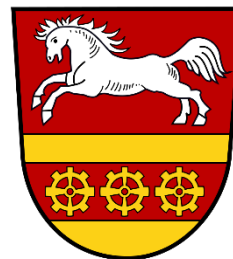
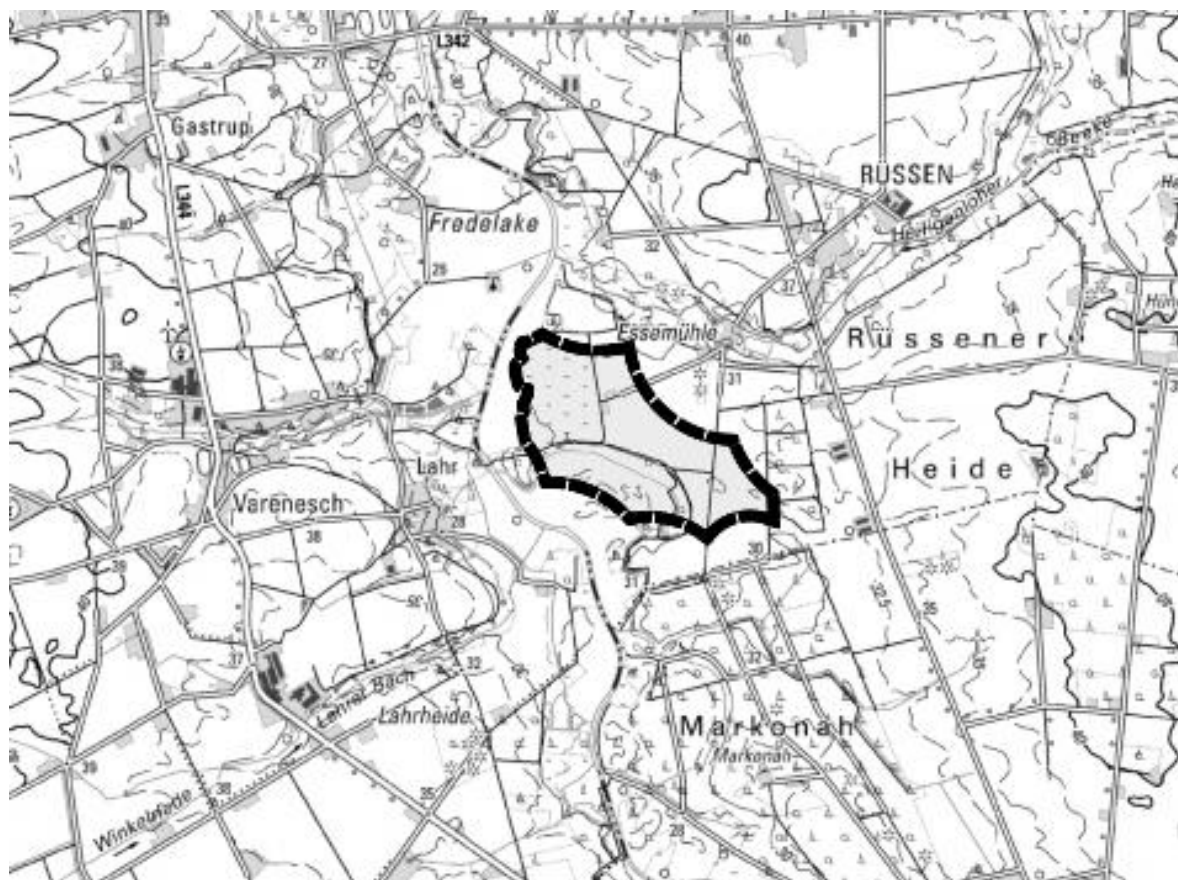


Stadt Twistringen

Landkreis Diepholz



Flächennutzungsplan 37. Änderung



Begründung

Begründung

Abschrift

NWP Planungsgesellschaft mbH

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung

Escherweg
26121 Oldenbur
Postfach 5335
26043 Olden-
burg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73
E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de



Inhaltsverzeichnis

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung	1
1 Einleitung	1
1.1 Planungsanlass	1
1.2 Rechtsgrundlagen	1
1.3 Abgrenzung des Geltungsbereiches	1
1.4 Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung	1
1.5 Rotor-Out-Prinzip	2
2 Kommunale Planungsgrundlagen	2
2.1 Flächennutzungsplan	2
2.2 Bebauungspläne	6
2.3 Standortkonzept Windenergie 2013	6
3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung	6
4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung	7
4.1 Belange der Raumordnung	10
4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel	14
4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	15
4.4 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	16
4.5 Belange der Gestaltung des Landschaftsbildes	18
4.6 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung	18
4.7 Belange des Waldes	21
4.8 Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes	22
4.9 Belange der Wirtschaft	22
4.10 Belange der Landwirtschaft	22
4.11 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	23
4.12 Belange des Rohstoffvorkommens	24
4.13 Belange des Verkehrs	24
4.14 Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung	25
4.15 Belange der Wasserwirtschaft und des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge	25
4.16 Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen; Belange der Erholung und des Tourismus	26

4.17	Kampfmittel	26
4.18	Altlasten	26
5	Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren	27
5.1	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB.	27
5.2	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB	27
5.3	Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.....	29
5.4	Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.....	29
6	Inhalte der Planung.....	32
6.1	Textliche Darstellungen	32
6.2	Hinweise	32
7	Ergänzende Angaben	33
7.1	Städtebauliche Übersichtsdaten	33
7.2	Daten zum Verfahrensablauf	33
Teil II: Umweltbericht		34
1	Einleitung	34
1.1	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes	34
1.2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung.....	34
1.2.1	Ziele der Fachgesetze	34
1.2.2	Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)	38
1.2.3	Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	47
1.2.4	Ziele der Fachplanungen.....	47
1.2.5	Umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung.....	49
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	50
2.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)	50
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	50
2.1.2	Fläche und Boden	54
2.1.3	Wasser	55
2.1.4	Klima und Luft.....	56
2.1.5	Landschaft	57
2.1.6	Mensch	59
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	59
2.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern.....	59

2.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	60
2.2.6	Auswirkungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	61
2.2.7	Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	63
2.2.8	Auswirkungen auf das Wasser	63
2.2.9	Auswirkungen auf Klima und Luft	64
2.2.10	Auswirkungen auf die Landschaft.....	64
2.2.11	Auswirkungen auf den Menschen.....	65
2.2.12	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	65
2.2.13	Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern	66
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	66
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen.....	66
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	67
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	68
2.5	Schwere Unfälle und Katastrophen	68
3	Zusätzliche Angaben	68
3.1	Verwendete Verfahren und Schwierigkeiten.....	68
3.2	Maßnahmen zur Überwachung	69
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	69
3.4	Referenzliste der herangezogenen Quellen	73

Anhang zum Umweltbericht.....75

Anlage

- NWP Planungsgesellschaft mbH (2024): Faunistisches Gutachten Windpark Twistringen-Essemühle, Landkreis Diepholz, – Brutvögel –.

Anmerkung: Zur besseren Lesbarkeit wurde im folgenden Text das generische Maskulinum gewählt, mit den Ausführungen werden jedoch alle Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

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

1 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Die Stadt Twistringen möchte mit der 37. Flächennutzungsplanänderung ihren kommunalen Beitrag zur Energiewende und zur Erreichung der auf regionalplanerischer Ebene nachzuweisenden Teilflächenziele erhöhen. Daher werden im Rahmen dieser 37. Flächennutzungsplanänderung, die bereits im Flächennutzungsplan der Stadt Twistringen dargestellten Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie mit vorliegender Planung weiterer Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie ergänzt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen der 37. Flächennutzungsplanänderung sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Inhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) und das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz, jeweils in der zurzeit geltenden Fassung.

1.3 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der ca. 70,46 ha große Geltungsbereich befindet sich in der Gemarkung Rüssen der Stadt Twistringen. Die genaue Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches kann der Planzeichnung sowie dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt dieser Begründung entnommen werden.

Bei der Konzeption für die vorliegende Planung wird von einer Referenzanlage mit einer Gesamthöhe von bis zu 250 m, einem Rotorradius von 75 m und einer Rotorunterkante von über 50 m über Grund ausgegangen.

1.4 Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung

Der Geltungsbereich der 37. Flächennutzungsplanänderung befindet sich am südwestlichsten Rand der Stadt Twistringen. Der Änderungsbereich wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Norden besteht eine Hofstelle¹. Im Änderungsbereich befinden sich ebenfalls Waldgebiete sowie der „Huntetalgraben Essemühle“. Die nähere Umgebung ist überwiegend ackerbaulich genutzt.

Im Westen hält der Änderungsbereich einen Abstand von über 100 m zur Hunte und zur Stadtgebietsgrenze. Das Waldgebiet „Markonah“ beginnt über 200 m südlich.

Rund 500 m östlich verläuft die Straße „Rüssen“. Etwa 1 km östlich des Änderungsbereichs verläuft eine 380 kV-Leitung mit Nord-Süd-Verlauf.

Die nächste Wohnbebauung befindet sich in südwestlicher, nördlicher und nordöstlicher Lage vom Änderungsbereich, es wird ein Abstand von 600 m eingehalten.

¹ Die Wohnnutzung der Hofstelle wird im Laufe des Verfahrens aufgegeben.

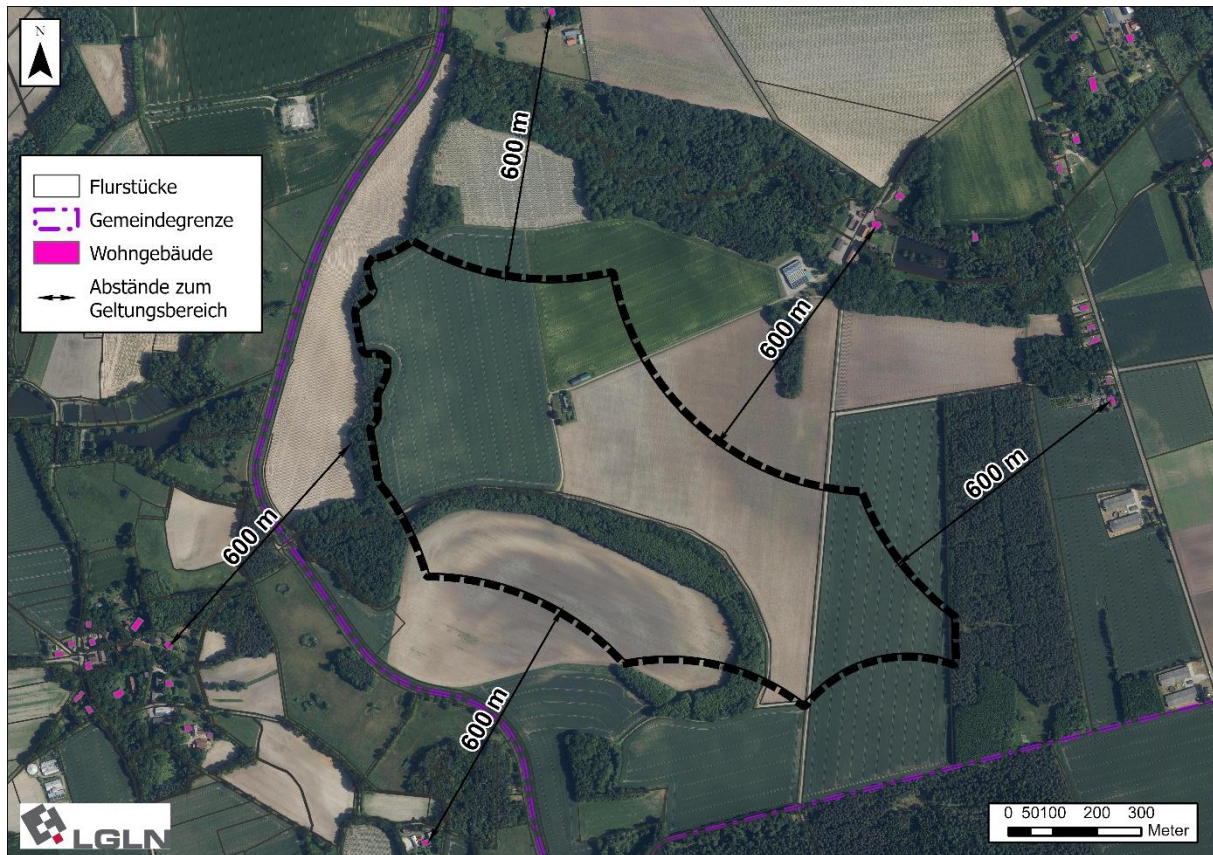


Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereiches und Abstände zu Wohngebäuden mit Luftbild

1.5 Rotor-Out-Prinzip

Für die im Zuge der 37. Flächennutzungsplanänderung neu dargestellte Sonderbaufläche gilt das Rotor-Out-Prinzip. Somit muss nur der Turmfuß der WEA innerhalb der dargestellten Sonstigen Sondergebiete errichtet werden. Der Rotor darf die Grenzen der dargestellten Sonstigen Sondergebiete überstreichen.

