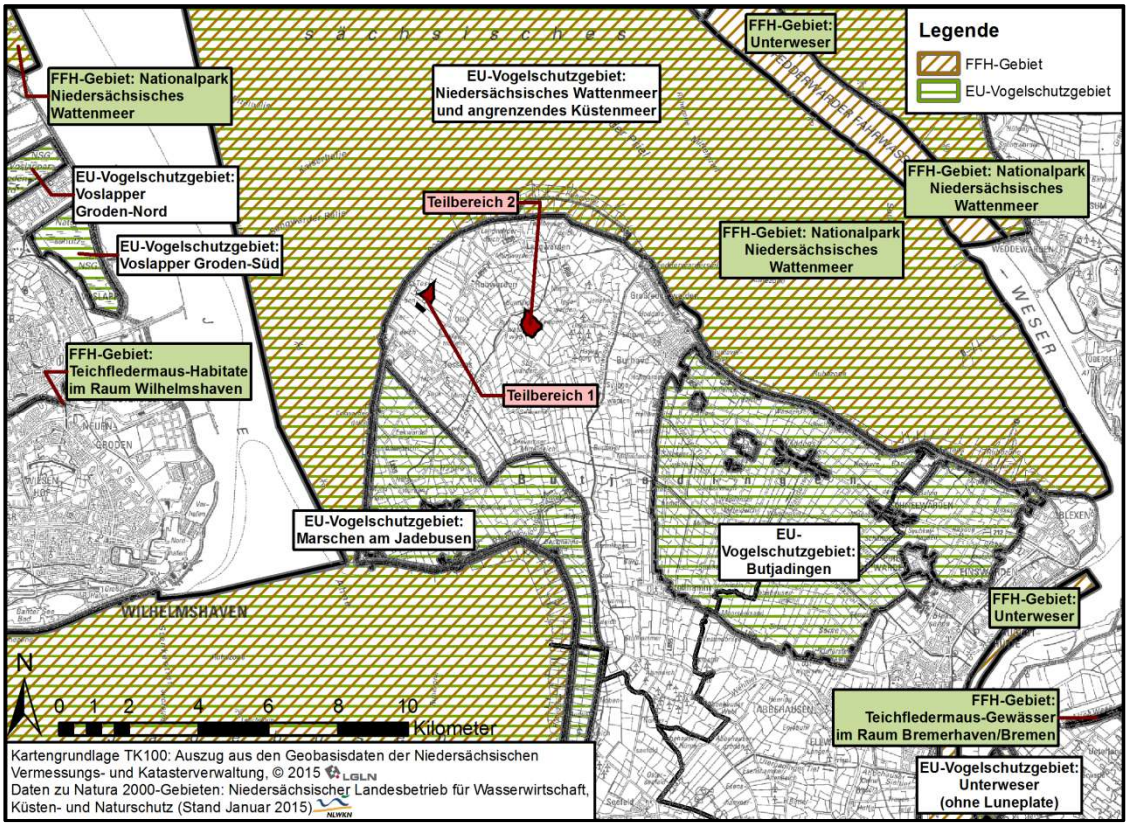


Abbildung 6: Übersicht über die Lage der europäischen Schutzgebiete

1.6.1 FFH-Gebiete

<u>FFH-Gebiet 001 Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)</u>

Das FFH-Gebiet umfasst den überwiegenden Teil des niedersächsischen Wattenmeeres. Damit beinhaltet es auch den gesamten Küsten- und Meeresbereich um die Halbinsel Butjadingen Dieses FFH-Gebiet umfasst zahlreiche Biotoptypen des Wattenmeeres und der Küstenbereiche wie Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken und flache Düneninseln mit der daran angepassten Flora und Fauna.

Die Schutzwürdigkeit des Gebietes liegt im großflächigen Komplex naturnaher Küstenbiotope mit Flachwasserbereichen, Wattflächen, Sandbänken, Stränden und Dünen sowie dem Vorkommen zahlreicher seltener und gefährdeter Arten begründet.

Das FFH-Gebiet ist annähernd lagegleich mit dem *Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer* und so durch deutsches Recht geschützt.

1.6.2 EU-Vogelschutzgebiete

<u>EU-Vogelschutzgebiet V015 Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (DE2210-401)</u>

Beim EU-Vogelschutzgebiet *Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer* handelt es sich um den Küstenbereich der Nordsee mit Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken, flachen Meeresbuchten und Düneninseln sowie Teile des Emsästuars mit Brackwasserwatt und einem Teil des Dollarts. Das Schutzgebiet ist damit ungefähr lagegleich mit dem oben angeführten FFH-Gebiet.

Die Schutzwürdigkeit liegt in den Feuchtgebieten internationaler Bedeutung sowie der herausragenden Eignung als Brut- und Rastgebiet für über 30 Anhang-I-Arten und zahlreiche andere Wasser- und Watvogelarten.

EU-Vogelschutzgebiet V65 Butjadingen (DE2416-431)

Das Schutzgebiet ist charakterisiert durch offenes Marschenland, das binnendeichs an die Wesermündung und in weiten Teilen an den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer grenzt und durch Grünlandnutzung geprägt ist. Das Vogelschutzgebiet hat ökologische Wechselbeziehungen mit dem Nationalpark Wattenmeer und bietet für Gastvogelarten des Offenlandes (Watvögel, Möwen, Gänse) einen bedeutsamen Hochwasserrastplatz und ein Nahrungshabitat. Die mosaikartige Grünlandnutzung hat eine hohe Bedeutung für Wiesenlimikolen.

Dem Schutz des Gebietes dient das Landschaftsschutzgebiet *Butjadinger Marsch*.

EU-Vogelschutzgebiet V64 Marschen am Jadebusen (DE2514-431)

Das Schutzgebiet umfasst die binnendeichs an den Jadebusen anschließenden Marschengebiete, damit grenzt es ebenfalls in weiten Teilen an den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Das Gebiet stellt sich gehölzarm dar und wird überwiegend als Grünland genutzt. Insgesamt sind nur geringe Siedlungsanteile als Bänder oder Einzelgehöfte zu verzeichnen. Wie sein Pendant auf der östlichen Seite der Halbinsel bestehen demnach ökologische Wechselbeziehungen zum Nationalpark Wattenmeer. Das Schutzgebiet besitzt als Rastplatz ebenfalls eine hohe Bedeutung für Gastvogelarten des Offenlandes und für Wiesenlimikolen.

Dem Schutz des Gebietes dienen die beiden Landschaftsschutzgebiete *Marschen am Jadebusen-West* und *Ost*.

1.6.3 Prüfung der Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG

Für Natura-2000-Gebiete gilt grundsätzlich ein Verschlechterungsverbot. Dabei ist zu berücksichtigen, dass erhebliche Beeinträchtigungen auch von Vorhaben ausgehen können, die nicht im Schutzgebiet selbst, sondern außerhalb realisiert werden.

Für Bauleitpläne, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten, ein Gebiet des Netzes Natura 2000 erheblich beeinträchtigen können, ist gemäß § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 34 BNatSchG nach den Vorgaben der FFH-Richtlinie (Art. 6 Abs. 3) die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des/der betroffenen Natura-2000-Gebiete(s) vorzunehmen.

Die Verträglichkeit der Planung mit den Belangen von Natura-2000-Gebieten wurde bereits auf der Ebene des Standortkonzeptes Windenergie 2014 vorsorglich soweit berücksichtigt, dass ein Schutzabstand von 200 m von FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten als „weiche Tabuzone“ eingestellt wurde. Direkte Betroffenheiten der Lebensräume des Schutzgebietes nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie der konkret aufgeführten Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie sind in den Gebieten also ausgeschlossen.

Allerdings sind Wechselwirkungen zwischen Natura-2000-Gebieten und dem Plangebiet nicht auszuschließen. So können auch über Entfernung von 200 m hinaus Auswirkungen wie ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den Vogelzug zwischen den Schutzgebieten oder eine Scheuchwirkung zum Tragen kommen. Die Auswertung der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes National-

park Niedersächsisches Wattenmeer (siehe Anhang zur FFH-Verträglichkeitsprüfung) ergibt keine Fledermausarten, so dass im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit nur die Avifauna betrachtet werden muss.

Für das Plangebiet ist demnach die FFH-Verträglichkeit einer genaueren Prüfung zu unterziehen. Die folgenden Angaben zu den im Gebiet festgestellten Vogelarten sind dem beigefügten faunistischen Gutachten[6] entnommen.

FFH-Gebiet 001 Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)

Bei den Zielarten nach Anhängen der FFH-/Vogelschutzrichtlinie handelt es sich um das Meerneunauge und zwei Meeressäuger (Schweinswal, Seehund), deren Lebensräume sich nicht mit den Biotoptypen des Plangebietes überschneiden. Als Pflanzenart wird das Sumpf-Glanzkraut *(Liparis loeselii)* genannt. Die Art ist aus dem Plangebiet nicht bekannt,[7] zudem sind aufgrund des räumlichen Abstandes zwischen Plangebiet und FFH-Gebiet keine ausgeprägten Wechselbeziehungen zu erwarten.

Bei den weiteren Zielarten handelt es sich ausschließlich um Pflanzen. Aufgrund der Entfernung zwischen FFH-Gebiet und dem Plangebiet sind nennenswerte Wechselbeziehungen nicht anzunehmen. Die Arten sind zudem im Plangebiet nicht bekannt und überwiegend nicht zu erwarten.

Unter der Vielzahl der im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen sind die Biotoptypen des Plangebietes (in erster Linie Acker) nicht vorhanden, was ausgeprägte Wechselbeziehungen unwahrscheinlich macht. Insbesondere bezüglich der Vögel kommen Überschneidungen der für die Lebensraumtypen als charakteristisch angegebenen Arten mit den im Plangebiet vorkommenden Arten vor. Über das vorliegende faunistische Gutachten wurde festgestellt, dass es nicht zu ausgeprägten Wechselbeziehungen zwischen Wattenmeer und Plangebiet kommt. Daher ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele auszugehen. Eine genauere Analyse möglicher Wechselbeziehungen zwischen Vogelarten des Wattenmeeres im weiteren Sinne und den Änderungsbereichen wird im nächsten Abschnitt, Bezug nehmend auf das etwa lagegleiche EU-Vogelschutzgebiet, vorgenommen.

EU-Vogelschutzgebiete

EU-Vogelschutzgebiet V015 Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (DE2210-401)

Von den für dieses EU-Vogelschutzgebiet angegebenen Arten nach Anhängen der FFH-/Vogelschutzrichtlinie wurden in den faunistischen Kartierungen folgende Arten erfasst:

- als Brutvögel in den Potenzialflächen bzw. im 250-m-Radius: Feldlerche, Kiebitz,
- als Brutvögel zusätzlich in der weiteren Umgebung (1000-m-Radius): Graugans, Reiherente, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichrohrsänger,
- als Nahrungsgäste: Großer Brachvogel, Rohrweihe,
- als Gastvögel im Untersuchungsgebiet (Potenzialfläche mit 1000-m-Radius): Alpenstrandläufer, Austernfischer, Großer Brachvogel, Goldregenpfeifer, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Trauerseeschwalbe, Kiebitz, Löffler, Löffelente, Rotschenkel, Heringsmöwe,

6 NWP Planungsgesellschaft mbH (2015): Faunistisches Gutachten zu den geplanten Windparkstandorten Düke und Kampen, Gemeinde Butjadingen. Brutvögel, Gastvögel, Fledermäuse 2014/2015

7 Vgl. Verbreitungskarten aus FloraWeb: http://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=3472, Zugriff am 10.12.2015

Lachmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Brandgans, Graugans, Kanadagans, Weißwangengans, Eiderente, Kormoran, Reiherente, Stockente, Kornweihe, Rohrweihe, Wanderfalke, Regenbrachvogel.

EU-Vogelschutzgebiet V65 Butjadingen (DE2416-431)

Von den für dieses EU-Vogelschutzgebiet angegebenen Arten nach Anhängen der FFH-/Vogelschutzrichtlinie wurden in den faunistischen Kartierungen folgende Arten erfasst:

- als Brutvögel in den Potenzialflächen bzw. im 250-m-Radius: Blaukehlchen, Feldlerche, Kiebitz,
- als Brutvögel zusätzlich in der weiteren Umgebung (1000-m-Radius): Graugans, Schilfrohrsänger, Stockente,
- als Nahrungsgäste: Graureiher, Großer Brachvogel, Rohrweihe,
- als Gastvögel im Untersuchungsgebiet (Potenzialfläche mit 1000-m-Radius): Austernfischer, Großer Brachvogel, Goldregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Flussseeschwalbe, Trauerseeschwalbe, Kiebitz, Löffelente, Rotschenkel, Steinwälzer, Heringsmöwe, Lachmöwe, Sturmmöwe, Graugans, Weißwangengans, Graureiher, Stockente, Rohrweihe.

EU-Vogelschutzgebiet V64 Marschen am Jadebusen (DE2514-431)

Von den für dieses EU-Vogelschutzgebiet angegebenen Arten nach Anhängen der FFH-/Vogelschutzrichtlinie wurden in den faunistischen Kartierungen folgende Arten erfasst:

- als Brutvögel in den Potenzialflächen bzw. im 250-m-Radius: Blaukehlchen, Feldlerche, Kiebitz, Rohrammer,
- als Brutvögel zusätzlich in der weiteren Umgebung (1000-m-Radius): Gartenrotschwanz, Graugans, Reiherente, Schafstelze, Schilfrohrsänger, Stockente,
- als Nahrungsgäste: Graureiher, Rohrweihe,
- als Gastvögel im Untersuchungsgebiet (Potenzialflächenbereiche mit 1000-m-Radius): Alpenstrandläufer, Austernfischer, Trauerseeschwalbe, Kiebitz, Löffler, Löffelente, Rotschenkel, Heringsmöwe, Lachmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Brandgans, Graugans, Weißwangengans, Graureiher, Kormoran, Reiherente, Stockente, Rohrweihe.