Da nach § 4 Abs. 3 WindBG bei dem Prinzip Rotor-In nur eine anteilige Berechnung auf die nachzuweisenden Flächenbeitragswerte möglich ist, regelt das WindBG auch, wie die Umrechnung von Rotor-In auf Rotor-Out erfolgen muss. Dabei ist flächenscharf der Rotorradius abzüglich Turmfußradius abzuziehen, der vorgegebene Wert beträgt hierbei 75 m. Mit der Anwendung des Rotor-Out-Prinzipes vermeidet die Stadt Twistringen diese Umrechnung.

2 Kommunale Planungsgrundlagen

2.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Twistringen stammt aus dem Jahr 1998. In dieser Darstellung des Flächennutzungsplanes waren bereits auf Grundlage des Standortkonzeptes Windenergie der Stadt Twistringen aus dem Jahr 1998 die beiden Sonstigen Sondergebiete für Windenergieanlagen (WEA) (Fläche in Brümsen - Am Üssinghauser Weg - und Fläche in Scharrendorf/ Borwede) enthalten.

Die Stadt Twistringen hat im Weiteren im Jahr 2013 ein Standortkonzept zur Ermittlung geeigneter Flächen für die Windenergienutzung aufgestellt. Auf dieser Basis wurde die 8. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Im Zuge der 8. Flächennutzungsplanänderung Teil A aus dem Jahr 2015 wurden vier weitere Teilflächen (Teilflächen 1-3 und 5) als Sondergebiete für

WEA und für die Landwirtschaft dargestellt. Im Rahmen dieser 8. Flächennutzungsplanänderung wurden die bereits dargestellte SO-Fläche aus dem Ursprungsplan in Scharrendorf/ Borwede durch den Teilbereich 2 erweitert. Die SO Fläche in Brünsen wurde grundsätzlich bestätigt, jedoch durch den Teilbereich 1 mit einer Höhenbegrenzung versehen. Neu dargestellt wurde eine Fläche in Natenstedt (Teilbereich 3) und eine Fläche in Rüssener Heide (Teilbereich 5).

Im Zuge der 8. Flächennutzungsplanänderung Teil B aus dem Jahr 2016 wurde in Borwede (Teilbereich 4) eine Fläche neu dargestellt und der Teilbereich 5 (Rüssener Heide) um weitere Flächen ergänzt. Zudem sind die 27. und 28. Änderung des Flächennutzungsplanes am 19.12.2024 wirksam geworden.

Mit der Positivdarstellung der Sonstigen Sondergebiete für WEA im Zuge der 8. Flächennutzungsplanänderung war bislang eine Ausschlusswirkung für das übrige Stadtgebiet verbunden.

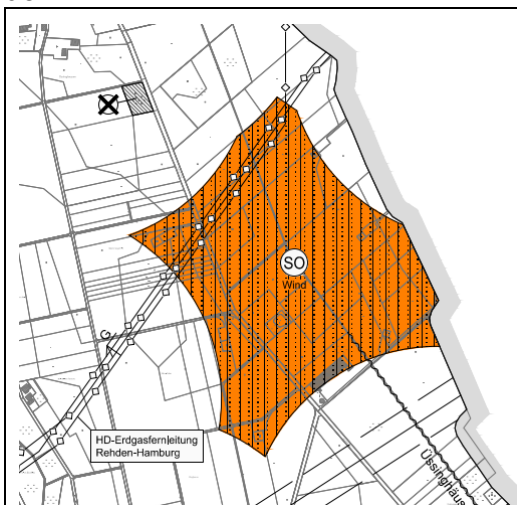


Abbildung 2: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Twistringen, SO Wind Fläche in Brünsen

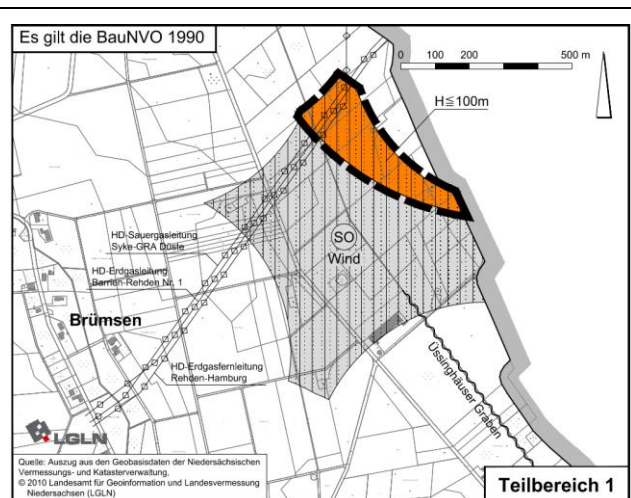


Abbildung 3: Teilbereich 1 der 8. Flächennutzungsplanänderung Teil A aus 2015

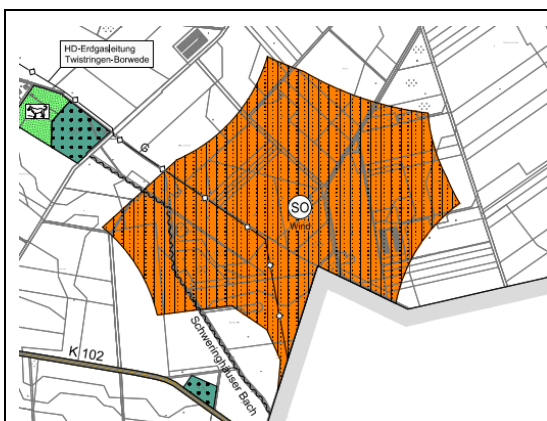


Abbildung 4: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Twistringen, SO Wind Fläche in Borwede

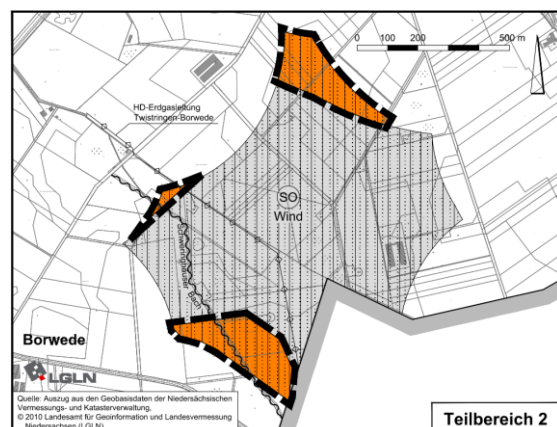


Abbildung 5: Teilbereich 2 der 8. Flächennutzungsplanänderung Teil A aus 2015

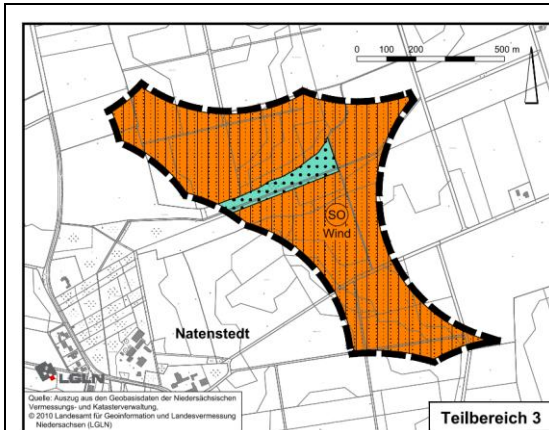


Abbildung 6: Teilbereich 3 der 8. Flächennutzungsplanänderung Teil A aus 2015

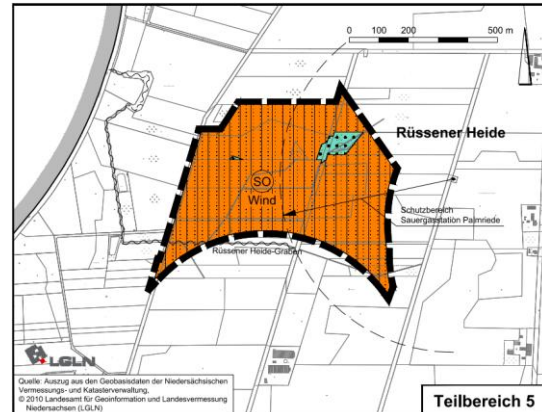


Abbildung 7: Teilbereich 5 der 8. Flächennutzungsplanänderung Teil A aus 2015

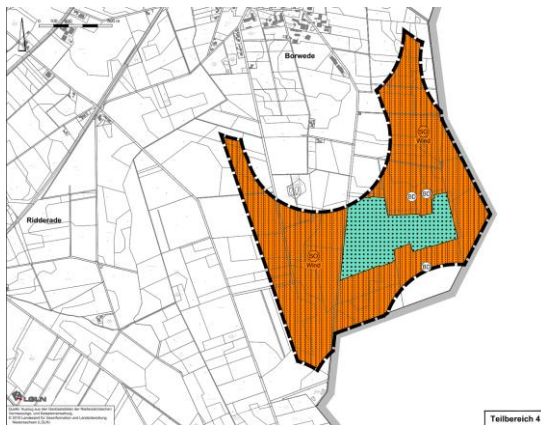


Abbildung 8: Teilbereich 4 der 8. Flächennutzungsplanänderung Teil B aus 2016

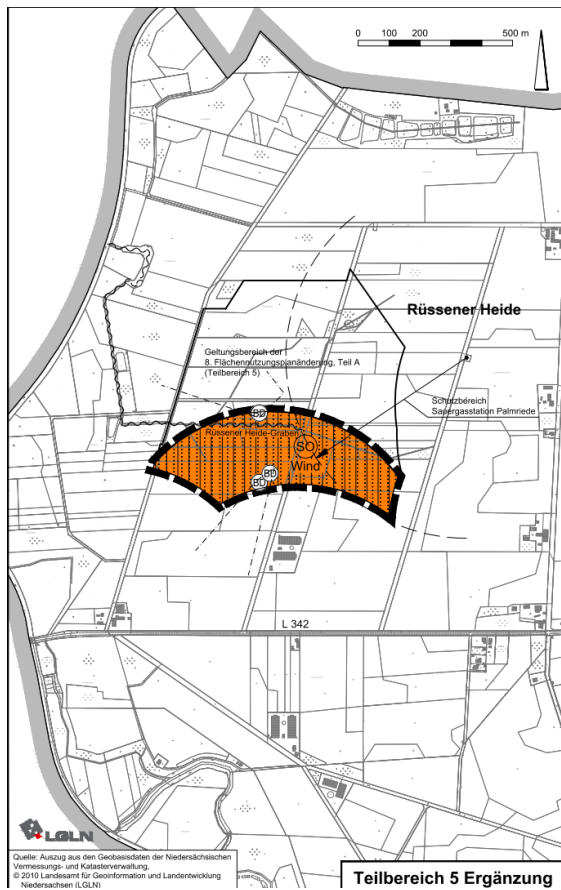


Abbildung 9: Teilbereich 5 (Ergänzung) der 8. Flächennutzungsplanänderung Teil B aus 2016

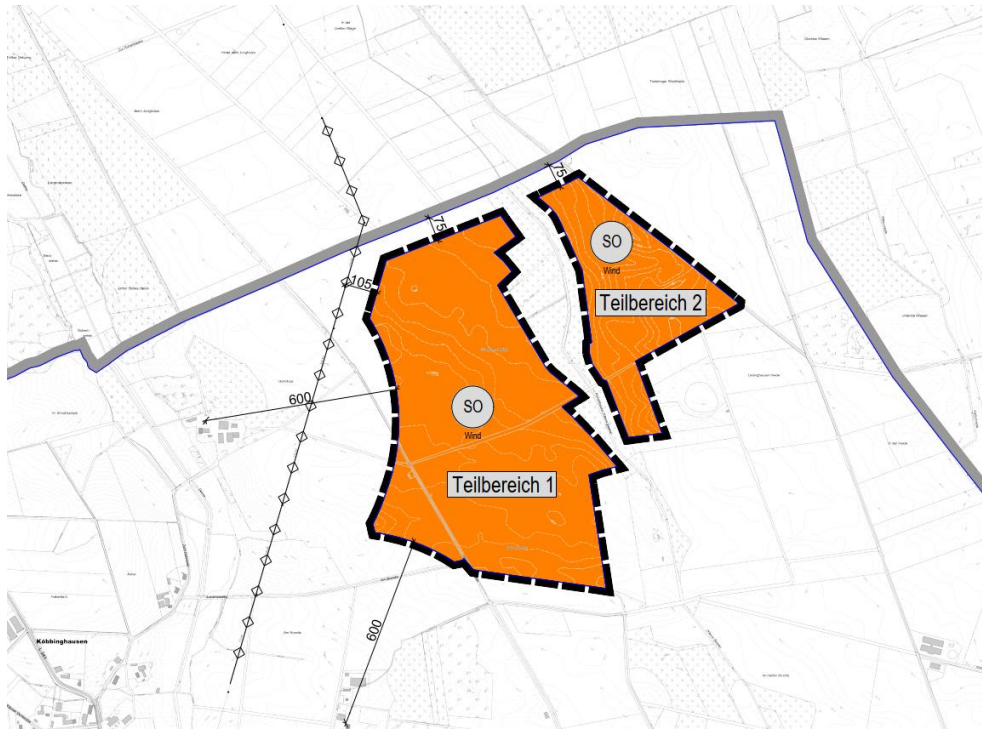


Abbildung 10: 27. Änderung des Flächennutzungsplanes, rechtswirksam seit dem 19.12.2024

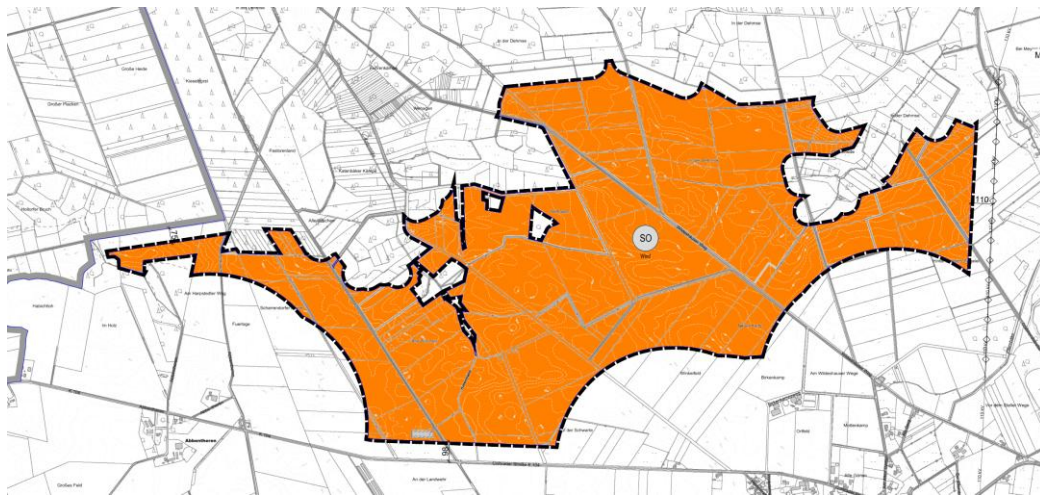


Abbildung 11: 28. Änderung des Flächennutzungsplanes, rechtswirksam seit dem 19.12.2024

Der Änderungsbereich der 37. Flächennutzungsplanänderung ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Twistringen weitgehend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Weiterhin liegen die Flächen innerhalb von Landschaftsschutzgebieten bzw. werden durch Überschwemmungsgebiete überlagert.

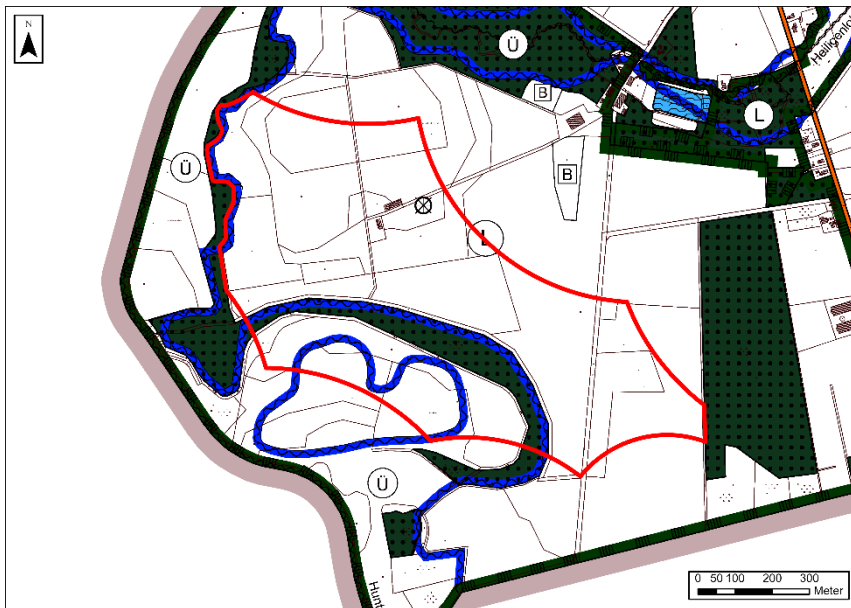


Abbildung 12: Auszug aus dem FNP Twistringen (Änderungsbereich in rot)

2.2 Bebauungspläne

Für den Änderungsbereich existieren bislang keine verbindlichen Bauleitplanungen.

2.3 Standortkonzept Windenergie 2013

Die Stadt Twistringen hat im Jahr 2013 ein Standortkonzept für die Windenergie aufgestellt. Dabei wurden unter Anwendung der „harten und weichen Tabuzonen“ zunächst Flächen ermittelt, in denen die Errichtung von Windenergie ausgeschlossen ist. Anschließend erfolgte ein Ranking der Potentialflächen.

Die Fläche der 37. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden im Standortkonzept nicht dargestellt, weil zum damaligen Zeitpunkt die Lage innerhalb von Landschaftsschutzgebieten als Ausschlusskriterium gewertet wurde. Gemäß der Novellierung des BNatSchG im Sommer 2022 ist die Errichtung von WEA in Landschaftsschutzgebieten nicht mehr ausgeschlossen. Weiter ist lediglich der Abstand zur Wohnnutzung im Änderungsbereich als hartes Tabukriterium angewendet worden. Diese Wohnnutzung wird aufgegeben. Ansonsten wurden keine Ausschlusskriterien für den Geltungsbereich ermittelt.

3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung

Die Stadt Twistringen hat in ihrem wirksamen Flächennutzungsplan bereits mehrere Sonstige Sondergebiete für die Windenergienutzung dargestellt.

In der letzten Zeit haben sich einige Rahmenbedingungen für die Planung von WEA geändert. Der Krieg in der Ukraine hat zur Verschärfung der Energieversorgungsanlagen in Europa und zu deutlichen Preissteigerungen auf den Energiemärkten geführt. Die Bundesregierung hat angesichts der Klimakrise und der Energiekrise die rechtlichen Voraussetzungen für einen zügigen und konsequenten Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere auch der Windenergie an Land geschaffen. In § 2 des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) ist gesetzlich festgelegt, dass die erneuerbaren Energien im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) sollen bis Ende des Jahres 2027 1,4 Prozent und bis Ende 2032 zwei Prozent der Bundesfläche für WEA (Bemessungsgrundlage Rotor-Out) ausgewiesen sein. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Voraussetzungen der Bundesländer liegt der Flächenbeitragswert für Niedersachsen bis Ende 2027 bei 1,7 % und bis Ende 2032 bei 2,2 %.

Nach dem für Niedersachsen geltenden Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (NWindG) von April 2024 hat der Landkreis Diepholz ein Teilflächenziel von 1,70 % der Landkreisfläche bis zum 31.12.2027 und von 2,20 % der Landkreisfläche bis 31.12.2032 für die Windenergienutzung bereitzustellen.

Der Landkreis Diepholz hat mit Datum vom 19.12.2024 die Erreichung des Teilflächenziels von 2027 bekanntgemacht. Mit der nun festgestellten Zielerreichung von 1,7 Prozent der Landkreisfläche für Windenergie endet die bisherige Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich. Das Errichten von Windenergieanlagen innerhalb von Landschaftsschutzgebieten ist nicht explizit ausgeschlossen. Die Belange des Landschaftsschutzes sind jedoch auf der Ebene der Regionalplanung weiterhin bei der Flächensuche abzuwägen, wobei berücksichtigt werden kann, dass der Belang „Landschaftsschutz“ nach § 26 Abs. 3 BNatSchG bei der Flächensuche gegenüber dem Belang „Windenergienutzung“ ein geringeres Gewicht hat.

Damit sind Landschaftsschutzgebiete grundsätzlich für die Windenergie geöffnet, wobei weiterhin die Auswirkungen eines Windenergieprojektes geprüft werden müssen, wenn sich Natura 2000-Gebiete mit Landschaftsschutzgebieten überschneiden.

Gemäß § 249 (4) BauGB steht die Feststellung des Erreichens eines Flächenbeitragswerts oder Teilflächenziels der Ausweisung zusätzlicher Flächen für Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nicht entgegen.

In Anbetracht der Energiekrise wie auch der Klimakrise sieht die Stadt Twistringen in der vorliegenden Planung die Möglichkeit, ihren kommunalen Beitrag zur Bewältigung der Energiewende weiter zu erhöhen. Die Stadt Twistringen hat zu Wohnnutzungen im Außenbereich einen Abstand von mind. 600 m festgelegt. Nach § 249 (10) BauGB besteht i. d. R. keine optisch bedrängende Wirkung, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der WEA entspricht. Erforderlich wäre bei einer Anlagenhöhe von 250 m demnach ein Mindestabstand von 500 m (Rotor-Out). Bei einem Abstand von 600 m ist damit bereits ein Vorsorgeabstand von 100 m zusätzlich berücksichtigt.

Die Darstellungen des Sonstigen Sondergebietes für die Windenergie erfolgt überlagernd mit Flächen für die Landwirtschaft, Fläche für Wald und Flächen für den Hochwasserschutz. Die landwirtschaftliche Nutzung soll außerhalb der Anlagenstandorte weiterhin möglich sein und wird planungsrechtlich vorbereitet.

4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung

Um die konkurrierenden privaten und öffentlichen Belange fach- und sachgerecht in die Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB einstellen zu können, werden gemäß §§ 3 und 4 BauGB Beteiligungsverfahren durchgeführt. Eine Synopse über die Abwägung der Hinweise und Anregungen aus den eingegangenen Stellungnahmen wird der Begründung beigelegt.

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht

abzuwägen. Die Ergebnisse der Abwägung sind in der nachstehenden Tabelle sowie in den nachfolgenden Unterkapiteln dokumentiert.