Bei den Gastvögeln ist zu berücksichtigen, dass der 1000-m-Radius in das EU- Vogelschutzgebiet Niedersächsisches Wattenmeer hineinragt und in diesem Bereich für viele Arten der Schwerpunktraum ihrer Erfassung liegt. Dies gilt insbesondere für Austernfischer, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Goldregenpfeifer, Großen Brachvogel, Steinwälzer, Rotschenkel, Brandgans, Eiderente und Reiherente. Teilweise wurden die Arten ausschließlich dort erfasst.

Für das nah am Wattenmeer und somit nah am EU- Vogelschutzgebiet Niedersächsisches Wattenmeer liegende Plangebiet wurden bezüglich der Gastvögel neben der üblichen Erfassungen speziell auch Flugwegebeobachtungen durchgeführt, um Wechselbeziehungen zwischen dem Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und der Potenzialfläche zu dokumentieren. Ausgeprägte Wechselbeziehungen zwischen dem Wattenmeer und der Potenzialfläche in Form von tideabhängigen Verlagerungen von Wasser- und Watvogeltrupps, die bei auflaufendem Wasser ins Binnenland fliegen, um dort zu rasten, ließen sich jedoch nicht feststellen.

Beeinträchtigungen von Wechselbeziehungen zwischen dem Wattenmeer und dem Binnenland in Form von Barrierewirkungen werden auf der Grundlage der Ergebnisse der Flugwegebe-

obachtungen somit nicht erwartet. Es kommt nicht zu einer Riegelwirkung zwischen regelmäßig genutzten Hochwasserrastplätzen und den Wattflächen. Lediglich Möwen zeigten häufigere Wechselflüge zwischen Binnenland und Watt, die jedoch aufgrund der großen Abstände zwischen modernen Windenergieanlagen nicht behindert werden. Insgesamt handelt es sich um eine Häufung von Flugbewegungen mit relativ diffusem Muster, wie es typisch für diesen Naturraum ist.

Für den geplanten Windpark gilt, dass erhebliche Auswirkungen der Windenergieanlagen auf die Arten sich theoretisch auch auf die Bestände der EU-Vogelschutzgebiete auswirken könnten, auch wenn keine speziellen Wechselwirkungen festgestellt wurden. Dies gilt insofern nicht bezüglich der Scheuchwirkungen der Windenergieanlagen, sondern bezüglich möglicher Tötungen durch eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos. Beispielsweise durch ausfallende Reproduktion können so auch Bestände des Vogelschutzgebietes beeinflusst werden.

Im faunistischen Gutachten wurde untersucht, für welche Arten mit der Planung Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Vor dem Hintergrund der im vorliegenden Bebauungsplan konkret geplanten Anlagenstandorte wird davon ausgegangen, dass die Planung kein grundsätzlich signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die festgestellten Vogelarten, u. a. für die Feldlerche, begründet.

Bezüglich Rastvögeln können Möwen einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sein.

Als Vermeidungsmaßnahme ist zum einen eine unattraktive Gestaltung der Windparkflächen möglich. Zum anderen werden für die Möwen Abschaltzeiten während der Bodenbearbeitung in Betracht genommen.

Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen minimieren das Tötungsrisiko unterhalb der Signifikanzschwelle. Damit ist auch die Regenerationsrate der genannten Arten nicht betroffen. Insofern ist schon mit der auf der Umsetzungsebene einzuhaltenden artenschutzrechtlichen Vermeidungsvorschrift ausgeschlossen, dass durch das Vorhaben die Bestände im EU-Vogelschutzgebiet beeinflusst bzw. die Schutzziele erheblich betroffen sein könnten. Selbst wenn das hier festgestellte landseitige Einzelvorkommen der Feldlerche vom Tötungsrisiko durch Windenergieanlagen betroffen wäre, sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele hinsichtlich des Wattenmeeres auszuschließen, da die im Wattenmeer vorkommenden Feldlerchen einschließlich ihrer Reproduktionsrate von dem Vorhaben unbeeinträchtigt bleiben. Somit ist ausgeschlossen, dass die am Standort Düke geplanten Anlagen ein signifikantes Einbrechen der Lerchenpopulation im Wattenmeer auslösen könnten.

1.7 Spezieller Artenschutz, Ergebnisse der speziellen Artenschutzprüfung – SAP

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz ergeben sich aus den Vorschriften gemäß § 44 BNatSchG:

Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fan-gen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stö-*

ren; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. *Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

§ 44 Abs. 1 BNatSchG

Die artenschutzrechtlichen Anforderzungen gemäß § 44 BNatSchG werden erst bei der Realisierung von Vorhaben relevant. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist jedoch zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Umsetzung der Planung dauerhaft entgegenstehen können.

Darüber hinaus gelten gemäß § 44 (5) BNatSchG für zulässige Vorhaben folgende Sonderregelungen:

[2] Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten […] betroffen, […] liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

[3]Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

[4]Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

[5]Sind anders besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß […]vor.

Im Folgenden werden die sich aus den genannten Zielen ergebenden Anforderungen in Bezug auf Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen allgemein ausgeführt.

Artenschutzrechtlich relevante Arten

Da sämtliche einheimischen Vogelarten den Schutzbestimmungen als europäische Vogelarten unterliegen, sind die im Plangebiet auftretenden Brut- und Gastvögel in die folgende Betrachtung einzubeziehen – insbesondere sofern es sich um gegenüber Windenergieanlagen empfindliche Arten handelt und das Plangebiet nicht nur sporadisch genutzt wird.

Zudem sind sämtliche heimische Fledermausarten in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und deshalb artenschutzrechtlich von Belang.

Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen. Die Angaben zu den Arten und die artenschutzrechtliche Einordnung sind dem beiliegenden Fauna-Gutachten[8] entnommen. Zusammenfassende Angaben sind außerdem in diesem Bericht in den Kapiteln 2.1.2 und 2.3.2 ausgeführt.

Folgende gegenüber Windenergieanlagen empfindliche Arten kommen nach den Ergebnissen des Gutachtens im Plangebiet vor:

8 NWP Planungsgesellschaft mbH (2015): Faunistisches Gutachten zu den geplanten Windparkstandorten Düke und Kampen, Gemeinde Butjadingen. Brutvögel, Gastvögel, Fledermäuse 2014/2015

- Brutvorkommen von Kiebitz (zwei Paare), Feldlerche (zwei Paare), Blaukehlchen, Rohrammer,
- Gastvogel-Vorkommen von Weißwangengans, Großem Brachvogel, Goldregenpfeifer, Möwen u.a.,
- diverse Fledermausarten, insbesondere Rauhaut- , Zwerg- und Breitflügelfledermaus.

Artenschutzrechtliche Beurteilung möglicher Verbotstatbestände

1. Verletzung/Tötung von Tieren:

Zu einer Verletzung oder Tötung von Vögeln und Fledermäusen kann es insbesondere durch Kollisionsverluste an den Windenergieanlagen-Rotoren kommen.

Zudem können im Zuge der Baufeldfreimachung besetzte Vogelniststätten (mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln) oder besetzte Fledermausquartiere zerstört werden. Im Hinblick auf die Baufeldfreimachung kann eine Tötung von Tieren jedoch i. d. R. vermieden werden, beispielsweise durch eine zeitliche Anpassung der Bauphase.

Im Hinblick auf Kollisionen ist der artenschutzrechtliche Tatbestand des Tötungsverbotes nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes nur dann erfüllt bzw. planungsrelevant berührt, wenn sich das Kollisionsrisiko für die geschützten Tiere unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht (BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, 9 A 14.07). Für die Prüfung der Signifikanz ist eine individuenbezogene Auslegung des Verbotstatbestandes maßgeblich, eine Bezugnahme auf die lokale Population ist nicht angezeigt (BVerwG, Urteil vom 14. Juli 2011, 9 A 12.10).

Somit ist die Verwirklichung des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes insbesondere dann zu befürchten, wenn durch die Planung bedeutende Wanderwege, traditionelle Flugwege oder sonst regelmäßig genutzte Teillebensräume kollisionsempfindlicher Arten betroffen sind.

Das Konfliktpotenzial im Plangebiet stellt sich folgendermaßen dar:[9]

9 Siehe Kapitel 2.3.2: Auswirkungen auf Tiere

Als kollisionsgefährdete Brutvogelart tritt die Feldlerche auf. Eine Minimierung des Kollisionsrisikos wird bereits durch den relativ großen Abstand der vorgesehenen Windenergieanlagen zwischen Rotorunterkante und Boden (> 65 m) erreicht. Bei den geplanten Anlagenstandorten weisen die Rotorradien zu einem der beiden festgestellten Brutstandorten Entfernungen von über 100 m auf, so dass dort keine Betroffenheiten vorliegt. Bei einem im zweiten Realisierungsschritt geplanten Standort wird die Entfernung unterschritten, so dass eine Betroffenheit für ein Brutpaar der Feldlerche an dieser Stelle nicht gänzlich ausgeschlossen wird.
Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Revierverteilung der Feldlerche nicht statisch ist, sondern sich von Jahr zu Jahr – auch abhängig von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung – verändern kann. Insofern können sich die Betroffenheiten auch jährlich ändern. Außerdem meiden Feldlerchen als Vogelarten des Offenlandes allgemein die unmittelbare Nähe zu Sichtbarrieren wie z. B. Gehölzen oder zu baulichen Anlagen, so dass ein Abrücken von den geplanten Windenergieanlagen zu erwarten ist und somit die Planung insgesamt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gegenüber dem örtlichen Lerchenvorkommen begründet.

Als weitergehende Maßnahme zur Minimierung des Kollisionsrisikos ist zum einen eine unattraktive Gestaltung der Windparkflächen möglich. Zum anderen können Abschaltzeiten in Betracht gezogen werden.
Hinsichtlich der Möwen wären dies in erster Linie die Zeiten der Bodenbearbeitung.

Auch für die Hauptaktivitätsphasen der Feldlerche sind, je nach möglicher Betroffenheit bzw. je nach Erfordernis, Abschaltzeiten möglich. Schreiber (2016)[10] empfiehlt für eine weitgehende Vermeidung des Tötungsrisikos Abschaltzeiträume von Mitte März bis Mitte Juni, die tageszeitlich zumindest bis zum frühen Nachmittag (bis etwa 13 Uhr) reichen müssen. Diese Zeiträume können auf die Phasen beschränkt werden, in denen auf Grund günstiger Witterungsbedingungen mit besonders hoher Gesangsaktivität zu rechnen ist. Diese Phasen beträfen möglichst geringe Windgeschwindigkeiten (bis 4 m/sec), Temperaturen von mindestens 10°C, Niederschlagsfreiheit und möglichst geringe Bewölkung.

Darüber hinaus werden im faunistischen Gutachten Maßnahmen zur Steigerung der Habitatqualität außerhalb des Windparks in Betracht gezogen, die zu einer verringerten Besiedlung der Windparkflächen führen können. Hierfür kommen beispielsweise die Einrichtung sogenannter „Lerchenfenster“ (Fehlstelle im Acker, die im Getreide angelegt wird) sowie die bereichsweise Erhöhung des Drillabstandes in Getreideäckern in Betracht. Der Erfolg solcher Maßnahmen zur Bestandserhöhung ist bereits belegt.[11]

Die außerhalb des Plangebietes im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehenen Maßnahmen zur Grünlandextensivierung (s. Kapitel 2.4) sind auch geeignet, die Habitatqualitäten für die Feldlerche zu begünstigen. Insofern werden damit für die Feldlerche gleichfalls der Erhaltungszustand der lokalen Population, die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang und die Reproduktionsrate der Feldlerche unterstützt.

Bezüglich der Gastvögel scheinen die Bedingungen für eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Lach- und Sturmmöwe vorzuliegen. Zwar kommt es durch den relativ großen Abstand zwischen Rotorunterkante und Boden der vorgesehenen Windenergieanlagen zu einer

10 Schreiber Umweltplanung (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück.

11 http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Publication/Naturland_Lerchenfenster_Flyer.pdf & http://hessen.nabu.de/artenschutz/feldlerchenfenster/

Verringerung des Kollisionsrisikos, aber nicht zu einem kompletten Ausschluss. Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann durch zweierlei Maßnahmen verhindert werden:

1. Schaffung von Flächen im räumlichen Zusammenhang, die die Möwen von der Potenzialfläche „weglocken“: Hierfür bietet sich an, die aufgrund der Beeinträchtigungen von Brutrevieren des Kiebitz ohnehin notwendigen Maßnahmen (s.u.) so zu gestalten, dass sie für Möwen insbesondere auch im Winterhalbjahr attraktiv sind, z. B. durch längere Überstauung (Anlage eines attraktiven Rast- und Nahrungsbiotops in Gestalt eines ausgedehnteren flachen Gewässers). Die Maßnahme sollte vor dem Bau der Anlagen durchgeführt werden und bereits wirksam sein, wenn die erwartete Beeinträchtigung eintritt.
2. Verhinderung einer Kollisionsgefährdung während attraktiver Bedingungen innerhalb des Windparks: Temporäre Abschaltung der Anlagen bei Bodenbearbeitung auf den landwirtschaftlichen Flächen, da in solchen Situationen eine erhöhte Attraktionswirkung für Möwen besteht.