Betroffene öffentliche und private Belange durch die Planung

Betroffenheit	Keine Betroffenheit, weil ...
§ 1 Abs. 4 BauGB: Belange der Raumordnung, u. a. Ziele der Raumordnung	
siehe Kapitel 4.1	
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB: die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	
siehe Kapitel 4.4	
§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB: die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von WEA.
§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB: die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von WEA.
§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB: die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von WEA.
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB: die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	
siehe Kapitel 4.5	
§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB: die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von WEA.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,	
siehe Kapitel 4.6	

Betroffenheit	Keine Betroffenheit, weil ...
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	
siehe Kapitel 4.6	
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	
siehe Kapitel 4.4	
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,	
siehe Kapitel 4.6	
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,	
siehe Kapitel 4.4 und 4.10	
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,	
siehe Kapitel 4.3	
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,	
siehe Kapitel 4.6	
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,	
	Besagte Gebiete existieren im Änderungsbereich nicht.
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,	
Wechselwirkungen werden bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt.	
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,	
siehe Kapitel 4.4	
§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB: die Belange	
a) der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung,	
siehe Kapitel 4.8	
b) der Land- und Forstwirtschaft,	
siehe Kapitel 4.9	
c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,	
siehe Kapitel 4.8	
d) des Post- und Telekommunikationswesens, insbesondere des Mobilfunkausbaus,	
siehe Kapitel 4.10	
e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit,	
siehe Kapitel 4.10	
f) der Sicherung von Rohstoffvorkommen	
siehe Kapitel 4.11	

Betroffenheit	Keine Betroffenheit, weil ...
§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB: die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung	
siehe Kapitel 4.11	
§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB: die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften	
	Im Änderungsbereich sind keine Militärliegenschaften bekannt.
§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB: die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung	
siehe Kapitel 4.13	
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB: die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden	
siehe Kapitel 4.14	
§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB: die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von WEA.
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB: die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von WEA.
§ 1a Abs. 2 BauGB: Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel	
siehe Kapitel 4.2	
§ 1a Abs. 3 BauGB: Eingriffsregelung	
siehe Kapitel 4.6	
§ 1a Abs. 5 BauGB: Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	
siehe Kapitel 4.3	

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Belange betroffen.

4.1 Belange der Raumordnung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 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 Windenergienutzung festzulegen sind. Mit der Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) vom 07.09.2022 sind unter 4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung u. a. folgende Ziele relevant:

01 (Auszüge)

- Um den weiteren Ausbau der Windenergie an Land sicherzustellen, sollen bis zum Jahr 2030 1,4 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden.

- Ab dem Jahr 2030 sollen 2,1 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden.

02 (Auszüge)

- Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten oder als Vorranggebiete Windenergienutzung festzulegen. Sind bereits geeignete raumbedeutsame Gebiete für die Windenergienutzung in Regionalen Raumordnungsprogrammen gesichert, sollen sie bei einer Änderung oder Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms auf ihr Potenzial für ein standortertaltes Repowering überprüft werden.
- In Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung sollen keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden.
- Wald kann für die windenergetische Nutzung unter Berücksichtigung seiner vielfältigen Funktionen und seiner Bedeutung für den Klimaschutz unter Beachtung der Festlegungen in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04 Satz 1² in Anspruch genommen werden.
- In Landschaftsschutzgebieten und Naturparken kann die Inanspruchnahme von geeigneten Waldflächen für die Windenergienutzung nach Maßgabe der §§ 26³ und 27 BNatSchG geprüft werden.

Landesraumordnungsprogramm:

Das Landesraumordnungsprogramm trifft für den Änderungsbereich die folgenden Darstellungen:

² 04 ¹Die Waldstandorte in den in der Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Wald sowie Vorranggebieten Natura 2000 und Vorranggebieten Biotopverbund, sofern diese den naturschutzfachlichen Erhaltungs- und Entwicklungszielen entsprechen, sind zu erhalten und zu entwickeln.

³ An dieser Stelle sei ergänzend die Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20.06.2022 verwiesen, dass gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG die Zulassung von Windenergie in Landschaftsschutzgebieten zulässt.

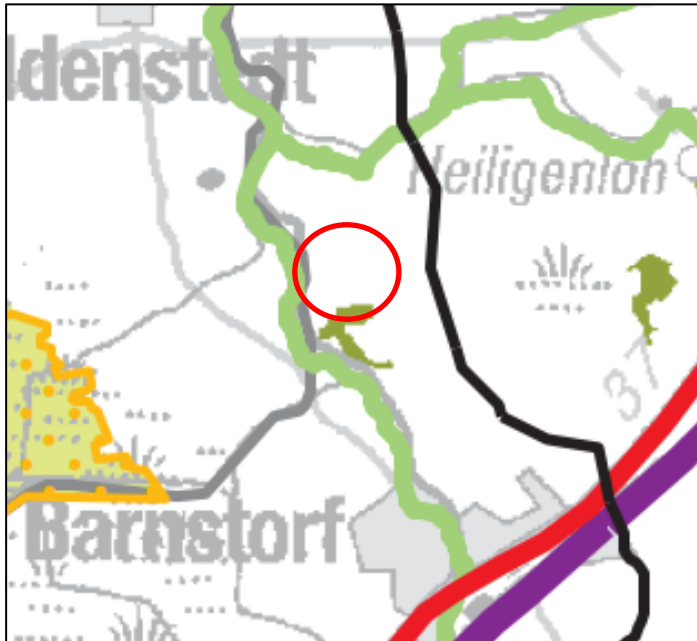


Abbildung 13: Auszug LROP 2022

Die Hunte (über 100 m westlich) sowie die Heiligenloher Beeke (rund 300 m nördlich) sind als linienförmige Biotopverbundelemente (Vorranggebiet) verzeichnet. Diese werden durch die Planung nicht berührt. Zur Hunte werden Abstände von über 100 m eingehalten, weshalb auch die Uferbereiche geschont werden. Der Nordwesten und kleinräumig der Westen befinden sich in der Auenlandschaft der Hunte. Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um ein intensiv ackerbaulich genutztes sowie entwässertes Gebiet. Die wertgebenden Waldbereiche werden als solche dargestellt und erhalten. Der Großteil des Änderungsbereiches verbleibt als Lebensraum für die in Anhang III verzeichneten Arten (u. a. Amphibien, Fische und Rundmäuler, Säugtiere, Vögel und Fledermäuse). Eine Auseinandersetzung mit den im Anhang III genannten WEA-empfindlichen Vogelarten erfolgt in Kap. 1.2.2 und 2.2.6 des Umweltberichtes. Fledermauskartierungen werden erforderlichenfalls zum Genehmigungsverfahren durchgeführt, ggf. werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Ein Teil des südlich gelegenen Waldes ist als Vorranggebiet Wald verzeichnet. Der Änderungsbereich hält einen ausreichenden Abstand (rd. 1 km) hierzu ein. Rund 1 km östlich verläuft eine Leitungstrasse.

Regionales Raumordnungsprogramm:

Das OVG Lüneburg hat mit Urteil vom 12.04.2021 (12 KN 159/18) das Kapitel 4.2.1 „Windenergie“ des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) des Landkreises Diepholz für unwirksam erklärt. Die Unwirksamkeit betrifft allein die Zielaussagen zur Windenergie, die übrigen Aussagen (Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung) sind davon nicht betroffen. Die übrigen Darstellungen des RROP 2016 sind weiterhin rechtswirksam.

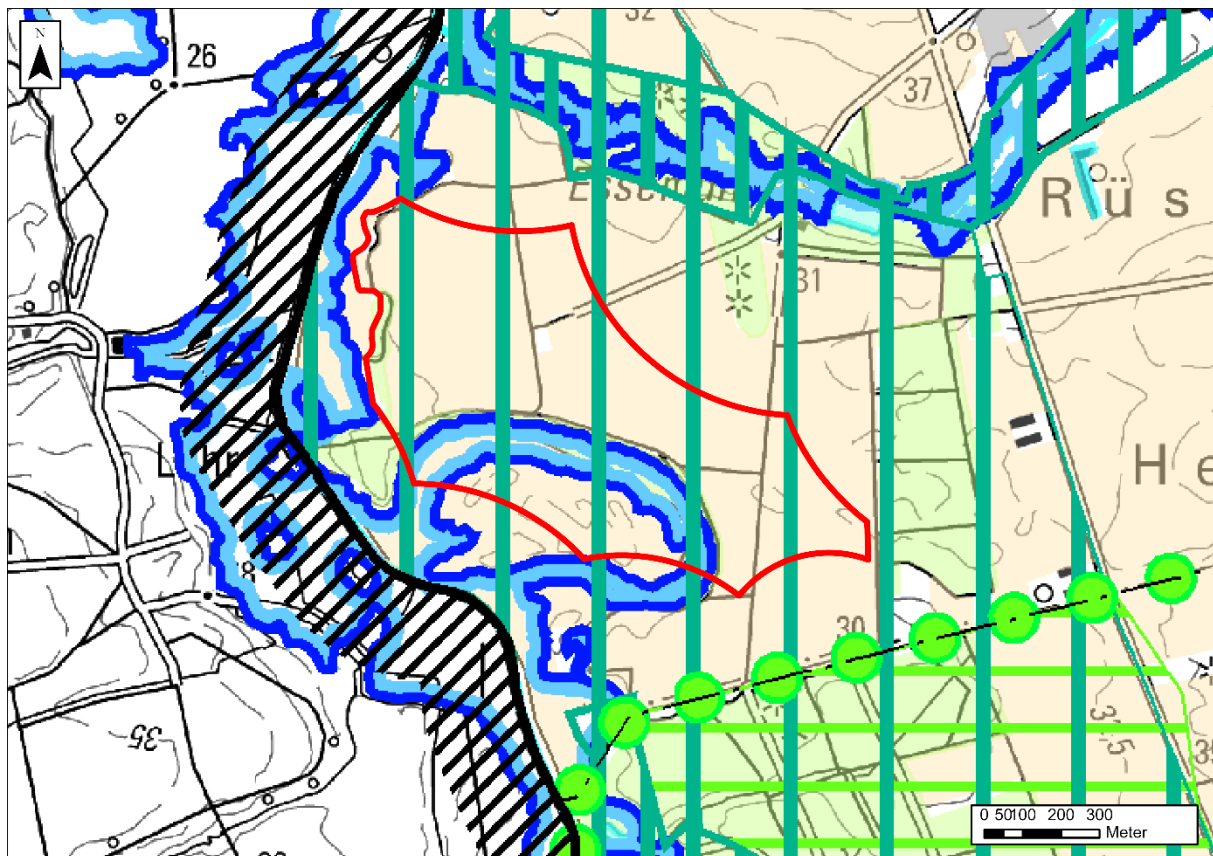


Abbildung 14: Auszug RROP Landkreis Diepholz 2016

Vorbehaltsgebiete

Der Änderungsbereich befindet sich überwiegend innerhalb eines im RROP ausgewiesenen Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft -aufgrund hohen Ertragspotenzials-. Der Großteil der Flächen bleibt landwirtschaftlich nutzbar.

Die Flächen liegen in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft. Es handelt sich um das Landschaftsschutzgebiet „Huntetal“ (LSG DH 70). Gemäß der Novellierung des BNatSchG im Sommer 2022 ist die Errichtung von WEA in Landschaftsschutzgebieten nicht ausgeschlossen, auch dann nicht, wenn die Schutzgebietsverordnung entgegenstehende Bestimmungen enthält. Vorliegend schließt die Schutzgebietsverordnung bauliche Anlagen im LSG auch nicht aus. Diese bedürfen einer Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. In der Windpotenzialstudie Niedersachsen wird die Realisierbarkeit von Windenergievorhaben in Landschaftsschutzgebieten auf 80 % (Konfliktrisiko-Wert KRW = 2) eingestuft. In diesen Bereichen ist mit einer höheren Bedeutung und Empfindlichkeit der naturschutzrelevanten Belange zu rechnen, sodass im Zuge der konkreten Anlagenstandort- und Erschließungsplanung darauf geachtet werden sollte, dass zu den wertgebenden Biotopen ein ausreichender Abstand eingehalten wird, um Beeinträchtigungen zu vermeiden.⁴ Das Vorbehaltsgebiet wird zudem nicht in Gänze umgewandelt, sondern nur punktuell durch WEA in Anspruch genommen. Die Planung steht damit grundsätzlich im Einklang mit dem Vorsorgegedanke der Raumordnung.

Die Lage innerhalb der genannten Vorbehaltsgebiete steht der Planung nicht entgegen. Die Stadt Twistringen macht von der Abwägungsmöglichkeit von Grundsätzen der Raumordnung

⁴ Fraunhofer IEE, bosch & partner: Windpotenzialstudie Niedersachsen. Ergebnispräsentation, 06.02.2023

an dieser Stelle Gebrauch und stellt die Belange der genannten Vorbehaltsgebiete zu Gunsten der Belange der Windenergie zurück.

Vorranggebiet Hochwasserschutz

Teil des Änderungsbereichs befinden sich in einem Vorranggebiet Hochwasserschutz (Überschwemmungsgebiet Hunte 1). Bei der Umsetzung von WEA kommt es nur punktuell zu Versiegelungen, sodass grundsätzlich keine Beeinträchtigungen des bestehenden Hochwasserschutzes zu erwarten sind. Die Anlagen sind nicht für einen ständigen Aufenthalt von Menschen geplant. In der Planzeichnung wird das festgelegte Überschwemmungsgebiet nachrichtlich dargestellt.

Bei Realisierung von WEA würden nur einzelne Anlagen in geringer Zahl im Überschwemmungsgebiet errichtet werden bzw. Anlagenstandorte könnten so ausgewählt werden, dass sich diese nicht in den Überschwemmungsgebieten befinden. In festgesetzten Überschwemmungsgebieten können WEA unter den Voraussetzungen des § 78 Abs. 5 und 8 WHG aber auch als Ausnahmeentscheidung zulässig sein. In der Windpotenzialstudie Niedersachsen wird weitergehend eine grundsätzliche Vereinbarkeit der Nutzungen hervorgehoben. Der Konfliktrisiko-Wert liegt bei 2, was eine angenommene Realisierung auf 80 % der Fläche bedeutet. Grundsätzlich kann über geeignete Maßnahmen und/oder eine optimale Standortauswahl der Windenergieanlagen eine Vereinbarkeit zwischen dem Hochwasserschutz und der Windenergienutzung im Genehmigungsverfahren hergestellt werden kann.

Eine Vereinbarkeit solcher Anlagen mit dem Hochwasserschutz hält die Stadt aufgrund der nur punktuellen Inanspruchnahme für gegeben. Nach § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Teilprogramm Windenergie

Für die Zukunft wird in einem nächsten Schritt durch die geplante Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung in einem sachlichen Teilprogramm Windenergie die Erreichung des 2,2-Prozent-Ziels auf den Weg gebracht. Das Aufstellungsverfahren wurde bereits im September 2024 mit der Bekanntmachung der Planungsabsichten durch den Landkreis eingeleitet. Mittlerweile liegt auch der Entwurf des sachlichen Teilprogramms Windenergie vor. Hierin sind 49 Vorranggebiete Windenergienutzung mit einer Gesamtfläche von etwa 4.945 Hektar festgelegt. Dies entspricht 2,49 Prozent der Landkreisfläche und übertrifft damit das vom Land Niedersachsen für den Landkreis Diepholz formulierte Ziel von 2,2 %.

Das sachliche Teilprogramm Windenergie wird demnächst erneut ausgelegt.

Die 37. Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht den angestrebten Festlegungen des sachlichen Teilprogramms Windenergie.

4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Das BauGB enthält in § 1a Abs. 2 Regelungen zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen:

- Nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel).

- § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel).

Der § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB enthält jedoch kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen. § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB verpflichtet die Kommune, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen.

Die Planung von Standorten für die Windenergienutzung unterscheidet sich deutlich von der Planung anderer Baugebiete, da für neue Windparks i. d. R. nur Flächen im planungsrechtlichen Außenbereich in Frage kommen, welche überwiegend baulich ungenutzt sind. Es besteht zumeist eine landwirtschaftliche Bodennutzung, die auch nach der Errichtung des Windparks weiter betrieben werden kann. Insofern ist es aus Sicht der Stadt Twistringen gerechtfertigt, den Belang der Schaffung von neuen Standorten für die Windenergienutzung auf landwirtschaftlichen Flächen und das Erreichen des Flächenbeitragszieles höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs, welcher im Ergebnis einen Verzicht auf die zusätzliche Darstellung weiterer Sonstiger Sondergebiete für die Windenergie bedeuten würde. Die mit der Errichtung von WEA einhergehende Versiegelung des Bodens ist zudem relativ gering und reduziert sich im Wesentlichen auf die Fundamente der Anlage.

4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung

Im Rahmen der Bauleitplanung soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes als auch der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Am 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten. Im Rahmen der BauGB-Novelle 2017 wurden durch die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie neue Anforderungen an die Umweltprüfung gestellt.

Beachtlich sind auch die Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG, erstmals in Kraft getreten am 12.12.2019). Bis zum Zieljahr 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 65 % der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990. Für das Jahr 2040 ist ein Minderungsziel von mind. 88 % genannt. Bis zum Jahr 2045 ist die Klimaneutralität als Ziel formuliert.

Das Klimaschutzgesetz (KSG) betont zudem die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und verpflichtet die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen die festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 KSG). Der Gesetzgeber hat mit den Formulierungen im KSG deutlich gemacht, dass der Reduktion von Treibhausgasen, u. a. durch hocheffiziente Gebäude und durch Erzeugung Erneuerbarer Energien, eine hohe Bedeutung zukommt und dass Städte und Gemeinden dabei in besonderer Weise in der Verantwortung stehen.

Im Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung wurden zudem Zielkorridore für die Treibhausgasemissionen einzelner Sektoren im Jahr 2030 entwickelt. So wurde ein Fahrplan für einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand erarbeitet. Voraussetzungen hierfür sind anspruchsvolle Neubaustandards, langfristige Sanierungsstrategien und die schrittweise Abkehr von fossilen Heizungssystemen. Optimierung im Verkehrsbereich sowie in der Energiewirtschaft sollen für weitere Minderungen der Treibhausgasemissionen sorgen.

Die 37. Flächennutzungsplanänderung verfolgt die Ziele des Klimaschutzes. Mit der Änderung bzw. der zusätzlichen Darstellung von Flächen für die Windenergie lässt sich mehr Strom erzeugen, wodurch der lokale Beitrag zum Klimaschutz und zu einer von Importen unabhängigen, schadstofffreien und ressourcenschonenden Energieerzeugung wächst.

4.4 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die vorliegende Planung soll die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllen. Hierfür werden die folgenden Themenbereiche in die Abwägung eingestellt.

Schall

Die von WEA erzeugten Schallemissionen zählen zu den wesentlichen Auswirkungen, die es im Zuge der Abwägung der unterschiedlichen Belange zu berücksichtigen gilt. Eine detaillierte Prognose der Schallimmissionen ist auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung nicht erforderlich. Schallgutachten werden spätestens auf Ebene der Anlagengenehmigung erstellt.

Darin werden die nächstgelegenen Wohnhäuser als Immissionsorte mit entsprechenden Schutzansprüchen berücksichtigt. Es wird untersucht, inwieweit eine Vorbelastung anzusetzen ist. Es ist der immissionsschutzrechtliche Nachweis zu führen, dass aus Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung der WEA bestehen.

Infraschall

Durch den Betrieb von WEA wird neben hörbarem Schall durch Vibrationen in den Rotoren und im Turm auch Infraschall erzeugt. Dieser liegt allerdings deutlich unterhalb der menschlichen Hör- und Wahrnehmungsschwelle. Gesundheitsrelevante Wirkungen von Infraschall wurden bislang jedoch nur bei Pegeln oberhalb der Hörschwelle nachgewiesen. Nach aktuellen Erkenntnissen liegen Infraschalldruckpegel in einigen hundert Metern Entfernung zu einer modernen WEA in der Größenordnung von 60 dB, und in einem Abstand von etwa 1.000 Meter tragen WEA nicht mehr nennenswert zur Erhöhung des Infraschallpegels der Umgebung bei.⁵

Da die von WEA erzeugten Infraschallpegel in üblichen Abständen zur Wohnbebauung aber deutlich unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenzen liegen, haben nach heutigem Stand der Wissenschaft WEA keine schädlichen Auswirkungen für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen (vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt; Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: WEA – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit; 2012).

Auch die Rechtsprechung hat sich mit dem Thema Infraschall auseinandergesetzt. Im Wesentlichen wurde festgestellt, dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass moderne WEA tieffrequente Geräusche, insbesondere Infraschall, in einem beeinträchtigenden Ausmaß erzeugen⁶. Auch der bayerische VGH hat in seinem Beschluss vom 08. Juni 2015 (Az. 22 CS 15.686) die Ausführungen einer Gemeinde nicht beanstandet, wonach davon ausgegangen werden kann, dass ab einem Abstand von 250 m zu einer Windkraftanlage in der Regel keine erheblichen Belästigungen durch Infraschall mehr zu erwarten sind und dass bei Abständen von mehr als 500 m regelmäßig die Windkraftanlage nur einen Bruchteil des in der Umgebung messbaren Infraschalls erzeugt (Bayerischer Windkrafteerlass Nr. 8.2.8, S. 22).

Die Stadt Twistringen ist zu dem Ergebnis gekommen, dass der von WEA erzeugte Infraschallpegel nicht gesondert zu prüfen ist. Auch neuere Empfehlungen zur Beurteilung von Infraschalleinwirkungen der Größenordnung, wie sie in der Nachbarschaft von WEA bislang nachgewiesen wurden, gehen davon aus, dass sie ursächlich nicht zu Störungen, erheblichen Belästigungen oder Geräuschbeeinträchtigungen führen. Von einer besonderen Gefährdung durch WEA ist nicht auszugehen.

⁵ Fachagentur Windenergie an Land: Kompaktwissen: Infraschall und Windenergie, Januar 2022

⁶ Hess. VGH, Beschlüsse vom 13.07.2011 - 9 A 482/11.Z - und vom 21.01.2010 - 9 B 2922/09 - m. w. N.; so auch OVG Lüneburg, Urteil vom 18.05.2007 – Aktenzeichen 12LB807; OVG Saarlouis vom 23.01.2013, Aktenzeichen 3 A 287/13).

Schattenwurf

Bei Sonnenschein werfen WEA einen Schatten. Die sich drehenden Rotorblätter bewirken, dass der von ihnen ausgehende Schatten sich ebenfalls bewegt. Der Schlagschatten eines sich drehenden Rotorblattes kann zu einer Störung der Anwohner der umgebenden Siedlungsnutzungen führen.

Vom Länderausschuss für Immissionsschutz wurden hierzu die „WEA-Schattenwurf-Hinweise“ entwickelt. Gemäß diesen Hinweisen ist bei der Genehmigung von WEA sicherzustellen, dass die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten pro Kalendertag beträgt. In der Praxis erfolgt bei kritischen Verhältnissen die Abschaltung der Anlage über ein spezielles Schattenwurfmodul. Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 30 Minuten pro Tag und acht Stunden pro Jahr zu begrenzen. Als Grundlage für die standortspezifische Bewertung dient ein Schattenwurfgutachten.

Die Auswirkungen des Schattenwurfes sind spätestens auf der Ebene der Anlagengenehmigung auf der Basis des Aufstellungskonzeptes und der genauen Höhen der Anlagen gutachterlich zu ermitteln, zu beurteilen und in die Abwägung einzustellen. Im Falle von Überschreitungen der o. g. Werte durch Schattenwurf bestehen technische Möglichkeiten die Verursachereinrichtung(n) abzuschalten.

Lichtreflexion

Der Betrieb von WEA kann auch zu Störwirkungen durch Lichtreflexionen der Rotorblätter führen. 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.