Zur Sicherstellung, dass infolge dieser Maßnahmen das artenschutzrechtliche Tötungsverbot tatsächlich nicht erfüllt wird, sollte über einen gewissen Zeitraum eine betriebsbegleitende Kollisionsopfersuche durchgeführt werden. Anhand der dabei erzielten Ergebnisse können dann Erfolg und etwaiger Optimierungsbedarf der o. g. Maßnahmen besser beurteilt werden.

Im Hinblick auf die Fledermäuse wird die Durchführung eines Gondelmonitorings zur Feststellung der Notwendigkeit etwaiger Abschaltzeiten von Mitte Juni bis Ende September vorgeschlagen. Zunächst sollte eine vorsorgliche Abschaltung von Mitte August bis Mitte September (bei Windgeschwindigkeiten von < 7,5 m/sec, Temperaturen > 10°C und fehlendem Niederschlag) oder betriebsbegleitende Schlagopfersuche in diesem Zeitraum vorgenommen werden.

2. Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten:

Im artenschutzrechtlichen Sinne ist eine Störung nur dann erheblich, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Brutvögel weisen im Allgemeinen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungs- und Vertreibungswirkung von Windenergieanlagen auf. Gastvögel hingegen gelten als deutlich störempfindlicher. Bei den Fledermäusen sind Meidungsreaktionen gegenüber Windenergieanlagen nach dem aktuellen Kenntnisstand nur nachrangig relevant.

Im Hinblick auf die als meidungsempfindlich geltenden Arten ist das Plangebiet wie folgt zu beurteilen:

Es wird von Betroffenheiten von zwei Brutpaaren des Kiebitzes durch betriebsbedingte Vertreibungswirkungen ausgegangen. Diese Vertreibungswirkung kann gemäß MU-Erlass[12] den Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG betreffen.[13] Insofern sind Maßnahmen zur Herstellung von Ausweichmöglichkeiten für den Kiebitz zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu ergreifen.

12 Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass) vom 24. Februar.2016

13 Das vor dem niedersächsischen MU-Erlass erstellte faunistische Gutachten geht noch vom Verbotstatbestand gemäß Nr. 3 aus, vgl. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen

Dafür wird ein Flächenbedarf von insgesamt 2 ha in räumlicher Nähe veranschlagt, auf denen Maßnahmen zur Grünlandextensivierung und Vernässungsmaßnahmen mit Anlage von Blänken erfolgen sollen. Die ökologische Wirksamkeit soll vor Errichtung der Anlagen bzw. vor Eintreten der Beeinträchtigung in der betreffenden Brutzeit gegeben sein.[14]

Ein mögliches kleinräumiges Abrücken der Feldlerche lässt eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht erwarten, so dass der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt wird.

Auch die kleinräumig möglichen Verdrängungseffekte für die Weißwangengans haben keine Auswirkungen auf die gesamträumliche Bedeutung für die Gastvögel, so dass das Artenschutzrecht nicht berührt wird.

3. Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere:

Gemäß niedersächsischem MU-Erlass (2016) gilt der Schutz gemäß Nr. 3 nur dem als Ort der Fortpflanzung dienenden Gegenstand, in diesem Fall den Nestern der örtlichen Brutvögel und den unmittelbar zugrunde liegenden Landwirtschaftsflächen.

Von den vorliegend geplanten Anlagenstandorten sind keine Neststandorte unmittelbar betroffen, so dass der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt wird.

Reine Nahrungsflächen von Rastvögeln fallen nicht unter die Definition einer Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.[15]

Insofern sind artenschutzrechtliche Störungen nicht relevant.

Fazit

Mit den genannten Abschaltzeiten für Fledermäuse wird die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG am Standort vermieden.

Im Hinblick auf das Tötungsrisiko für Möwen sind im räumlichen Zusammenhang attraktive Rast- und Nahrungsflächen bereitzustellen (siehe Kap. 2.4.2). Zur Überprüfung der Wirksamkeit besteht die Möglichkeit einer Kollisionsopfersuche, auf deren Grundlage wenn nötig temporäre Abschaltzeiten definiert werden.

Zur Vermeidung des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gegenüber dem Kiebitz sind Maßnahmen zur Herstellung von Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang zu ergreifen.

Die Maßnahmen zur Schaffung von attraktiven Ausweichmöglichkeiten sollen bereits vor Einsetzen der Beeinträchtigungen ökologisch wirksam sein und werden im Rahmen des Bebauungsplanes abschließend geregelt. [16]

Somit werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

14 Zu den konkret vorgesehenen Maßnahmen wird im Kapitel 2.4.2 näher ausgeführt.
15 NLT 2014, S. 24,vgl. MU-Erlass 2016
16 Siehe Kapitel 2.4.2

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Die zu betrachtenden Umweltmerkmale sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt. Dabei orientiert sich der Umweltbericht an den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft (= Schutzgüter der Eingriffsregelung) sowie Mensch, Kultur- und Sachgüter.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit *Wesermarschen*. Es liegt in der Untereinheit *Butjadinger Land*, die sich nahezu über den gesamten nördlichen Bereich der Halbinsel Butjadingen erstreckt.[17] Das *Butjadinger Land* ist reines Marschengebiet, das mit seinen relativ kalkreichen Böden eine ertragreiche Grünlandwirtschaft ermöglicht, die gegenüber der Ackernutzung deutlich überwiegt. In den letzten Jahren ist es allerdings zu Grünlandverlusten zugunsten der Ackernutzung gekommen.

Die potenzielle natürliche Vegetation besteht ohne Eindeichung aus den Salzvegetationskomplexen an der Nordseeküste. In den eingedeichten Marschflächen entwickeln sich Ersatzgesellschaften, die im Falle ausbleibender Bewirtschaftung zu einer Bewaldung führen würden.

2.1.1 Pflanzen und Biotoptypen

Zu Beginn der Vegetationsperiode 2016 wurden Geländeerfassungen der Biotoptypen vorgenommen. Sie richten sich nach dem Kartierschlüssel für Biotope in Niedersachsen.[18]

Der Bereich umfasst in erster Linie Ackerflächen (Basenreicher Lehm-/Tonacker: AT), in geringerem Umfang auch sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) mit sehr geringen Artenzahlen. Nur vereinzelt treten mesophile Arten wie Gänseblümchen (*Bellis perennis*) auf. Eine Teilfläche stellt sich als Grünland-Einsaat (GA) dar. Auch in der näheren Umgebung überwiegt die Ackernutzung gegenüber der Grünlandnutzung, was für die Halbinsel Butjadingen eher untypisch ist.

Eine Teilfläche geringer Größe wird teilweise als Lagerfläche genutzt und weist eine halbruderale Vegetation auf (UHM).

Das Plangebiet wird von mehreren Gräben durchzogen. Diese werden vermutlich überwiegend regelmäßig geräumt und stellen sich als nährstoffreiche Gräben (FGR) dar. Häufig sind schmale Schilfsäume ausgeprägt, ansonsten weisen die Uferbereiche Grünlandarten bzw. eine halbruderale Artenzusammensetzung auf.

Weiterhin sind Wege (OVW) vorhanden. Es handelt sich um die Zuwegung zu den bestehenden Windenergieanlagen (OKW), welche im südlichen Teil asphaltiert ist, im nördlichen Bereich geschottert. Zudem liegt im Osten des Plangebiets ein unbefestigter Wirtschaftsweg.

Nennenswerte Gehölzstrukturen treten Gebiet selbst und seiner unmittelbaren Umgebung nicht auf.

17 Meisel, S.: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (1961/62)

18 Drachenfels, Olaf. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotope in Niedersachen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011

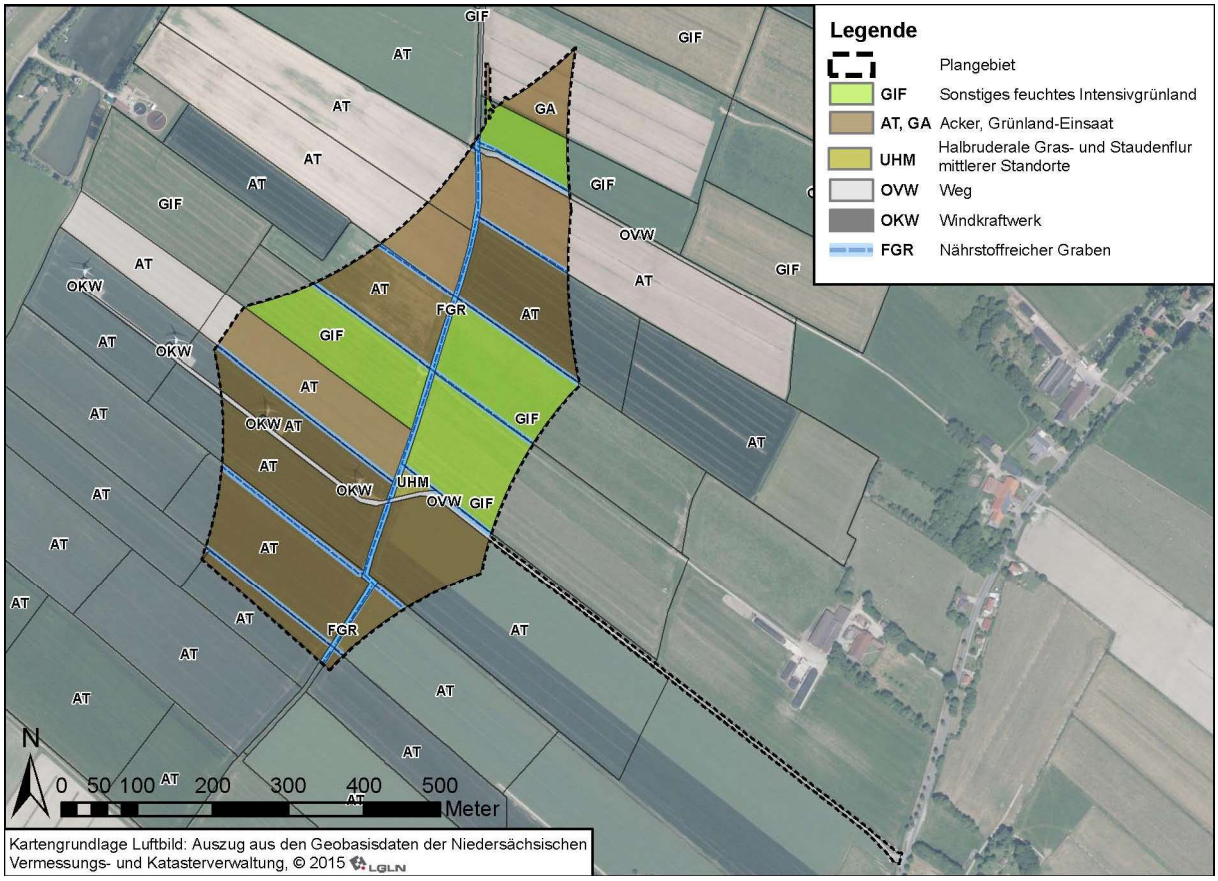


Abbildung 7: Biotoptypen

2.1.2 Tiere

Laut Landschaftsplan liegen keine besonderen Bedeutungen für Arten und Lebensgemeinschaften vor.

Allgemein ist bezüglich artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten mit dem Vorkommen von bodenbewohnenden Brutvögeln sowie mit Gastvögeln und Fledermäusen zu rechnen. Die Vorkommen von Brutvögeln, Gastvögeln und Fledermäusen wurden systematisch erfasst. Die ausführlichen Angaben zu Methodik, Ergebnissen und Bewertung sind dem beigefügten Gutachten[19] zu entnehmen.

Vorkommen von Amphibien und Libellen sind aufgrund der Grabenstrukturen möglich. Wegen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der ausgeprägten Strukturarmut ist das Potenzial als eher gering einzustufen und es ist von weniger anspruchsvollen Arten auszugehen. Für Vorkommen dieser und übriger Arten kann davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen der Planung über die Betroffenheiten der Biotoptypen ausreichend mit berücksichtigt werden, da keine Vorkommen von besonderer Bedeutung zu erwarten sind.[20]

19 NWP Planungsgesellschaft mbH (2015): Faunistisches Gutachten zu den geplanten Windparkstandorten Düke und Kampen, Gemeinde Butjadingen. Brutvögel, Gastvögel, Fledermäuse 2014/2015

20 Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG sicher prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

Brutvögel

Die Erfassung des Brutvogelbestandes erfolgte mithilfe einer modifizierten bzw. erweiterten Revierkartierung, hierfür fanden während der Brutzeit 2015 von Februar bis Juli 17 Erfassungsdurchgänge statt, darunter Nacht- und Nachmittagskartierungen.

Insgesamt wurden in der Brutzeit 2015 im Untersuchungsgebiet Düke (Potenzialfläche mit 1000-m-Radius) 38 Vogelarten als Brutvögel erfasst.

Innerhalb der Potenzialfläche und in deren Nahbereich wurden zwei Kiebitze, zwei Feldlerchen, ein Blaukehlchen und eine Rohrammer erfasst. Die übrigen Feldlerchen verteilten sich nördlich des bestehenden Windparks. Ein Schwerpunkt von Schilf- und Teichrohrsängern sowie Blaukehlchen konnte im Tossenser Groden im Südwesten verzeichnet werden. Hier wurden zudem drei Kiebitze erfasst. Weitere Arten wie Waldohreule, Rauchschwalbe und Gartenrotschwanz kamen auf landwirtschaftlichen Betrieben entlang der Butjadinger Straße vor. Regelmäßige Nahrungsgäste während der Brutzeit waren Graureiher, Mäusebussard und Turmfalke sowie die Rohrweihe.

Im Siedlungsbereich Ruhwarden erfolgte die Erfassung eines rufenden Waldohreulenmännchens während des Nachttermins.

Das Untersuchungsgebiet wurde zur Bewertung der Vogelbrutgebiete in zwei Teilgebiete untergliedert. Das Teilgebiet A, innerhalb derer sich die geplante Potenzialfläche befindet, erhält eine lokale Bedeutung. Wertgebende Arten sind hier vor allem Kiebitz und Feldlerche. Das Teilgebiet B bleibt zwar unter einer lokalen Bedeutung, hervorzuheben ist jedoch die hohe Dichte an Schilf- und Teichrohrsängern sowie Blaukehlchen.

Gastvögel

Zur Untersuchung des Gastvogelvorkommens wurden für die zwei Potenzialflächen Düke und Kampen von August 2014 bis Juli 2015 insgesamt 40 Erfassungstermine durchgeführt. An 20 Terminen wurden in Düke zudem Flugwegebeobachtungen in Bezug auf Wechselbeziehungen zwischen dem Untersuchungsgebiet und dem vordeichs gelegenen Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer durchgeführt.

In Düke lag der Schwerpunkt der Wat- und Wasservogelvorkommen in erster Linie vordeichs im Wattenmeer. Austernfischer, Großer Brachvogel, Lach-, Silber- und Sturmmöwe sowie Stockente und Brandgans hielten sich durchgehend dort auf. Ringelgans, Graureiher und Kormoran wurden ebenfalls häufig außerhalb des Deiches gesichtet. Seltener traten dort Heringsmöwe, Goldregenpfeifer, Sandregenpfeifer und Steinwälzer auf. Einmalig wurden zudem Fluss-Seeschwalbe, Trauerseeschwalbe und Eiderente nachgewiesen.

Binnendeichs hielten sich Gastvögel vor allem im nördlichen und mittleren Teil des Untersuchungsgebietes auf. Dies gilt insbesondere für Weißwangengänse, Große Brachvögel und Goldregenpfeifer. Die Möwen wurden binnendeichs schwerpunktmäßig auf den Grünlandflächen im zentralen Untersuchungsgebiet, im Norden und in Siedlungsnähe kartiert. Weiterhin wurden auf dem einsehbaren größten Teich der Kläranlage Gänsesäger, Reiherenten, Stockenten, Graureiher, Blässrallen, Kormorane und Lachmöwen erfasst.

In der Potenzialfläche selber wurden keine Gänse festgestellt. Es wurden jedoch vier Trupps von Weißwangengänsen und ein kleinerer Blässganstrupp in geringer Entfernung von der Potenzialfläche erfasst. Der Nahbereich um die vorhandenen Windenergieanlagen wird von Gänsen deutlich erkennbar gemieden. Goldregenpfeifertrupps wurden im nahen Umfeld der Potenzialfläche kartiert. Für die drei Möwenarten ist von einer weitgehend flächendeckenden Nutzung der Potenzialfläche auszugehen, eine ausgeprägte Meidung der bestehenden Windenergieanlagen ist nicht zu erkennen.

Als regelmäßige Nahrungsgäste wurden der Mäusebussard und der Turmfalke verzeichnet, des Weiteren traten vereinzelt Rohrweihe, Kornweihe und Wanderfalke im Gebiet auf. Bemerkenswert ist zudem eine Sichtung von vier Löfflern im nördlichen Untersuchungsgebiet. Im Süden des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt nur vereinzelt Gastvögel angetroffen.

Insgesamt konnten während der Beobachtungstermine und während der Rastvogelkartierungen zahlreiche **Flugbewegungen** dokumentiert werden. Ausgeprägte Wechselbeziehungen zwischen dem Wattenmeer und der Potenzialfläche in Form von tideabhängigen Verlagerungen von Wasser- und Watvogeltrupps, die bei auflaufendem Wasser ins Binnenland fliegen, um dort zu rasten, ließen sich jedoch nicht feststellen.

In der Bewertung erreichen mehrere Arten lokale, regionale und landesweite Bedeutung, sowohl im vordeichs gelegenen Bereich als auch binnendeichs. Im vordeichs gelegenen Untersuchungsgebiet erreicht der Sandregenpfeifer nationale Bedeutung.

Binnendeichs ergibt sich eine nationale Bedeutung für die Weißwangengans und Sturmmöwe. Die Weißwangengans hält sich allerdings vorrangig im Nordosten des Untersuchungsgebietes auf. Im Bereich der Potenzialfläche erfolgten hingegen nur wenige Sichtungen, was in erster Linie auf die Vorbelastung durch den bestehenden Windpark zurück zu führen sein dürfte. Die Potenzialfläche ist jedoch Bestandteil des Rastlebensraums der im Nordosten und im mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes weitgehend flächendeckend auftretenden Sturmmöwe.

Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte gemäß den Vorgaben des NLT (2014) mit drei methodischen Ansätzen:

- **Detektorerfassung** entlang von Transekten im 1.000-m-Radius. Es wurden 16 Erfassungstermine von Ende April bis Mitte Oktober abgedeckt, dabei wurde jeweils von vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang kartiert.
- Ausbringen mehrerer stationärer **Horchkisten** in den Potenzialflächen. Parallel zur Detektorerfassung wurden jeweils an drei Standorten innerhalb der geplanten Windparkfläche eine Horchkiste (automatisches Registriergerät) im Gelände ausgebracht, um eine kontinuierliche Aktivitätsaufzeichnung über jeweils die gesamte Nacht zu erhalten
- Akustische **Dauererfassung** mit einem Gerät in jeder Potenzialfläche von Anfang April bis Mitte November. Vor allem für die Erfassung der Phänologie der Fledermausaktivität über den Jahresverlauf wurde in beiden Potenzialflächen jeweils ein AnaBat relativ zentral installiert.

Insgesamt wurden zehn Arten bzw. Artengruppen festgestellt, dabei wurde das zu erwartende Artenspektrum erfasst. Hervorzuheben ist das zahlreiche Auftreten der Rauhautfledermaus, einer ziehenden und an Windenergieanlagen besonders kollisionsgefährdeten Art.

- Die **Detektorkartierungen** ergaben eine Häufung jagender Rauhaut-, Zwerg- und Breitflügelfledermäuse im Siedlungsbereich Ruhwardens. Hier befinden sich zahlreiche Balzquartiere der Rauhautfledermaus. In der Potenzialfläche wurden nur vereinzelt Tiere erfasst. Dem Untersuchungsgebiet als Gesamtkomplex wird (abgesehen von den Quartierstandorten) eine eher **geringe bis mittlere** Bedeutung zugewiesen.
- Die **Horchkisten** zeichneten an allen Standorten überwiegend geringe bis mittlere Aktivitäten auf. Unter Berücksichtigung der höheren Empfindlichkeit der eingesetzten Technik gegenüber den Schwellenwerten des Bewertungsverfahrens werden nur im Zeitraum Ende August/Anfang September hohe Wertigkeiten erreicht, zu denen maßgeblich neben der Breitflügelfledermaus auch die Rauhaut- und Zwergfledermaus beitragen.
- Die **Dauererfassung** ergab zwar insgesamt eine geringe bis mittlere Fledermausaktivität. Doch lässt sich der Herbstzug und weniger stark der Frühjahrszug der Rauhautfledermaus an erhöhten Kontaktzahlen erkennen.

Die vorliegenden Ergebnisse aus den drei methodischen Ansätzen machen deutlich, dass von einem zumindest zeitweise erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse ausgegangen werden muss.

2.1.3 Boden

Die Böden im Plangebiet werden der Bodenlandschaft *Verbreitungsgebiet der marinen Sedimente* zugeordnet.

Der Boden wird, wie auch die Böden in der weiteren Umgebung, durch den Bodentyp Kalkmarsch beschrieben. In der Regel gilt dieser Bodentyp auf Grund seiner hohen natürlichen Fruchtbarkeit als schutzwürdiger Boden. Der mittlere Grundwasserhochstand beträgt im Westen des Plangebietes etwa 8 dm unter der Geländeoberfläche, er steigt in Richtung Osten auf ca. 2 dm unter Geländeoberfläche.

Der mittlere Grundwassertiefstand liegt relativ einheitlich bei ca. 14 dm unter der Geländeoberfläche. Damit sind die Böden – zumindest im Westen – relativ gering vom Grundwasser beeinflusst, nach Osten nimmt der Grundwassereinfluss zu.

2.1.4 Wasser

Der Marschenbereich hat für die Neubildung des Grundwassers insgesamt eine geringe Bedeutung, so ergibt sich auch für das Plangebiet eine Neubildungsrate von unter 51 mm pro Jahr. Das Schutzpotenzial für das Grundwasser ist insgesamt hoch, so dass das Grundwasser relativ ungefährdet ist. Infolge der Küstennähe ist das oberflächennahe Grundwasser versalzen.

Als Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes mehrere Gräben zu nennen. Ein schmales Tief (Düker Tief) zieht sich zunächst in Nord-Süd-Richtung durch das Gebiet, um dann südöstlich der bestehenden Windenergieanlagen in Richtung Osten abzuknicken. Am Knick mündet ein weiteres klassifiziertes Gewässer (der von Süden kommende Tossenser Groden). Das Düker Tief entwässert das Gebiet in Richtung Osten und mündet später in das Eckwarder Sieltief. Alle weiteren Gräben weisen keine Klassifizierung auf.

Im Westen schließen sich nach der Deichanlage die offenen Wasserflächen der Nordsee an. Stillgewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

2.1.5 Luft

Die Halbinsel Butjadingen ist insgesamt durch eine geringe Belastung mit Luftschadstoffen gekennzeichnet. Aufgrund der geringen Siedlungsdichte und des Fehlens größerer emittierender Industriebetriebe ist auch für das Plangebiet von einer günstigen Situation auszugehen. Durch das westlich angrenzende Klärwerk und die landwirtschaftliche Nutzung können Gerüche auftreten.

2.1.6 Klima

Der Klimahaushalt ist im betrachteten Bereich deutlich durch die Nähe zur Nordsee bestimmt. Die Wasserflächen wirken sich ausgleichend auf die Lufttemperaturen aus und bewirken eine hohe Luftfeuchte. Die Durchschnittstemperatur beträgt in den Sommermonaten 13°C und in den Wintermonaten 4°C. Die Niederschläge sind über das Sommer- und Winterhalbjahr relativ gleich verteilt (Sommerhalbjahr: 392 mm, Winterhalbjahr: 356 mm). Aufgrund der im Vergleich zu Landflächen geringen Oberflächenrauigkeit der Wasserflächen entsteht eine stärkere Windexposition der küstennahen Bereiche. Hierbei herrschen westliche bis nordwestliche Winde vor.

2.1.7 Landschaft

Das Landschaftsbild wird durch die überwiegende Ackernutzung geprägt, Vorbelastungen bestehen durch die verwirklichten Windenergieanlagen und ein Klärwerk nordwestlich des Plangebietes. Die Landschaft ist weitgehend gehölzfrei.

Die gültigen Fachpläne geben für das Plangebiet selbst keine wertgebenden Elemente des Landschaftsbildes an.

Östlich des Plangebietes entlang der Butjadinger Straße (Landesstraße 859) stellen beide gültigen Pläne einen hohen Anteil wertgebender Elemente wie Wurten, historische Deichlinie und Gehölzstrukturen fest.

Die von Tossens nach Ruhwarden verlaufende Straße begrenzt die Landschaft im Osten. Im Süden begrenzen die Siedlungslagen von Tossens den Landschaftsabschnitt. Im Westen und Norden verläuft in einiger Entfernung die Deichlinie mit der daran entlang führenden Straße Tossenser Deich. An ihr stehen einige Einzelgehöfte mit Gehölzbestand.

Im Entwurf des Landschaftsrahmenplanes 2015 liegt eine flächendeckende Bewertung vor. Nach dieser liegt im Plangebiet eine mittlere Wertigkeit vor (vgl. Landschaftsbildgutachten im Anhang).

2.1.8 Mensch

Die Siedlungslage von Tossens befindet sich etwa 1.000 m entfernt vom Plangebiet. In Tossens bestehen einige Einkaufsmöglichkeiten und Tourismuseinrichtungen. Generell ist der Tourismus – insbesondere in den Küstenbereichen – ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Gemeinde. Die Siedlung Ruhwarden ist ca. 800 m vom Plangebiet entfernt. Das Plangebiet selbst weist keine direkte Bedeutung für den Tourismus auf; es sind keine öffentlichen Wege vorhanden.

Windenergieanlagen können sich im Betrieb aufgrund von Lärmemissionen und Schattenwurf nachteilig auf den Menschen auswirken. Die immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit der Planung muss sichergestellt sein.

Schallimmissionen

Die einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte nach TA Lärm betragen:

Dorf- und Mischgebiete	60 dB(A) tags (6:00 – 22:00 Uhr)	45 dB(A) nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A) tags (6:00 – 22:00 Uhr)	40 dB(A) nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)

Es wurde unter Berücksichtigung der Umsetzung auch von Repoweringmaßnahmen ein Lärmgutachten erstellt.[21]

Schattenwurf

Für die Erheblichkeit der Schattenwurfbelästigung ist die zeitliche Einwirkdauer als maßgeblich anzusehen. Zur Beurteilung, inwiefern die Wirkung von Schattenwurf im Sinne des BImSchG als erhebliche Belästigung anzusehen ist, gibt es derzeit keine einheitliche Grundlage. Ebenfalls existieren keine verbindlichen Richtwerte. Nach den Hinweisen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie werden Immissionsrichtwerte von maximal 30 Stunden pro Jahr (worst-case) bzw. maximal 30 Minuten pro Tag empfohlen.

Es liegt ein Gutachten zum Schattenwurf[22] vor, das auch bestehende Windenergieanlagen einbezieht.

2.1.9 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter: Nicht bekannt.

Sachgüter: Landwirtschaftliche Nutzfläche, Windenergieanlagen.