Die Auswirkungen der Lichtreflexionen werden im Genehmigungsverfahren auf der Basis des Aufstellungskonzeptes und der genauen Höhen der Anlagen ermittelt und beurteilt.

Hindernisbefeuerung

WEA müssen als „Luftfahrthindernis“ gekennzeichnet werden, wenn sie außerhalb von Flugplatzbereichen eine Gesamthöhe von 100 Metern übersteigen. Die Kennzeichnungspflicht umfasst eine Tages- und Nachtkennzeichnung.

Zur Minderung der Störwirkungen der Anlagen-Kennzeichnung eignen sich verschiedene Maßnahmen, die als Auflagen in der Genehmigung festgesetzt werden können. Mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen für Innovationen geschaffen, die die bisherigen Maßnahmen zur Störwirkungsminimierung bei der Kennzeichnung von WEA erheblich erweitern. Insbesondere die Einführung der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) ermöglicht es regelmäßig, die Beleuchtung der WEA zur Nachtzeit zu deaktivieren. Diese wird dann nur bedarfsweise im Falle der Annäherung von Luftfahrzeugen ein- und nach wenigen Minuten wieder ausgeschaltet. Hierdurch werden potentielle Belästigungen der Anwohner durch nächtliche Befeuerungen der WEA zur Sicherstellung des Luftverkehrs auf ein absolutes Minimum reduziert.

Im Rahmen der nachgeordneten immissionsschutzrechtlichen Verfahren wird durch Auflagen in Genehmigungen sichergestellt, dass Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen so weit als möglich und sinnvoll umgesetzt werden.

Erdrückende Wirkung

Zu Wohnnutzungen im Außenbereich wird mit dem Geltungsbereich ein Abstand von mindestens 600 m berücksichtigt. Nach § 249 Abs. 10 BauGB besteht i. d. R. keine optisch bedrückende Wirkung, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der WEA entspricht.). Bei einem Abstand von 600 m ist damit gegenüber einer Referenzanlage von z.B. bis zu 250 m Höhe bereits ein Vorsorgeabstand von 100 m berücksichtigt. In der 37. Flächennutzungsplanänderung werden keine konkreten Standorte einzelner Anlagen festgelegt. Aufgrund des o. g. Abstandes geht die Stadt Twistringen davon aus, dass von WEA im Änderungsbereich keine erdrückende Wirkung ausgeht.

4.5 Belange der Gestaltung des Landschaftsbildes

Der Änderungsbereich hat eine Größe von 70,46 ha. Eine Überfrachtung des Ortsbildes der Stadt Twistringen ergibt sich aus der ortsfernen Lage nicht. Das Landschaftsbild wird im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz mit einer hohen Bedeutung eingestuft. Als prägende Elemente sind diverse Hügelgräber verzeichnet. Der Änderungsbereich befindet sich in einem Ackerkomplex, der durch Wälder gegliedert wird. Wertgebend sind außerdem die Niederung der Hunte und der Heiligenloher Beeke.

Eine vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist bei der Errichtung von WEA nicht möglich. Insofern werden bei Realisierung der vorliegenden Planung eingriffsrelevante Auswirkungen auf die umliegende Landschaft ausgelöst, die voraussichtlich kompensiert werden müssen.

Die Stadt Twistringen wägt hier zugunsten der Windenergie ab und stellt die Belange des Landschaftsbildes zurück. Bei dieser Abwägung ist zu berücksichtigen, dass nach § 2 EEG die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden sollen.

4.6 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung

Die Belange von Natur und Landschaft sind, wie auch die übrigen Belange des Umweltschutzes, detailliert im Umweltbericht (Teil II dieser Begründung) dargelegt. Die Stadt Twistringen übernimmt im Rahmen ihrer Abwägung die im Umweltbericht dokumentierten Umweltbelange und die Belange der Eingriffsregelung. Die wichtigsten Aspekte werden nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben.

Bestand

Bezüglich der **Biotoptypen** ist der Änderungsbereich überwiegend durch Ackerflächen charakterisiert. Die Äcker werden durch Wege gegliedert. Im Norden besteht eine Hofstelle mit einem gehölzreichen Garten. Zwischen den Ackerflächen befinden sich Laub-/ Mischwaldgebiete sowie der „Huntetalgraben Essemühle“. Die nähere Umgebung ist überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Westen hält der Änderungsbereich einen Abstand von über 100 m zur Hunte. Das Waldgebiet „Markonah“ beginnt über 200 m südlich.

Bezüglich der **Brutvögel** wurden 2024 Kartierungen durchgeführt. Gemäß Gutachten (NWP 2024) wurden im 500 m-Radius des Untersuchungsraumes folgende relevante Brutvögel festgestellt:

- gemäß der Roten Liste vom Aussterben bedroht: Raubwürger
- gemäß der Roten Liste stark gefährdet: Feldschwirl

- gemäß der Roten Liste gefährdet: Feldlerche, Gartengrasmücke, Kuckuck, Pirol, Rotmilan, Star, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Wespenbussard
- Vorwarnliste der Roten Liste: Baumpieper, Blaukehlchen, Eisvogel, Gelbspötter, Goldammer, Grauschnäpper, Heidelerche, Mittelspecht, Nachtigall, Neuntöter, Rohrammer, Rohrweihe, Stieglitz, Stockente, Teichhuhn, Uhu, Wachtel, Waldkauz und Waldschnepfe

Innerhalb des Geltungsbereiches bestanden Brutverdachte der Feldlerche (drei Brutpaare) und der Heidelerche (ein Brutpaar). In den Waldbeständen wurden Brutverdachte von Baumpieper und Goldammer kartiert.

In der näheren Umgebung bestanden weiterhin zwei Brutverdachte der Feldlerche gen Norden. Ein Brutverdacht der Rohrweihe bestand rund 460 m nördlich des Geltungsbereiches.

Der Großteil der kartierten Brutvögel wurde in den umliegenden Gehölzbeständen aufgenommen. Hierzu zählen auch eine Brutzeitfeststellung des Uhus (ca. 500 m südlich), ein Brutverdacht des Wespenbussards (ca. 500 m südlich) sowie ein Brutnachweis des Rotmilans (rund 540 m westlich), siehe Abbildungen 15 und 16. Die aufgenommenen Flugbewegungen des Wespenbussards konzentrierten sich auf den Süden innerhalb bzw. knapp außerhalb des 500 m-Radius sowie den Süden des Geltungsbereiches.

Gemäß NLWKN befindet sich der Großteil des Geltungsbereiches in dem für **Gastvögel** wertvollem Gebiet Goldenstedt (Gebietsnummer 4.6.01) Teilgebiet „Lahr Ost“ (227 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.16). Als weitere Teilgebiete schließen östlich das Teilgebiet Rüssener Heide (311 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.10) und nördlich das Teilgebiet Huntewiesen (468 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.18,) an.

Als Bewertungsstufe ist der „Status offen“ (z. B. aufgrund unzureichender Datenlage) dokumentiert.

Der Bewertungszeitraum umfasst die Jahre 2008 bis 2018. Der Status des Gebietes ist allerdings offen).

Die offenen Niederungsflächen kommen grundsätzlich als Lebensraum für Gastvögel infrage. Konkrete Hinweise auf bedeutende Gastvogelvorkommen liegen nicht vor. Im Zuge der Brutvogelkartierung (NWP 2024) wurden mehrere Flugbewegungen der Wiesenweihe im Norden des 1.000 m- bis 1.200 m-Radius sowie im südöstlichen 500 m-Radius festgestellt. Zudem wurden einzelne Flugbewegungen des Baumfalkens, des Fischadlers und des Weißstorchs (je eine auch innerhalb des Geltungsbereiches) sowie des Schwarzmilans (im Westen des 1.000 m-Radius) aufgenommen.

Hinsichtlich der **Fledermäuse** liegen keine systematischen Erfassungen vor. Grundsätzlich ist aufgrund der Habitatausstattung mit dem Vorkommen WEA-sensibler Fledermausarten zu rechnen. Auch können in den Gehölzen und an der Hofstelle Quartiere vorhanden sein.

Bezüglich des Schutzgutes **Bodens** steht überwiegenden Geltungsbereich Mittlerer Podsol mit einer geringen Bodenfruchtbarkeit an. Im Westen sowie teilweise im Zentrum ist Tiefer Gley mit einer mittleren Bodenfruchtbarkeit zu finden. Im Südwesten steht Sehr tiefer Podsol-Gley mit einer geringen Bodenfruchtbarkeit an. Schutzwürdige Böden befinden sich im Geltungsbereich nicht. Es liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.

Bezüglich der Schutzgüter **Wasser**, **Klima** und **Luft** liegen keine besonderen Wertigkeiten innerhalb des Änderungsbereiches vor.

Bezüglich des **Landschaftsbildes** sind innerhalb des Änderungsbereiches hohe Wertigkeiten betroffen. Der Änderungsbereich befindet sich in einem Ackerkomplex, der durch Wälder gegliedert wird. Wertgebend sind außerdem die Niederung der Hunte und der Heiligenloher Beeke. Innerhalb des 3,75 km-Radius sind verschiedenste Wertigkeiten betroffen.

Voraussichtliche Auswirkungen der Planung, Eingriffsregelung

Trotz Vermeidungsmaßnahmen werden bei Realisierung der Planung voraussichtlich 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.

Es werden folgende eingriffsrelevante Auswirkungen angenommen:

- direkte Inanspruchnahmen von Biotoptypen bei Errichtung von WEA, überwiegend sind Ackerflächen betroffen
- Neuversiegelung/ Befestigung von Böden
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis in Entfernungen von etwa der 15-fachen WEA-Höhe, abzüglich der sichtverschatteten Bereiche sowie der bereits bestehenden Vorbelastungen.

Die Ermittlung des konkreten Kompensationsbedarfs wird unter der Berücksichtigung der Vorhabenplanung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren konkretisiert. Dort sind dann auch die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nach Art und Lage sowie die Sicherung festgelegt. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wird nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass die Kompensationserfordernisse auf den nachfolgenden Planungsebenen erfüllt werden können.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und Schutzobjekte

Der nördliche Teil des Änderungsbereiches befindet sich im Naturpark „Wildeshauser Geest“. Die Windparknutzung im Änderungsbereich steht den Zielen des Naturparks nicht entgegen. Der Änderungsbereich befindet sich außerdem vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Huntetal“. Gemäß der Novellierung des BNatSchG im Sommer 2022 ist die Errichtung von WEA in Landschaftsschutzgebieten nicht ausgeschlossen, auch dann nicht, wenn die Schutzgebietsverordnung entgegenstehende Bestimmungen enthält. Vorliegend schließt die Schutzgebietsverordnung bauliche Anlagen im LSG auch nicht aus. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Goldenstedter Moor“ befindet sich rund 3,5 km südwestlich. Beeinträchtigungen durch den geplanten Windpark können aufgrund der deutlichen Entfernung zum Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

FFH-Verträglichkeit

Da das nächstgelegene FFH-Gebiet „Goldenstedter Moor“ sich rund 3,5 km südwestlich und das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ über 9 km südöstlich *befindet, ist* aufgrund der deutlichen Entfernungen von einer Natura 2000-Verträglichkeit der Planung auszugehen.

Spezieller Artenschutz, Ergebnisse der speziellen Artenschutzprüfung (ASP)

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht zu berühren, können folgende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit/ Fledermausquartierszeit, ansonsten ökologische Baubegleitung
- Prüfung der Erforderlichkeit von Amphibienschutzzäunen
- Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen im Zuge der Anlagen- und Erschließungsplanung soweit möglich
- ggf. aktuelle Überprüfung von Bäumen > 30 cm Stammdurchmesser vor Rodung
- ggf. temporäre Abschaltungen zu Zeiten hoher Fledermausaktivität
- Höhe der Rotorunterkante über 50 m, ansonsten Vermeidungsmaßnahmen für Rohrweihe und Uhu
- ggf. Umsetzung anerkannter Vermeidungsmaßnahmen nach Anlage 1 BNatSchG für Rotmilan und Wespenbussard
- Betroffenheiten von dauerhaft genutzten Lebensstätten können im Zuge der konkreten Anlagenplanung vermieden werden, ansonsten ggf. CEF-Maßnahmen

Die Maßnahmen werden auf der nachgeordneten Planungsebene konkretisiert, um die Berührung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinreichend sicher zu vermeiden.