2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung ist mit einer weiteren Nutzung als Windpark sowie der weiteren landwirtschaftlichen Ackernutzung der freien Flächen auszugehen.

21 IEL GmbH: Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von fünf Windenergieanlagen am Standort Düke. Bericht-Nr. 3804-16-L1. Aurich, 21. September 2016

22 IEL GmbH: Berechnung der Rotorschattenwurfdauer von elf geplanten Windenergieanlagen an den Standorten Düke und Kampen, Aurich, 14. September 2016

2.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Verwirklichung von Sondergebieten für die Windenergie sind regelmäßig weiträumige Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden. Außerdem können Auswirkungen auf Vogel- und Fledermausvorkommen bedeutsam sein. Durch die Anlagenstandorte und Erschließungswege sind kleinräumig Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu erwarten sowie der Verlust von Biotoptypen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Damit sind insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter von Natur und Landschaft verbunden, die nach den Maßgaben der Eingriffsregelung zu kompensieren sind.

Lärm und Schattenwurf können die Schutzansprüche des Menschen berühren. Die Verträglichkeit ist spätestens auf der nachgeordneten Ebene der konkreten Anlagenplanung gutachterlich nachzuweisen.

Bei der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes wird das Augenmerk auf die aktuell neu geplanten Anlagen 1, 2 und 3 gelegt. Für die Bestandsanlagen ergeben sich mit der Planung zunächst keine Änderungen der Auswirkungen. Das mit der Planung vorbereitete Repowering (Anlagenstandorte 4 und 5) ist als zweiter Realisierungsschritt vorsehen und soll erst in mehreren Jahren angegangen werden. Aufgrund der bis dahin zu erwartenden Veränderungen des Umweltzustandes (insbesondere bezüglich der Fauna) sind zum entsprechenden Zeitpunkt neue Erfassungen nötig. Somit wird an dieser Stelle von Auswirkungsprognosen bezüglich dieser Standorte abgesehen und auf die Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Anlagen verwiesen.

2.3.1 Auswirkungen auf Pflanzen und Biotoptypen

Auf den künftig versiegelten Flächen erfolgt ein dauerhafter Verlust von Lebensräumen, damit liegt ein Eingriff vor.

Gemäß den Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind je Windenergieanlage Flächeninanspruchnahmen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes im Umfang von maximal 550 m^2 zulässig. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundfläche von Aufstellflächen, sonstigen Nebenanlagen und sonstigen Erschließungsanlagen um bis zu 1.000 m² je Windenergieanlage überschritten werden. Für fünf Windenergieanlagen bemisst sich die zusätzlich ermöglichte Flächeninanspruchnahme demnach mit 7.750 m².

Darüber hinaus werden Erschließungsflächen für die Windenergieanlagen im Umfang von ca. 14.400 m² festgesetzt. Diese sind allerdings teilweise bereits als als Zufahrt zu den bestehenden Anlagen ausgeprägt (teils asphaltiert, teils geschottert). Die Flächengröße der neu zu versiegelnden Erschließungsflächen beträgt ca. 9.290 m².

Von den Neuversieglungen bezüglich der Baufelder und der Erschließungsflächen sind überwiegend Acker-, Grünland-Einsaat- und Intensivgrünland-Flächen betroffen. In geringem Maße ist auch eine Fläche mit halbruderaler Vegetation betroffen. Zudem werden an mehreren Stellen Querungen kleinerer und größerer Gräben notwendig, gegebenenfalls müssen zudem bestehende Grabenquerungen ertüchtigt werden. In einem Fall überschneidet sich ein Baufeld mit einer Grabenstruktur.

Insgesamt sind überschlägig folgende flächige Neuversiegelungen zu erwarten:

	Fläche (gerundet)
Zulässige Grundfläche für fünf Windenergieanlagen (pro Windenergieanlage 550 m² zuzüglich 1-000 m² möglicher Überschreitung)	7.750 m²
Straßenverkehrsfläche: Wirtschaftsweg Windpark/Landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg (Neuversiegelung)	9.290 m²
Summe	**17.040 m²**

Die Flächenverluste werden als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung eingestuft. Eine Bilanzierung erfolgt unter Kapitel 2.4.2.

→ Erhebliche Beeinträchtigungen

2.3.2 Auswirkungen auf Tiere

Da wertgebende Strukturen wie Gräben weitestgehend erhalten bleiben, stehen diese daran angepassten Tiergruppen auch weiterhin zur Verfügung. Damit liegt für Tiergruppen wie Libellen und Amphibien vermutlich kein Eingriff vor.

Allgemein verlieren überbaute Grundflächen dauerhaft ihre Eignung als Lebensraum für Tiere, der Versiegelungsgrad eines Windparks ist allerdings eher gering.

Windenergieanlagen führen besonders für Vögel und Fledermäuse zu Einschränkungen. Als grundsätzliche Wirkfaktoren sind jeweils Scheuch- und Vertreibungswirkungen sowie die Kollisionsgefährdung in den Blick zu nehmen. Eine ausführliche Darlegung der derzeitigen Literaturdatenlage ist dem Fauna-Gutachten zu entnehmen.

Brutvögel

Scheuch- und Vertreibungswirkungen

Im Hinblick auf das bei der Kartierung festgestellte Brutvogelspektrum werden auf der Basis des aktuellen Wissensstandes folgende Beeinträchtigungsdistanzen zu Grunde gelegt:

Art	**Reichweite von Scheuch- und Vertreibungswirkungen durch Windenergieanlagen**
Wachtel	Ca. 200 m
Kiebitz	Ca. 100 m
Feldlerche	Gegebenenfalls kleinräumig (langfristig)
Austernfischer	Keine
Gartenrotschwanz, Rohrsänger, Blaukehlchen und Schwalben	Keine

Am geplanten Windpark sind aus dem festgestellten Brutvogelspektrum lediglich Scheuch- und Vertreibungswirkungen für den Kiebitz zu erwarten.

Nach derzeitigem Planungsstand befinden sich die Kiebitz-Brutstandorte 100 m bzw. 125 m vom Windenergieanlagen-Standort 2 entfernt (vgl. folgende Karte). Somit liegt einer zwar geringfügig außerhalb der oben angegebenen Beeinträchtigungsdistanz von 100 m, aus Vorsorgegründen wird jedoch eine Betroffenheit beider Brutpaare angenommen.

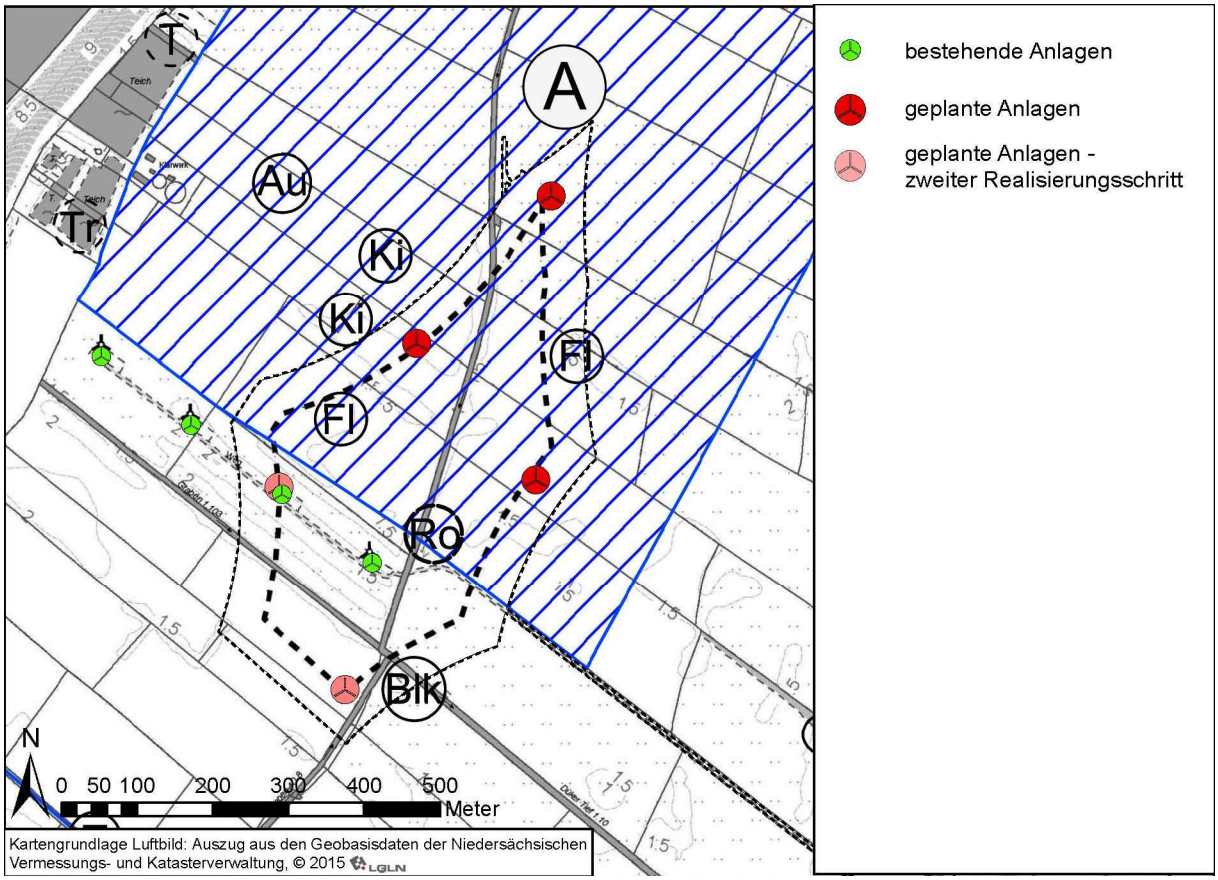


Abbildung 8: Auszug aus der Brutvogelkarte mit Überlagerung der Anlagenstandorte

Kollisionsgefährdung

Als kollisionsgefährdete Art ist in erster Linie die Feldlerche zu nennen, von der in bzw. in unmittelbarer Nähe der Potenzialfläche zwei Reviere kartiert wurden. Das tatsächliche Kollisionsrisiko hängt wesentlich von der Anlagenhöhe bzw. von der Höhe der Rotorunterkante ab. Es sollte daher ein möglichst großer Abstand vom Boden zur Rotorunterkante angestrebt werden.

Nach derzeitigem Planungsstand beträgt bei den vorgesehenen Anlagen der Abstand von der Rotorunterkante zum Boden über 65 m. Mit diesem relativ großen Abstand wird das Risiko verringert, aber nicht komplett ausgeschlossen. Die Singflüge der Feldlerche erreichen durchschnittlich 50-60 m, teils aber auch bis zu 80 m.

Weiterhin hängt das Kollisionsrisiko vom Abstand des Nistplatzes von den Windenergieanlagen ab. Nach Schreiber (2016)[23] kann eine Erhöhung des Tötungsrisikos als vermieden angesehen werden, wenn der Rotorradius der Windenergieanlage nicht mit dem Revier der Feldlerche überlappt. Das Revier der Feldlerche erstreckt sich in einem Radius von 100 m um das Nest.[24]

23 Schreiber Umweltplanung (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabück.

24 Ebenfalls Schreiber (2015)

Im vorliegenden Fall liegt ein Nest weniger als 100 m von den Rotorradien einer im zweiten Realisierungsschritt geplanten Windenergieanlage entfernt, so dass eine Betroffenheit für ein Brutpaar der Feldlerche an dieser Stelle nicht gänzlich ausgeschlossen wird. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Revierverteilung der Feldlerche nicht statisch ist, sondern sich von Jahr zu Jahr – auch abhängig von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung – verändern kann. Insofern können sich die Auswirkungen bzw. das Gefährdungspotenzial jährlich ändern. Außerdem meiden Feldlerchen als Vogelarten des Offenlandes allgemein die unmittelbare Nähe zu Sichtbarrieren wie z. B. Gehölzen oder zu baulichen Anlagen, so dass ein Abrücken von den geplanten Anlagenstandorten zu erwarten ist und somit die Planung insgesamt zum derzeitigen Zeitpunkt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gegenüber dem örtlichen Lerchenvorkommen erkennen lässt.

Auf Grund des kleinräumigen Ausweichverhaltens der Feldlerche ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten, jedoch kann das bauliche Vorhaben entsprechend einen kleinräumlichen Funktionsverlust der Eignung als Brutstandort begründen.

Fazit

Es wird von einer Vertreibungswirkung auf ein Kiebitzbrutpaar und einem möglichen kleinräumigen Ausweichverhalten der Feldlerche ausgegangen.

Gastvögel

Scheuch- und Vertreibungswirkungen

Es kann zu kleinräumigen Verdrängungseffekten für die Weißwangengans kommen. Die Rasttrupps halten bereits einen deutlich erkennbaren Meidungsabstand von dem bestehenden Windpark ein. Durch die Errichtung von Windenergieanlagen in der neuen Potenzialfläche wird es zu einer weiteren Verdrängung von Gänsetrupps nach Norden bzw. Nordosten kommen. Insofern ist von einer örtlich begrenzten Funktionsminderung als Gastvogellebensraumes für die Weißwangengans auszugehen.
Die festgestellte nationale Bedeutung dieses Bereichs für Weißwangengänse wird hierdurch jedoch nicht verloren gehen, da sich die häufig von Gänsen genutzten Flächen in einer Entfernung von mehr als 500 m von der Potenzialfläche befinden.

Der Goldregenpfeifer wurde auch im Nahbereich der Potenzialfläche nachgewiesen. Hierbei handelte es sich allerdings um kleinere Trupps unterhalb lokaler Bedeutung, die auch in relativ geringer Entfernung zum bestehenden Windpark Nahrung suchen, dabei jedoch keine Flächen zwischen den Anlagen nutzen. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Potenzialfläche und ihr näheres Umfeld nach Errichtung der neuen Anlagen nicht oder nur eingeschränkt von rastenden Goldregenpfeifern genutzt werden wird. Dies entspricht aber bereits weitgehend der derzeitigen Situation. Es kommt somit nur in geringem Maße zu zusätzlichen Scheuch- und Vertreibungswirkungen im Hinblick auf rastende Goldregenpfeifer. Andere Watvogelarten kamen schwerpunktmäßig vor dem Deich bzw. in größerer Entfernung zur Potenzialfläche vor, so dass sich keine Betroffenheiten ergeben.

Scheuch- und Vertreibungswirkungen sind in Bezug auf Möwen allenfalls sehr kleinflächig zu erwarten, da sie schon jetzt in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Windpark festgestellt wur-

den und kein Meidungsverhalten zeigen. Dies gilt auch für Graureiher, für die keine Beeinträchtigungen prognostiziert werden.

Beeinträchtigungen von Wechselbeziehungen zwischen dem Wattenmeer und dem Binnenland in Form von Barrierewirkungen werden auf der Grundlage der Ergebnisse der Flugwegebeobachtungen nicht erwartet. Es kommt nicht zu einer Riegelwirkung zwischen regelmäßig genutzten Hochwasserrastplätzen und den Wattflächen. Lediglich Möwen zeigten häufigere Wechselflüge zwischen Binnenland und Watt, die jedoch aufgrund der großen Abstände zwischen modernen Windenergieanlagen nicht behindert werden.

Kollisionsgefährdung

Am Standort ist für die Weißwangengans nur von einer geringen Kollisionsgefährdung auszugehen, da sie ein starkes Meidungsverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigt. Dies lässt sich auch an dem Verlauf der beobachteten Flugbewegungen in Relation zu dem bestehenden Windpark erkennen. Bei Goldregenpfeifern zeigt sich hingegen eine geringere Meidung und es erfolgen auch Flüge durch den bestehenden Windpark. Es wurden jedoch nur Flüge in Höhenklasse 1 (unter 50 m), d. h. deutlich unterhalb der Rotorhöhe, beobachtet. Insofern hängt das Kollisionsrisiko für diese Art auch davon ab, wie groß bei den neu geplanten Anlagen der Abstand zwischen Boden und Rotorunterkante ist. Nach derzeitigem Planungsstand beträgt bei den vorgesehenen Anlagen der Abstand von der Rotorunterkante zum Boden über 65 m. Einzelne Verluste von Goldregenpfeifern durch Kollisionen sind dennoch nicht auszuschließen. Von den weiteren Watvogelarten durchflogen kleinere Trupps und Einzeltiere des Großen Brachvogels, des Kiebitz und des Rotschenkels die Potenzialfläche. Auch hier können einzelne Verluste nicht ausgeschlossen werden.

Bei Möwen – insbesondere Sturmmöwe und Lachmöwe – ergibt sich jedoch ein anderes Bild. Diese Artengruppe gilt in höherem Maße als kollisionsgefährdet, hält sich in größeren Zahlen im Bereich der Potenzialfläche auf und zeigt dort auch entsprechend gehäufte Flugbewegungen. Es muss somit durch den Bau von zusätzlichen Windenergieanlagen in der Potenzialfläche (neben den bereits vorhandenen vier Anlagen) von einem erhöhten Kollisionsrisiko für Möwen ausgegangen werden. Das Ausmaß hängt wiederum von dem Abstand zwischen Boden und Rotorunterkante ab, da viele Flüge in Höhenklasse 1 stattfinden und so die Frage nach der Chance besteht, dass die Möwen unterhalb der Rotoren durchfliegen können. Nach derzeitigem Planungsstand beträgt bei den vorgesehenen Anlagen der Abstand von der Rotorunterkante zum Boden über 65 m.

Die festgestellten Zahlen des Mäusebussards entsprechen in der Potenzialfläche der flächendeckenden Verbreitung dieser Art außerhalb der Brutzeit, ein spezifischer Konfliktschwerpunkt im Bereich der geplanten Windparks besteht nicht. Schwerpunkte anderer Greifvögel wurden ebenfalls nicht festgestellt.

Abschließend kann festgehalten werden, dass kleinere Trupps der oben beschriebenen Arten auch jetzt schon geringere Abstände vom bestehenden Windpark einhalten. Größere Trupps werden vermutlich durch den Bau weiterer Windenergieanlagen und damit einhergehender verstärkter Meidungswirkung den Bereich großräumiger als bislang meiden. Ausgeprägte Wechselbeziehungen zwischen Wattenmeer und Potenzialfläche konnten nicht beobachtet werden. Es handelt sich vielmehr um eine Häufung von Flugbewegungen mit relativ diffusem Muster, wie es typisch für diesen Naturraum ist. Gleichwohl wird sich gerade für Einzeltiere und kleinere

Trupps von Möwen und Watvögeln das Kollisionsrisiko durch den Bau weiterer Anlagen erhöhen.

Fazit

Insbesondere für die Weißwangengans (Vertreibungswirkung) sind von der Planung ausgehende erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten. Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich. Die Kollisionsgefährdung ist aufgrund des vorgesehenen Windenergieanlagen-Typs (relativ großer Abstand von über 65 m der Rotorunterkante zum Boden) reduziert, dennoch sind Verluste – insbesondere bei Möwen – nicht auszuschließen.

Fledermäuse

Scheuch- und Vertreibungswirkungen

Es wird nach heutigem Wissensstand weitgehend davon ausgegangen, dass Scheuch- und Barrierewirkungen bei Fledermäusen keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Kollisionsgefährdung

Kollisionen mit letalen Folgen haben nach aktuellem Wissenstand größere Auswirkungen auf die betroffenen Arten als Wirkungen wie Störungen oder Habitatverluste. Vorwiegend sind ziehende Fledermäuse im Spätsommer und Herbst betroffen, wobei vor allem die Gattungen Nyctalus (Abendsegler) und Pipistrellus (Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus) als besonders kollisionsgefährdet durch Windenergieanlagen einzustufen sind.

Eine erhöhte Gefährdung wird erwartet, wenn hohe und sehr hohe Aktivitätsdichten von wandernden Fledermausarten, insbesondere im Migrationszeitraum, festgestellt werden. Das Ausmaß der möglichen Kollisionsgefährdung hängt neben dem Standort und dem saisonalen Einfluss auch von den Eigenschaften der geplanten Anlagen ab. Bei großen Rotorradien auf nicht sehr hohen Türmen kann der Abstand von der Rotorunterkante zum Boden relativ gering sein. Hierdurch können dann auch Fledermäuse in Flughöhen von ca. 30-40 m betroffen sein. Nach derzeitigem Planungsstand sind Anlagen mit ca. 108 m Nabenhöhe und einem Rotordurchmesser von 82 m vorgesehen, so dass der Abstand von der Rotorunterkante zum Boden über 65 m beträgt und geringe Flughöhen nicht betroffen sind.

Fazit

Insbesondere für die schlaggefährdeten Arten ist von einer möglichen Betroffenheit durch die geplanten Windenergieanlagen auszugehen.

Allerdings werden bereits für die betriebliche Zulassung der Anlagen voraussichtlich aus artenschutzrechtlicher Sicht temporäre Abschaltungen der Windenergieanlagen erforderlich, um zu Zeiten mit hoher Fledermausaktivität das Tötungsrisiko zu mindern. Hierdurch kann eine effektive Minimierung kollisionsbedingter Beeinträchtigungen erreicht werden, so dass an dieser Stelle unter Berücksichtigung der für den Betrieb der Anlagen gebotenen Minimierungsmaßnahmen (s.o.) erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu prognostizieren sind.

→ keine erheblichen Beeinträchtigungen

2.3.3 Auswirkungen auf Boden

Durch die Fundamente, eventuelle Nebengebäude und Zuwegungen kommt es zu einer teilweisen Versiegelung von Boden. Versiegelter Boden verliert vollständig seine Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum im Naturhaushalt, als Bestandteil der Wasser- und Nährstoffkreisläufe. Die Funktion als Filter-, Puffer- und Umwandlungsmedium für Schadstoffe erlischt. Die Funktionen im Stoffhaushalt einer Landschaft, des Klimahaushaltes und für die Stabilität von Ökosystemen gehen verloren. Das Schutzgut Boden wird somit erheblich beeinträchtigt.

→ Erhebliche Beeinträchtigungen

2.3.4 Auswirkungen auf Wasser

Die versiegelungsbedingte Einschränkung der Grundwasserneubildung und die Veränderung des Abflusses werden, da weiträumig Freiflächen verbleiben, als nicht erheblich eingestuft.

Aufgrund der zur Erschließung der neuen Anlagenstandorte notwendigen Gewässerquerungen liegt ein Eingriff vor. Nach aktuellem Stand der Planung ist zur Erschließung der Windenergieanlage 2 eine Querung des Düker Tiefs vorgesehen. Für den Bau des Erschließungsweges entlang des Düker Tiefs ist die Querung kleinerer Grabenstrukturen nötig.

→ Erhebliche Beeinträchtigungen

2.3.5 Auswirkungen auf Luft

Erhebliche Auswirkungen auf die Lufthygiene sind durch eine Bebauung mit Windenergieanlagen nicht zu erwarten.

2.3.6 Auswirkungen auf Klima

Das Kleinklima wird kleinräumig verändert. Dies ist nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

2.3.7 Auswirkungen auf Landschaft

Es wird eine freie Landschaft überplant. Aufgrund der Höhe der Windenergieanlagen werden zudem landschaftsbildrelevante Fernwirkungen verursacht. Es liegt ein erheblicher Eingriff vor.

Auf der Basis der Landschaftsbildbewertung wurden im vorliegenden Landschaftsbildgutachten (s. Anhang) überschlägig folgende Auswirkungen ermittelt: Die Fläche im Wirkraum der geplanten Windenergieanlagen beträgt rund 1.800 ha. Rund ein Viertel des betroffenen Raumes ist durch die bestehenden Anlagen bereits vorbelastet. Den größten Flächenanteil (ca. 672 ha) nehmen Bereiche ein, die eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild aufweisen (Wattenmeer und Vordeichflächen). Etwas geringere Anteile nehmen Räume mit hoher (ca. 598 ha) oder mittlerer (ca. 465 ha) Bedeutung ein. Flächen mit noch geringerer bzw. keiner Bedeutung haben dagegen nur unwesentliche Anteile an der Gesamtfläche (ca. 42 bzw. ca. 30 ha).

Vom betroffenen Raum ist nur ein sehr geringer Anteil sichtverschattet, da verschattende Elemente wie Gehölze oder Gebäude nur in unwesentlichem Maß vorhanden sind.

→ Erhebliche Beeinträchtigungen

Über den Radius der 15-fachen Anlagenhöhe hinausgehende Beeinträchtigungen werden nur bei Betroffenheit besonders empfindlicher Strukturen als erheblich gewertet. Entsprechende Beeinträchtigungen sind insbesondere in Richtung Westen über das Wattenmeer hin möglich, da hier sichtverschattende Elemente fehlen. Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über relevante Entfernungen.

Das Gebiet der Stadt Wilhelmshaven liegt in einer minimalen Entfernung von ca. 7 km von den geplanten Windenergieanlagen. Aufgrund der in weiten Teilen des Küstenbereichs vorherrschenden industriellen Nutzung mit teils hohen Gebäudeteilen und der damit einhergehenden starken Vorbelastung des Landschaftsbildes sind erhebliche Beeinträchtigungen in diesem Küstenbereich durch Windenergieanlagen in Butjadingen nicht zu erkennen.

Der Wilhelmshavener Südstrand weist in erster Linie Blickbeziehungen in Richtung Süden auf. Auch hier sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen.

Der Strand von Hooksiel und der Kurort Dangast sind mit einer Entfernung von 13 bzw. 17 km so weit entfernt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen gesehen werden.

Auch die Entfernung zur Wurster Küste werden als ausreichend angesehen, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können.