Ziele des Landschaftsrahmenplanes

Im Großteil des Änderungsbereichs wird eine „Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ angestrebt. Ziel ist auch eine boden- und grundwasserschonende Ackernutzung (Winderosions-/ Nitratauswaschungsrisiko). Im Westen und im Zentrum ist eine Verbesserung von beeinträchtigten Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope zum Ziel gesetzt worden. Etwa im Zentrum sowie südlich sind Gebiete mit Eignung zur Vergrößerung des Waldanteils verzeichnet. Die vorliegende Planung regelt nicht die Art der landwirtschaftlichen Nutzung. Durch die Änderung ist die Bebauung des Änderungsbereiches durch WEA (+ Erschließungen) ermöglicht. Große Teile bleiben unversiegelt, teilweise werden die Entwicklungsmöglichkeiten jedoch eingeschränkt. Die Stadt wertet die Ausweisung von Flächen für die Windenergie als Beitrag zum Klimaschutz höher als die Zielsetzungen gemäß Landschaftsplanung.

4.7 Belange des Waldes

Die Stadt Twistringen berücksichtigt die Waldbelange, indem Waldflächen nicht als Potenzialflächen dargestellt werden. Ein Überstreichen von Waldflächen durch die Rotoren ist grundsätzlich zulässig. Die Berücksichtigung eines Waldabstandes wird auf nachgelagerter Planungsebene geprüft.

Die Twistringen verzichtet zugunsten des Ausbaus regenerativer Energien auf Pauschalabstände zu Waldflächen. Die Gemeinde geht davon aus, dass sich durch die vorhandenen natürlichen Gegebenheiten erforderliche Schutzabstände (z. B. Artenschutz) auf nachgeordneter Ebene bei der konkreten Anlagenplanung sichergestellt werden können.

Historisch alte Waldstandorte gemäß LROP (2022) befinden sich in der unmittelbaren Umgebung nicht.

4.8 Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes

Im Änderungsbereich sowie dessen nächster Umgebung sind zahlreiche archäologischen Kulturdenkmale bekannt, darunter diverse vorgeschichtliche Grabhügelgruppen (teils erhalten, teils obertägig eingeebnet), Fundstreuungen mit Siedlungskeramik und Feuersteinartefakten, deren Datierung von der Jungsteinzeit bis zum Spätmittelalter reicht, sowie mit dem Salzweg eine frühe N-S Wegeverbindung (Rüssen 14, 16, 38-39, 69, 70, 96, 158).

Bei diesen Fundstellen handelt es sich um Hinterlassenschaften einer intensiv aufgesiedelten, jedoch bislang nur teilweise erschlossenen Kulturlandschaft, in der auch der Änderungsbereich liegt. Der gesamte Bereich der Rüssener Heide östlich der Hunte weist eine außergewöhnlich hohe Dichte an bekannten Bodendenkmälern und Fundstellen auf.

Im Verlauf der Erdarbeiten zum geplanten Bauvorhaben ist daher dringend mit dem Auftreten weiterer archäologischer Bodenfunde zu rechnen. Durch die geplanten Bau- und Erdarbeiten würden diese archäologischen Kulturdenkmale (gem. § 3 Abs. 4 NDSchG) in Teilen unwiederbringlich zerstört. Seitens der archäologischen Denkmalpflege bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Planung; allerdings muss sichergestellt werden, dass im Bereich der geplanten Bauvorhaben vorhandene archäologische Funde und Befunde vor ihrer Zerstörung durch die Baumaßnahmen im Rahmen von Ausgrabungen sach- und fachgerecht dokumentiert und geborgen werden. Sämtliche in den Boden eingreifenden Erdarbeiten, wie Erschließungsarbeiten, Oberbodenabtrag und alle in den Unterboden reichenden Bodeneingriffe im Rahmen des Bauvorhabens bedürfen daher einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 i. V. m. §§ 12-14, 35 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde, in der die facharchäologische Begleitung der Erdarbeiten beauftragt wird. Diese wird nur unter entsprechenden Auflagen und Bedingungen erteilt werden.

4.9 Belange der Wirtschaft

Die Wirtschaft der Stadt Twistringen wird mit vorliegender Planung positiv beeinflusst. Die Stadt Twistringen kann über verschiedene Wege von den WEA im Änderungsbereich profitieren: Hier sei u. a. auf Steuereinnahmen oder die Regelungen des § 6 EEG sowie dem seit dem 19.04.2024 geltenden Niedersächsischen Gesetzes über die Beteiligung von Kommunen und Bevölkerung am wirtschaftlichen Überschuss von Windenergie- und Photovoltaikanlagen (NWindPVBetG) verwiesen. Die Art und Weise der finanziellen Beteiligung ist jedoch nicht Bestandteil der vorbereitenden Bauleitplanung und wird auf nachgelagerter Umsetzungsebene geregelt.

4.10 Belange der Landwirtschaft

Im Zuge der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft geringfügig Flächen entzogen. Die im Änderungsbereich dargestellten Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie weisen eine Größe von ca. 70,46 ha auf. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass der Landwirtschaft faktisch nur die Fläche der einzelnen WEA entzogen wird, die übrigen Flächen können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die Stadt Twistringen gewichtet die Belange der Windenergienutzung höher als die Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Fläche. An dieser Stelle sei auf die weiterhin ausreichend zur Verfügung stehenden Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung hingewiesen.

Im Zuge der Herstellung der WEA 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.

4.11 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung	Eine Versorgung von WEA mit Wasser ist nicht erforderlich.
Schmutzwasserentsorgung	Durch den Betrieb von WEA fällt kein Schmutzwasser an, das vor Ort entsorgt werden muss.
Abfall	Durch den Betrieb von WEA fallen keine Abfälle an, die vor Ort entsorgt werden müssen.
Elektrizität	<p>Die Versorgung der geplanten WEA mit Elektrizität kann durch das für die Abführung des erzeugten Stromes zu installierendes Leitungsnetz erfolgen. Der Leitungsträger TenneT TSO gibt den ersten vorläufigen Trassenverlauf des OstWest-Links an, der das Änderungsgebiet berührt. Es handelt sich um einen noch nicht planfestgestellten ca. 200 m breiten Korridor, der im Genehmigungsverfahren mit konkreten Anlagenstandorten geprüft werden kann.</p> <p>Die Abführung der durch WEA gewonnenen Energie ist im Rahmen der Erschließungsplanung durch den Vorhabenträger zu klären. Dabei sind die Maßnahmen mit dem zuständigen Netzbetreiber abzustimmen. Die erforderlichen Sicherheitsbestimmungen und -maßnahmen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt.</p>
Gas	<p>Ein Erfordernis zur Gasversorgung ist nicht gegeben. Ein Ausbau des Versorgungsnetzes ist daher nicht erforderlich.</p> <p>Im Änderungsbereich befindet sich eine verfüllte Bohrung „Bockstedt Jura 2“. Die erforderlichen Sicherheitsbestimmungen und -maßnahmen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt.</p>
Kommunikation	Der Umfang der für den Betrieb von WEA erforderlichen Telekommunikationseinrichtungen wird im Zuge der nachfolgenden Realisierungsplanung zwischen dem Vorhabenträger und dem Versorgungsunternehmen abgestimmt.
Kennzeichnung	<p>Kennzeichnungsmaßnahmen sind bei Anlagenhöhen über 100 m über Grund erforderlich. Auf die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen wird hingewiesen.</p> <p>Mit dem Energiesammelgesetz 2018 (EnSaG) wurde die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) für alle WEA ab 1. Juli 2020 verpflichtend eingeführt.</p>
Brandschutz	Im Zuge der Erschließungsplanung muss gewährleistet werden, dass sämtliche Anlagen durch die örtliche Feuerwehr auf ausreichend dimensionierten und tragfähigen Wegen zu erreichen sind. Zudem sollen alle WEA einen Potentialausgleich gegen Blitzeinschlag erhalten. Die erforderliche Löschwasserversorgung und das Brandschutzkonzept werden auf der Genehmigungsebene, in Kenntnis der genauen Anlagenstandorte, erstellt.

4.12 Belange des Rohstoffvorkommens

Gemäß der Auskunft des NIBIS Kartenservers (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>) befindet sich der Änderungsbereich innerhalb eines Standortes, welcher durch Altbergbau beeinflusst ist (Feld: Düste (Karbon), Mineral: Erdgas, Status: aktiv) sowie innerhalb des Bewilligungsfeldes „Bockstedt“ der Wintershall DEA Deutschland GmbH, in welcher Kohlenwasserstoffe als Bodenschätze gelten. Die Lage innerhalb des durch Altbergbau beeinflussten Standortes ist auf nachgelagerter Genehmigungs- und Umsetzungsebene zu beachten. Die Lage innerhalb des Bewilligungsfeldes hat für vorliegende Planung keine Auswirkungen, es wird auf die Großflächigkeit des Bewilligungsfeldes und auf das Vorkommen baulicher Anlagen innerhalb dessen hingewiesen.

Innerhalb des Änderungsbereiches befindet sich eine verfüllte Bohrung (Bockstedt Jura 2). Um eine Beeinträchtigung beim Betrieb Ihrer WEA im Falle von Arbeiten an den verfüllten Bohrungen zu vermeiden, sollte ein entsprechender Sicherheitsabstand eingehalten werden. Aus Sicht des Betreibers sollte der Abstand von mindestens 30 m eingehalten werden, um mögliche Beeinträchtigungen des Betriebes der WEA's bei Arbeiten an den verfüllten Bohrungen zu vermeiden.

4.13 Belange des Verkehrs

Die Realisierung der Planung ist auf ein leistungsfähiges Straßennetz angewiesen, da aufgrund des hohen Gewichtes der Transportfahrzeuge (bis zu 100 t) vor allem eine hohe Tragfähigkeit der Wege erforderlich ist. In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass das klassifizierte Straßennetz über ein ausreichendes Tragfähigkeitsvermögen verfügt.

Das Wegesystem wird insbesondere während der Bauphase benötigt. In der anschließenden Betriebsphase der WEA reduziert sich die Inanspruchnahme auf gelegentliche Wartungs- und Unterhaltungsfahrten. Daher sollte der Aufbau der Wege, die lediglich für den Bau und Betrieb der WEA benötigt werden, derart ausgeführt werden, dass eine spätere Begrünung bei Gewährleistung der Befahrbarkeit möglich ist.

Die nächstgelegene klassifizierte Straße ist die östlich gelegene Straße Rüssen in einer Entfernung von ca. 600 m.

Der Straßenverkehr auf den überörtlichen Verkehrsstraßen darf durch eventuell auftretenden Rotorschattenwurf der WEA nicht beeinträchtigt werden. Bei eventuell doch entstehenden Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs sind die betreffenden WEA so anzupassen oder durch Zusatzgeräte so auszustatten, dass die Anlagen zu vorgegebenen Zeiten bei Sonnenschein abgeschaltet werden. Es ist sicherzustellen, dass eine Gefährdung des Straßenverkehrs durch eventuellen Eisabwurf der WEA durch eine automatische Abschaltung der betreffenden Anlagen bei möglichem Eisansatz an den Rotorblättern ausgeschlossen wird.

Weitergehenden Anforderungen sind auf der nachgeordneten Genehmigungsebene zu berücksichtigen.

Die allgemeinen Hinweise zur Genehmigung und zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen werden für die nachgeordneten Genehmigungsebene relevant.