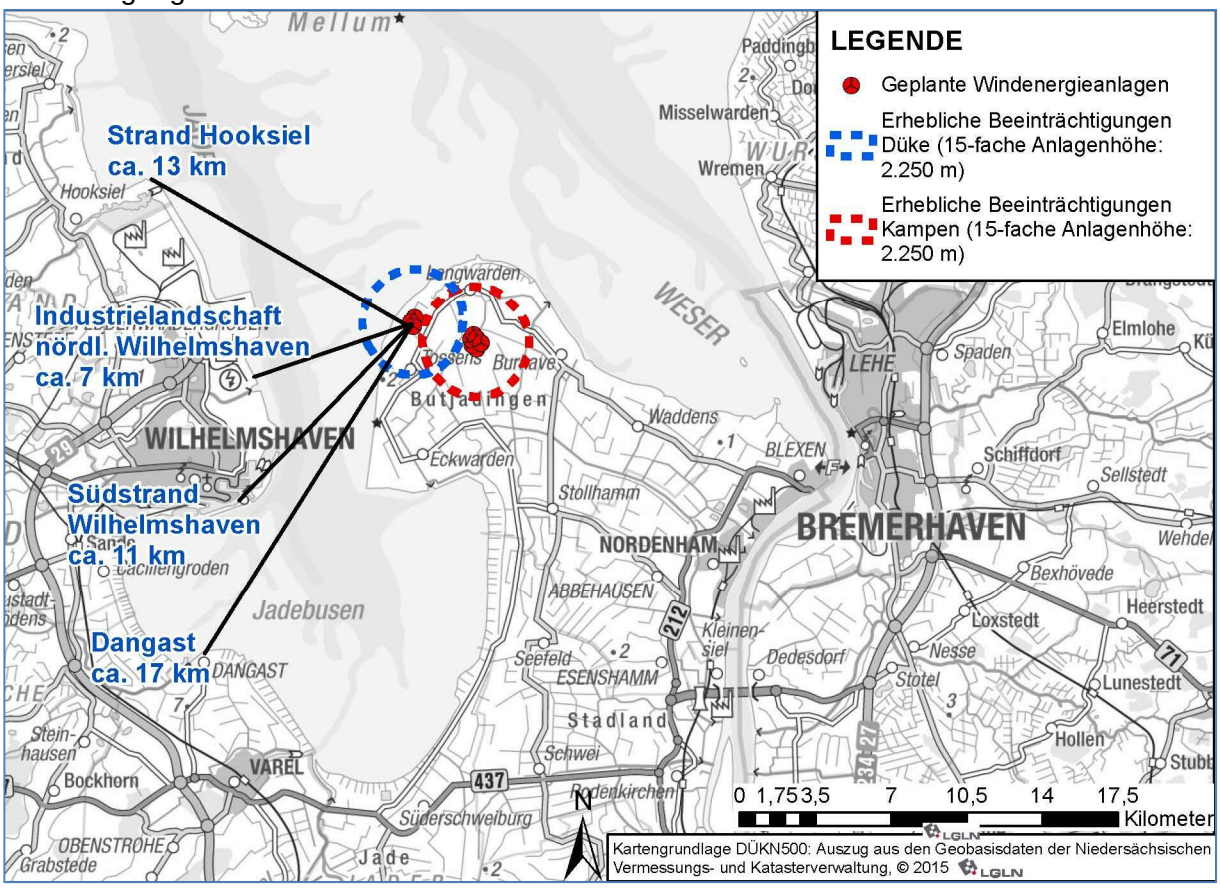


Abbildung 9: Fernwirkungen auf das Landschaftsbild

2.3.8 Auswirkungen auf Mensch

Durch die mithilfe von Tabuzonen sichergestellten Abstände zu Wohnnutzungen wird ein vorbeugender Immissionsschutz angewandt. Weiterhin liegen Gutachten mit folgenden Ergebnissen vor:

Schallimmissionen

Für die Nutzung des Centerparcs wurden die für Kurgebiete heranzuziehenden Immissionsrichtwerte nachts von 35 dB(A) berücksichtigt.

Das Lärmgutachten ergab, dass an zwei der Immissionspunkte (in der potenziellen Centerparc-Erweiterung) Überschreitungen der Nachtwerte vorliegen.

Während der Tageszeit (Sonntag) liegen die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung gerundet um mindestens 6 dB(A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Auf eine weitergehende Untersuchung einer eventuellen Vorbelastung konnte daher verzichtet werden.

Während der Nachtzeit müssen die Anlagen also schallreduziert betreiben werden. Die o. g. Schallleistungspegel dürfen nicht überschritten werden. Diese Maßnahmen sind jedoch nur dann erforderlich, wenn die im Flächennutzungsplan dargestellten Erweiterungsflächen (IP B – IP D) in Tossens realisiert werden.

Die ermittelten Schallleistungspegel wurden in der Planzeichnung zum Bebauungsplan festgesetzt. Durch das Gutachten ist nachgewiesen, dass die Planung umsetzbar ist. Im Rahmen der notwendigerweise erfolgenden Genehmigung(en) nach BImSchG kann jedoch gegebenenfalls davon abgewichen werden. Auf der Genehmigungsebene ist das Gutachten auf den jeweiligen Planungsstand zu aktualisieren (insbesondere hinsichtlich des ersten und gegebenenfalls erfolgenden zweiten Bauabschnitts).

Schattenwurf

Nach den Berechnungen des Gutachtens kommt es sowohl bezüglich der täglichen Schattenwurfdauer als auch bezüglich der jährlichen Schattenwurfdauer für einzelne Immissionspunkte zu einer Überschreitung der Grenzwerte. Dies bedeutet, dass bei Umsetzung der Planungen Maßnahmen erforderlich werden, die dies verhindern. Die Maßnahmen (i. d. R. Abschaltzeiten) werden im Rahmen der BImSchG-Genehmigung anlagenbezogen festgeschrieben. Die vorliegenden Berechnungen dienen im Rahmen der Bauleitplanung allein der Orientierung, sie werden im Rahmen des Antrages nach BImSchG verfeinert.

2.3.9 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter: Es ist kein Kultur-, Bau- oder Bodendenkmal betroffen.

Sachgüter: Dauerhafter relativ kleinräumiger Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Die im Plangebiet befindlichen Windenergieanlagen werden ggf. zukünftig ersetzt (Repowering).

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Die grundsätzlichen Ansätze zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen hat die Gemeinde Butjadingen bereits im Standortkonzept Windenergie durch vorsorgliche Abstände von Wohnnutzungen, Natura-2000-Gebieten und durch Verzicht von Windenergieanlagen in den spärlich gesäten Waldflächen des Gemeindegebietes (Tabuzonen) festgelegt.

Übermäßige Belastungen durch Lärm und Schattenwurf werden durch ausreichende Abstände von Wohnnutzungen vermieden. Der Nachweis der Verträglichkeit ist spätestens für die konkre-

te Anlagenplanung erforderlich. Gegebenenfalls sind Abschaltzeiten zur Einhaltung der Regelwerke zum Schutz vor Lärm und Schattenwurf vorzusehen.

Konkret sind folgender Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Minimierung der Inanspruchnahme von Gewässern zur Sicherung bedeutsamer Biotopstrukturen.
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch Nutzung vorhandener Wege.
- Wassergebundene Befestigung der Erschließungseinrichtungen.

- Fauna (entsprechend dem faunistischen Gutachten):
  - Temporäre Abschaltung der Windenergieanlagen zu Zeiten mit hoher Fledermausaktivität,
  - Gewährleistung eines möglichst großen Abstandes zwischen Boden und Rotorunterkante zur Verminderung der Kollisionsgefährdung,
  - unattraktive Gestaltung der Windparkfläche,
  - Verhinderung einer Kollisionsgefährdung während attraktiver Bedingungen innerhalb des Windparks: Temporäre Abschaltung der Anlagen bei Bodenbearbeitung auf den landwirtschaftlichen Flächen, da in solchen Situationen eine erhöhte Attraktionswirkung für Möwen besteht,
  - Herstellung von attraktiven Ausweichflächen für Möwen und Weißwangengänse,
  - Herstellung von Ausweichmöglichkeiten zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Kiebitzpopulation.[25]

2.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Konkretisierung der Ausgleichsanforderungen

Trotz der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen werden bei Realisierung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild verursacht, die einen Eingriff darstellen. Gemäß den Vorgaben der Eingriffsregelung ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auszugleichen.

Die Eingriffsbilanzierung bezüglich der direkten Flächen-Inanspruchnahme (Biotoptypen, Boden, eventuell Oberflächengewässer) wird nachfolgend nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetags[26] durchgeführt.

25 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme, s. nachstehende Ausgleichsmaßnahme

26 Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover 2013

Eingriffsbilanzierung (Biotopwert)

	Biotoptyp	Wertfaktor	Betroffene Flächengröße	Flächenwert
Flächeninanspruchnahme Verkehrsflächen				
	Gräben (FGR), mit Schilfsäumen und halbruderalen Ufersäumen (UHF)	3	115 m^2	345
	Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM)	3	133 m^2	399
	Acker (A)	1	4.088 m^2	4.088
	Grünland-Einsaat (GA)	1	507 m²	507
	Intensiv-Grünland (GIF)	2	4.447 m²	8.894
Flächeninanspruchnahme Baufelder				
	Gräben (FGR), mit Schilfsäumen und halbruderalen Ufersäumen (UHF)	3	75 m²	225
	Acker (A)	1	4.025 m²	3.025
	Grünland-Einsaat (GA)	1	775 m²	775
	Intensiv-Grünland (GIF)	2	3.875 m²	7.750
	gesamt		**17.040 m^2**	**26.008**

Insgesamt beträgt das Kompensationserfordernis **26.008** Wertpunkte. Bei Berücksichtigung des im zweiten Realisierungsschritt geplanten Rückbaus der beiden Alt-WEA und der damit verbundenen Entsiegelung können 329 Wertpunkte abgezogen werden. Somit verbleibt ein Wertpunktedefizit von **25.679.**

Es wird davon ausgegangen, dass das Kompensationserfordernis von 25.679 Wertpunkten zusammen mit dem Ausgleich für die Brutvögel zu regeln ist.

In Bezug auf die Auswirkungen auf Tiere sind nach aktuellem Planungstand folgende Kompensationsmaßnahmen nötig:

- **Brutvögel:** Zur Kompensation der möglichen Vertreibungswirkung[27] auf bis zwei Kiebitzbrutpaare ist von einem Flächenbedarf von insgesamt 2 ha in räumlicher Nähe auszugehen, auf denen Grünlandextensivierung und -vernässungen sowie die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland und die Anlage von Blänken erfolgen muss. Die ökologische Wirksamkeit muss vor Errichtung der Anlagen bzw. vor Eintreten der Beeinträchtigung in der betreffenden Brutzeit gegeben sein.

  Für den kleinräumigen Funktionsverlust der Eignung als Brutstandort für die Feldlerche sollen im Rahmen der Eingriffsregelung Maßnahmen zur Steigerung der Habitatqualität außerhalb des Windparks umgesetzt werden.
- **Rastvögel:** Schaffung von Flächen im räumlichen Zusammenhang, die die Möwen von der Potenzialfläche „weg locken“: Hierfür bietet sich an, die aufgrund der Beeinträchtigungen von Brutrevieren des Kiebitz ohnehin notwendigen Maßnahmen so zu gestalten, dass sie für Möwen insbesondere auch im Winterhalbjahr attraktiv sind, z.B. durch längere Überstauung (Anlage eines attraktiven Rast- und Nahrungsbiotops in Gestalt eines ausgedehn-

27 Siehe vorstehende Vermeidungsmaßnahmen.

teren flachen Gewässers). Die Maßnahme sollte vor dem Bau der Anlagen durchgeführt werden und bereits wirksam sein, wenn die erwartete Beeinträchtigung eintritt.
Die Maßnahmen sollen gleichfalls geeignet sein, den Ausgleich für die Funktionsminderung als Gastvogellebensraum für die Weißwangengans zu gewährleisten.

Landschaftsbild

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis in Entfernungen von etwa der 15-fachen Windenergieanlage-Höhe abzüglich der sichtverschatteten Bereiche sowie der bereits bestehenden Vorbelastungen. Das vorliegende Landschaftsbildgutachten zu den Bebauungsplänen Nr. 175 und 176 ermittelt gemäß den Anforderungen des NLT (2014)28, dass 5,19 % der Investitionssumme für die Kompensation des Eingriffs aufzubringen sind. Das Kompensationserfordernis mit 5,19 % ist vergleichsweise hoch, dies ist im Wesentlichen durch die hohe Ausgangsbewertung der betroffenen Bereiche und den sehr geringen Sichtverschattungsanteil begründet. Die Vorbelastungen durch die bestehenden Anlagen nehmen zudem nur einen kleinen Anteil an der Gesamtfläche ein.

Als Vergleichsmaßstab erfolgt zusätzlich die Bilanzierung der Eingriffsfolgen in das Landschaftsbild nach Breuer (2001). Zur Bewältigung des Eingriffes in das Landschaftsbild sind nach dieser Methode 7,64 ha Ausgleichsflächen erforderlich.

Umsetzung der Ausgleichsanforderungen

Externe Kompensation

Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen des geplanten Windparks auf den Naturhaushalt wurde ein Kompensationskonzept erstellt. Die erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter können durch geeignete Maßnahmen auf denselben Flächen ausgeglichen werden.

Insgesamt werden Flächen von 7,64 ha für Kompensationsmaßnahmen genutzt. Dies entspricht dem Bedarf an Ausgleichflächen für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, welche flächenmäßig das größte Ausgleichserfordernis bedingen.

Die Flächen befinden sich am Düker Weg zwischen Tossens und Süllwarden. Es handelt sich um die Flurstücke 50/2, 51/1 und 49/1 (Gemarkung Langwarden, Flur 2). Das Flurstück 49/1 wird nur teilweise in die Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. Aktuell unterliegen die Flächen einer intensiven Grünlandnutzung. Sie sind artenarm und in ihrer Struktur sehr homogen, lediglich einige Grüppen ohne besonderes Arteninventar sind vorhanden. Zwischen den Flurstücken liegen Gräben mit relativ hohen Wasserständen.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Grabenanstau: Der mittig im Flurstück 50/2 gelegene Graben wird vom 1. Januar bis zum 31. Mai (wenn möglich bereits ab 15. November der Vorjahres) bordvoll angestaut. Dies dient der Schaffung von Wasserflächen für Möwen und Weißwangengänse in der Rastperiode sowie zur Lebensraumaufwertung für den Kiebitz (Grünlandvernässung, Wasserfläche). Zudem wirkt die Maßnahme aufwertend auf das Landschaftsbild.

28 Die Bilanzierung wurde nach den Vorgaben des NLT (2014) durchgeführt. Der im Dezember 2015 beschlossene Windenergieerlass (Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass)) macht keine Vorgaben für die Ersatzgeld-Berechnung.

- Grüppenaufweitung. Die im nördlichen Teil des Flurstück 50/2 gelegene Grüppe wird aufgeweitet. Diese Maßnahme vergrößert die Wasserfläche bei Grabenanstau und dient ebenfalls der Schaffung von Wasserflächen für Möwen und Weißwangengänse in der Rastperiode, der Lebensraumaufwertung für den Kiebitz (Grünlandvernässung Wasserfläche) und der Aufwertung des Landschaftsbildes.
- Extensivierung der Grünlandnutzung: Auf allen Flurstücken gelten die folgenden Maßnahmen:
  - Düngung bis maximal 80 kg/ha und Jahr Gesamtstickstoff,
  - Mindestens ein Ertragsschnitt, maximal zwei Ertragsschnitte; 1. Schnitt ab 15. Juni,
  - Beweidung ab 15. Juni mit drei Rindern/ha

  Diese Maßnahme führt zu einer Aufwertung des Lebensraums für die betroffenen Vogelarten sowie für weitere Tierarten und Pflanzenarten. Zudem wird wirkt die Maßnahme aufwertend auf das Landschaftsbild.
- Frühbeweidung (Variante Feldlerche): Auf Flurstück 51/1 erfolgt früh im Jahr eine Beweidung mit drei Rindern/ha, die Ende April wieder beendet wird. Diese Maßnahme dient in erster Linie der Feldlerche. Schon früh im Jahr soll ein strukturierter Grünlandbestand mit stärker und weniger stark befressenen Bereichen entstehen, in dem die Feldlerchen sowohl „Anflugschneisen“ als auch Bereiche mit Deckung vorfinden. Zudem wird wirkt die Maßnahme aufwertend auf das Landschaftsbild.

In nachstehender Abbildung werden die Maßnahmen grafisch verdeutlicht.

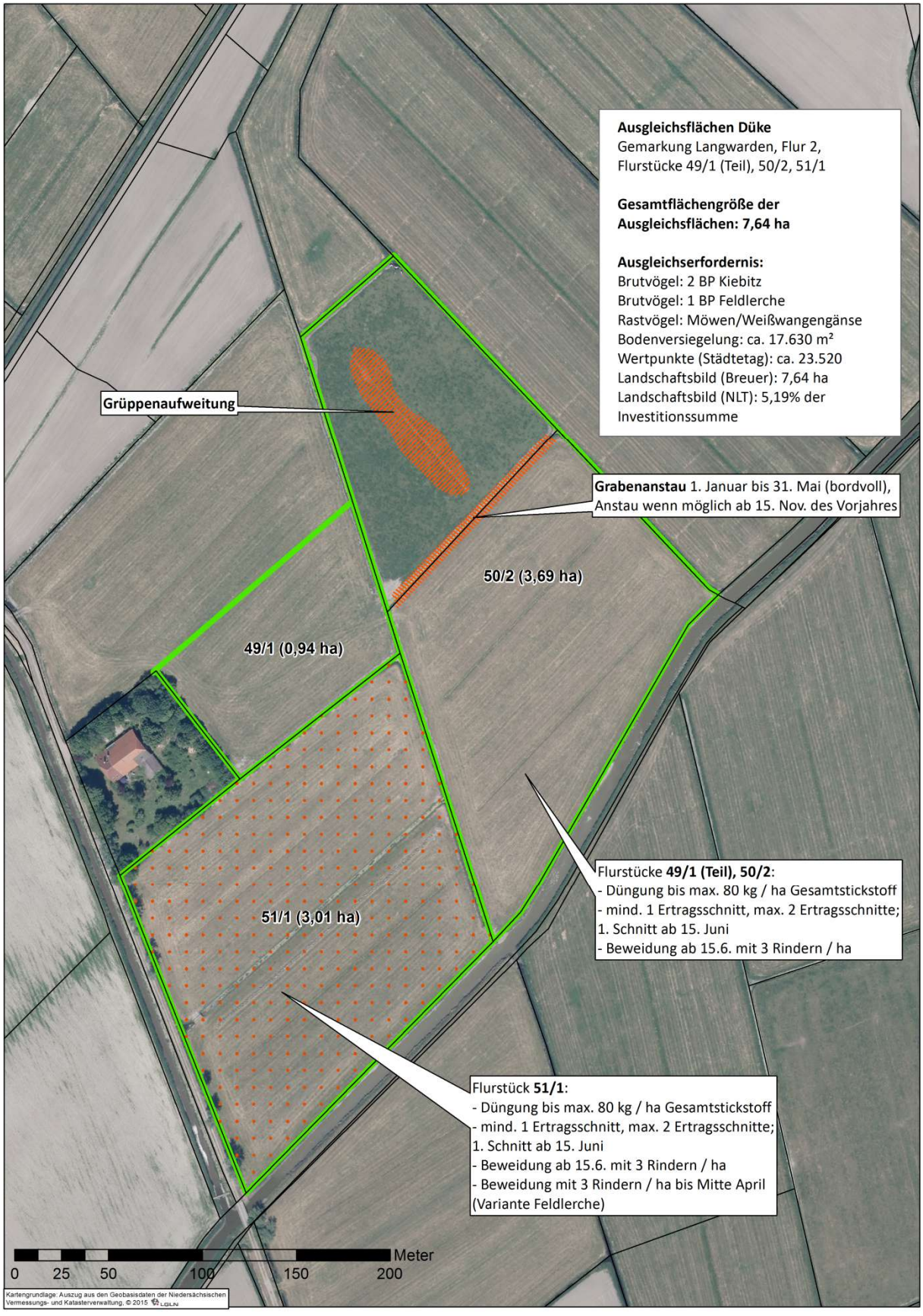


Abbildung 10: Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollen landschaftstypische Strukturen entwickelt werden. In diesem Sinne soll die für die Region charakteristische und auch aktuell vorhandene Grünlandnutzung aufrechterhalten werden. Durch die Nutzungsextensivierung und die weiteren Maßnahmen soll die Strukturvielfalt erhöht werden, längerfristig können sich attraktive Blühaspekt einstellen. Zudem sind Maßnahmen zur Lebensraumaufwertung für Kiebitz und Feldlerche und für rastende Möwen und Weißwangengänse vorgesehen. Eine zunehmende Vogelwelt bereichert gleichfalls die landschaftliche Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

Auch andere Tier- und Pflanzenarten profitieren von den Maßnahmen. Maßnahmen zur Entwicklung von Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten wirken sich auch auf die Bodenfunktionen, den Wasserhaushalt und das Lokalklima aus. Das ermittelte Wertpunktedefizit von 25.679 Wertpunkten bezüglich der Biotoptypen wird durch eine Grünlandextensivierung (Intensivgrünland: Wertstufe 2, Extensivgrünland: Wertstufe 3) auf 7,64 ha mehrfach ausgeglichen.

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird mittels eines städtebaulichen Vertrages sichergestellt.

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ziel der Planung ist die Vergrößerung der möglichen Flächen zur Errichtung von Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der konkurrierenden Belange, u. a. zum Schutz der Bevölkerung vor übermäßige Belastungen sowie zum Landschaftsschutz und zur Erholungseignung. Dazu hat die Gemeinde in der flächendeckenden Betrachtung des Standortkonzeptes Windenergie 2014 mir Fortschreibung 2016 die nach den Tabuzonen verbleibenden Flächenpotenziale ermittelt und nach einheitlichen Kriterien eine Eignungsbewertung vorgenommen. In diesem Rahmen wurden alle anderweitigen Planungsmöglichkeiten, von der Überführung aller Flächenpotenziale bis zum vollständigen Verzicht auf zusätzliche Flächenanteile, erörtert.

Die Fläche des vorliegenden Bebauungsplanes bezieht sich auf einen von zwei Teilbereichen, welche in die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes überführt wurden. Diese Teilbereiche stellen das nach Abwägung der Gemeinde optimale Ergebnis zur Berücksichtigung der planerischen Ziele und der konkurrierenden Belange dar.

Die windenergetische Leistung im Gemeindegebiet wird in ausreichendem Umfang erhöht. Darüber hinaus werden keine weiteren Flächen der Windenergienutzung zugeführt, um übermäßige Belastungen für die örtliche Bevölkerung sowie für den Landschaftsschutz und die Erholungseignung zu vermeiden.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Verwendete Verfahren und Schwierigkeiten

Zur Erstellung des Umweltberichtes wurden bzw. werden folgende Verfahren angewandt:

- Biotoptypen-Kartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, Stand März 2011) im Frühjahr 2016,

- Gutachten Landschaftsbild: NWP Planungsgesellschaft mbH (2015): Landschaftsbildbewertung, Sichtbarkeitsanalyse und Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu den Bebauungsplänen Nr. 175 „Düke“ und 176 „Kampen“; darin ausgewertet: Landschaftsbildbewertung: Landkreis Wesermarsch, Landschaftsrahmenplan Entwurf 2015, Karte Landschaftsbild,
- Faunistische Gutachten: NWP Planungsgesellschaft mbH (2015): Faunistisches Gutachten zu den geplanten Windparkstandorten Düke und Kampen, Gemeinde Butjadingen. Brutvögel, Gastvögel, Fledermäuse 2014/2015.

Der Untersuchungsumfang wurde mit der UNB abgestimmt.

Darüber hinaus erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes auf der Grundlage folgender Vorplanung:

- Standortkonzept Windenergienutzung: NWP 2014 mit Fortschreibung 2016,
- Landschaftsplan Gemeinde Butjadingen: PG Grün 1992,
- Landkreis Wesermarsch, Landschaftsrahmenplan: 1992,
- weitere allgemein zugängliche Literatur.

Schwierigkeiten

Bei der Zusammenstellung der Daten traten keine Schwierigkeiten auf.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

Die Kommunen haben gemäß § 4c BauGB erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen (Monitoring), welche aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können.

Die Maßnahmen zum Monitoring werden in den nachgeordneten Planungen konkretisiert. Sie werden im Wesentlichen auf Erfolgskontrollen der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgerichtet.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Butjadingen stellt den Bebauungsplan Nr. 175 auf, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von drei zusätzlichen Windenergieanlagen im nordwestlichen Bereich des Gemeindegebietes von Butjadingen im Bereich Düke zu schaffen. Es sollen weiterhin die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, die beiden bestehenden Anlagen im Plangebiet durch zwei leistungsstärkere und dem Stand der Technik entsprechende Anlage zu ersetzen (Repowering).

Das Plangebiet ist ca. 22,80 ha groß und liegt nördlich von Tossens. Aktuell befinden sich bereits zwei Windenergieanlagen im Gebiet. Ansonsten wird das Gebiet überwiegend ackerbaulich genutzt, auch intensiv genutzte Grünlandflächen sind vorhanden. Eine Vielzahl von Gräben durchzieht das Gebiet. Biotope mit besonderer Wertigkeit sind von der Planung nicht betroffen. Dennoch bedingen die mit der Planung ermöglichten Neuversiegelungen von 17.040 m² einen erheblichen Eingriff aufgrund des dauerhaften Verlustes von Lebensräumen. Die Bilanzierung der Eingriffsfolgen auf die Biotoptypen ergibt ein Wertpunktedefizit von 26.008 Punkten.

Zur Fauna des Gebietes liegen Untersuchungen zu Brutvögeln, Gastvögeln und Fledermäusen vor. Die geplanten Anlagen erhöhen das Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Möwen. Brütende Kiebitze und rastende Weißwangengänse können von Scheuch- und Vertreibungswirkungen betroffen sein und es wird kleinräumig vom Funktionsverlust als Brutstandort für die Feldlerche ausgegangen.
Beeinträchtigungen von Wechselbeziehungen zwischen dem Wattenmeer und dem Binnenland in Form von Barrierewirkungen sind nach den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen nicht zu erwarten.

Der Boden im Plangebiet weist keine besondere Wertigkeit auf. Die von Versiegelungen betroffenen Bodenbereiche verlieren jedoch ihre Bodenfunktion, u. a. als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, so dass dies als erhebliche Beeinträchtigung gewertet wird. Aufgrund der notwendigen Grabenquerungen liegt auch ein erheblicher Eingriff bezüglich des Schutzgutes Wasser vor. Beeinträchtigungen von Luft und Klima sind nicht zu erkennen.

Zum Landschaftsbild liegt ein Gutachten vor. Zwar sind durch die bestehenden Anlagen bereits Vorbelastungen vorhanden. Andererseits befinden sich sehr großflächig Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild im Wirkraum der geplanten Anlagen und es gibt nur wenige sichtverschattende Elemente. Es werden erhebliche Beeinträchtigungen prognostiziert.

Zu Beeinträchtigungen des Menschen durch Lärm und Schattenwurf liegen ebenfalls Gutachten vor. Es wird prognostiziert, dass die Anlagen zur Nachtzeit schallreduziert betrieben werden müssen, um die erlaubten Schallleistungspegel nicht zu überschreiten. Auch bezüglich des Schattenwurfs müssen teilweise Maßnahmen zur Verhinderung der Überschreitung der Grenzwerte getroffen werden.

Die möglichen Auswirkungen und Beeinträchtigungen bezüglich Brutvögeln, Gastvögeln, Biotoptypen und Landschaftsbild werden nach den Maßgaben des Artenschutzrechtes und der Eingriffsregelung auf Flächen (7,64 ha Gesamtgröße) in räumlicher Nähe ausgeglichen. Als Maßnahmen sind Grünlandextensivierung, Grabenanstau und Grüppenaufweitung geplant. Damit wird eine Aufwertung des Landschaftsbildes sowie eine Lebensraumaufwertung für die betroffenen Arten erreicht.

Zudem sind Vermeidungsmaßnahmen wie temporäre Abschaltungen zur Verhinderung der Kollisionsgefährdung sowie weitere Maßnahmen, u. a. bezüglich der Minimierung der Flächeninanspruchnahme, vorgesehen.

Artschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden.

Eine Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der umliegenden Natura-2000-Gebieten liegt vor.

Relevante Schwierigkeiten traten bei der Zusammenstellung der Angaben nicht auf.

ANLAGEN