4.14 Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung

Das Standortkonzept Windenergie 2013 der Stadt Twistringen zur Ermittlung geeigneter Flächen für die Windenergie hat die hier in Rede stehende Fläche aufgrund der Lage innerhalb von Landschaftsschutzgebieten ausgeschlossen. Mit der geänderten Gesetzeslage (Erreichung des Teilflächenziels 2027) ist eine Darstellung von Windenergiegebieten nunmehr auch innerhalb von LSG-Gebieten zulässig.

4.15 Belange der Wasserwirtschaft und des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge

In der Nähe des Geltungsbereiches befinden sich Gräben sowie in über 100 m Entfernung westlich die Hunte. Das Gewässernetz wird durch die Planung voraussichtlich max. bedingt berührt. Zum einen ist das System durch die Versiegelung von Flächen für Wege und Anlagenstandorte von einem geringfügig höheren Abfluss von Oberflächenwasser betroffen. Zum anderen kann es erforderlich werden, dass einzelne Gewässer im Rahmen der Errichtung der WEA 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.

Aufgrund der vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurde bereits 2018 auf Bundesebene die Aufstellung eines länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz beschlossen. Mit der *Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)*, die am 1. September 2021 in Kraft getreten ist, wurde nun auf der Grundlage von § 17 Raumordnungsgesetz (ROG) ein „Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ (Anlage zur Verordnung) aufgestellt.

Die Planungsebenen in Deutschland sind nun angehalten, auf Grundlage der im BRPHV formulierten Ziele und Grundsätze zum Hochwasserrisikomanagement sowie zu Klimawandel und -anpassung, eine verbindliche und länderübergreifende Berücksichtigung der Hochwasserrisiken sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse vorzunehmen.

Im Zuge der Planung wurde überprüft, ob der Änderungsbereich des Bauleitplans in einem Überschwemmungsgebiet, einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet oder in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt. Die Überprüfung erfolgt für drei Hochwasserszenarien:

- 1) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von weniger 200 Jahren (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit) sowie sogenanntes Extremereignis; HQ_{extrem}
- 2) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit; HQ_{100})
- 3) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall i.d.R. in Niedersachsen von 20 bzw. 25 Jahren (Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit; $HQ_{\text{häufig}}$)

Die Überprüfung des Hochwasserrisikos unter Zuhilfenahme der Niedersächsischen Umweltkarten ergibt, dass der Geltungsbereich (mit Ausnahme der Überschwemmungsbereiche) in keinem der aufgeführten Fälle betroffen ist. Im Ergebnis ergibt aus den Gefahrenkarten sowie aus den Risikokarten in keinem der drei Hochwasserszenarien eine Betroffenheit für die Planung. Belange des Hochwasserschutzes stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

Die Standorte der Windenergieanlagen sind ausreichend gegen Hochwasser geschützt.

4.16 Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen; Belange der Erholung und des Tourismus

Eine vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und damit auch der örtlichen Erholungseignung ist bei Errichtung von WEA nicht möglich. Insoweit werden auch bei Realisierung der vorliegenden Planung eingriffsrelevante Auswirkungen in der umliegenden Kulturlandschaft verursacht. Die landwirtschaftlichen Wege im Änderungsbereich und angrenzend werden auch von Spaziergängern und von Radfahrern genutzt.

Der Tourismus und die Erholungsnutzung einerseits und der Ausbau der Windenergie andererseits schließen sich nicht grundsätzlich aus. Ob der Anblick von WEA als störend empfunden wird, hängt vom einzelnen Betrachter ab. Die WEA können sowohl als Fremdkörper im Landschaftsbild als auch als modern, fortschrittlich und umweltfreundlich wahrgenommen werden. Die IHK Arnsberg hat im Juni 2022 eine Akzeptanz-Untersuchung von 1.000 potenziellen Gästen und Tagesausflüglern durchführen lassen.⁷

Etwa 80 % der Übernachtungsgäste und Tagesausflügler des Sauerlandes stehen demnach einem Ausbau der Windkraft aufgeschlossen gegenüber. Besucherbefragungen aus dem Nationalpark Eifel zeigten, dass lediglich ein geringer Prozentsatz von Touristen (6 % von 1.326 Befragten) die Region aufgrund des Zubaus weiterer WEA meiden würde.⁸

Solche Umfragen geben Hinweise darauf, dass sich Tourismus sowie Erholungsnutzung und Windenergie nicht grundsätzlich ausschließen. Ein erholsamer Aufenthalt im Freien ist in der Nähe zu Windparks möglich, dies zeigen auch die bestehenden Windparks. Das Stadtgebiet von Twistringen bleibt insgesamt touristisch attraktiv nutzbar.

Die Stadt Twistringen erachtet die Planung als zumutbar. Die Windenergienutzung behindert die Nutzung der Wege für die Naherholung nicht grundsätzlich.

4.17 Kampfmittel

Der Stadt Twistringen sind bislang keine Kampfmittelfunde im Änderungsbereich selbst oder in unmittelbarer Umgebung bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, Ordnungsamt oder das Kampfmittelbeseitigungsdezernat direkt.

4.18 Altlasten

Gemäß der Auskunft aus dem NIBIS Kartenserver (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>) befinden sich im Änderungsbereich selbst sowie in unmittelbarer Umgebung keine Altlasten.

Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

⁷ https://www.ihk-arnsberg.de/Windkraft_Akzeptanzstudie.HTM

⁸ online abrufbar unter: [file:///C:/Users/Ina/Downloads/Bericht_lfR_Akzeptanz_von_WEA_in_der_Eifel_\(c\)_Naturpark_Nordeifel_1377678612.pdf](file:///C:/Users/Ina/Downloads/Bericht_lfR_Akzeptanz_von_WEA_in_der_Eifel_(c)_Naturpark_Nordeifel_1377678612.pdf)

5 Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

Die Stadt Twistringen führt im Zuge der Aufstellung dieser Flächennutzungsplanänderung Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 und 4 BauGB durch, mit denen den Bürgern, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange die Möglichkeit gegeben wird, Anregungen und Hinweise zu den Planinhalten vorzutragen. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB werden diese öffentlichen und privaten Belange in die Abwägung eingestellt sowie gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

5.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

Im Zuge des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens wurden drei Stellungnahmen, im Wesentlichen zu den artenschutzrechtlichen Fragestellungen, zur Kartierumfängen, zum Thema Hochwasserschutzgebiet und notwendigen Fledermausgutachten vorgebracht.

- Die Fragestellungen wurden, sofern diese die FNP-Planungsebene betreffen, berücksichtigt, die Darstellung der FNP-Abgrenzung angepasst. Die Stadt hält an der Planung fest. Eine Auseinandersetzung mit den Belangen von Natur und Landschaft erfolgt im Umweltbericht.

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

Im Beteiligungsverfahren wurden seitens der TÖB gemäß § 4 Abs. 1 BauGB Anregungen und Hinweise genereller Art wie auch zu einzelnen Sachthemen abgegeben. Die wesentlichen Planungsaussagen sowie Abwägungsempfehlungen werden hier zusammengefasst.

Der Landkreis Diepholz hat um Ergänzungen zu den möglichen Auswirkungen durch die Vorkommen der Waldschnepfe und des Uhus angeregt.

- *Durch Rücknahme der Flächen aus den Nahbereich des Uhus werden mögliche Beeinträchtigungen von Uhu und Waldschnepfe minimiert und vermieden. Die weitere Beachtung der genannten Arten obliegt der konkreten Anlagenplanung im nachgeordnetem Genehmigungsverfahren.*

Es werden Hinweise zu Gastvogelvorkommen gegeben. Generell wird auf die Ausführungen des LROP und des RROP sowie Hinweise zur Rotor-Out-Planung und zum Erfordernis der Einhaltung bestimmter Abstände zu Waldstandorten und der Gemeindegrenze gegeben. Aus raumordnerischer Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.

- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Der gesamte Bereich der Rüssener Heide östlich der Hunte weist eine außergewöhnlich hohe Dichte an bekannten Bodendenkmalen und Fundstellen auf. Es werden Hinweise zu archäologischen Fundstellen aus dem Umfeld des Änderungsbereiches benannt.

- *Die Hinweise wird zur Kenntnis genommen und im weiteren Verfahren sowie der Genehmigungsplanung beachtet.*

Der UHV Hunte 71 macht Hinweise zum Schutz der Verbandsgewässer, die auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens beachtet werden.

Die Fa. Harbour Energy weist auf eine verfüllte Bohrung hin, die bereits in den Planunterlagen enthalten ist.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 42 Luftverkehr, verweist auf die Kennzeichnungspflicht bei Anlagenhöhen >100 m.

- *Die Hinweise wird zur Kenntnis genommen und im weiteren Verfahren sowie der Genehmigungsplanung beachtet.*

Der Leitungsträger TenneT TSO gibt den ersten vorläufigen Trassenverlauf des OstWestLinks an, der das Änderungsgebiet berührt.

- *Es handelt sich um einen noch nicht planfestgestellten ca. 200 m breiten Korridor, der im Genehmigungsverfahren mit konkreten Anlagenstandorten geprüft werden kann.*

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen weist darauf hin, dass der Standort der 37. FNP-Änderung nicht im Entwurf des sachlichen Teilprogramms Windenergie des LK Diepholz enthalten ist und somit nicht für die Erreichung der regionalen Teilflächenziele erforderlich ist.

Es besteht die Notwendigkeit die bestehenden Flurstücke auch mit Windenergieanlagen weiter optimal nutzen zu können. Es darf nicht zu Beeinträchtigungen der Bewirtschaftungen kommen. Weiterhin wird auf die Notwendigkeit umfangreicherer Vorkehrungen und Monitoringmaßnahmen im Rahmen der Errichtung und des Rückbaus von temporären Wegeflächen hingewiesen als Ergänzung des Kapitels 2.3 des Umweltberichtes.

- *In Anbetracht der Energiekrise wie auch der Klimakrise sieht die Stadt Twistringen in der vorliegenden Planung die Möglichkeit, ihren kommunalen Beitrag zur Bewältigung der Energiewende weiter zu erhöhen.*
- *Die grundsätzliche Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen wird innerhalb der Sondergebietsflächen bestehen bleiben. Die ausgewiesenen Flächen bleiben weiterhin landwirtschaftlich nutzbar. Durch vereinzelte Anlagenstandorte werden kleinflächig Flächen aus der Nutzung genommen und umgenutzt. Das konkrete Maß wird auf Ebene der Umsetzungsplanung ermittelt.*

Die Niedersächsischen Landesforsten – Forstamt Nienburg Nienburg weist auf einen einzuhaltenen Mindestabstand zu Wald von 100 m hin.

- *Ein gesetzlich vorgeschriebener Abstand zwischen Wald und WEA besteht nicht. Die Stadt Twistringen verzichtet zugunsten des Ausbaus regenerativer Energien auf Pauschalabstände zu Waldflächen. Historisch alte Waldstandorte sind nicht betroffen. Es werden zu den im LROP (2022) dargestellten Vorranggebieten für Wald ein zusätzlicher Schutzabstand von 75 m eingehalten. Ein Überstreichen dieser Flächen durch die Rotoren von WEA wird somit vermieden. Die Berücksichtigung von Waldabständen obliegt der nachgeordneten konkreten Anlagenplanung.*

Seitens des LBEG werden allgemeine Hinweise zum Bodenschutz, zu schutzwürdigen Böden und zum Bergbau vorgebracht. Es wird auf eine stillgelegte Bohrung hingewiesen.

- *Die Hinweise wurden geprüft und sind in der FNP-Darstellung berücksichtigt worden.*

Der Landkreis Vechta gibt artenschutzrechtliche Hinweise zur Hunteaue sowie zu den regionalplanerischen Aussagen.

In den Umweltbericht werden die folgenden Aussagen ergänzt:

- *der Geltungsbereich befindet sich teilweise in der Gebietskulisse des Aktionsprogramms Nds. Gewässerlandschaften. Zur Hunte werden Abstände von über 100 m eingehalten, weshalb auch die Uferbereiche geschont werden.*

Überschwemmungsgebiet:

- *Die Entwicklung des Windparks steht den Zielen im Überschwemmungsgebiet nicht entgegen (siehe Kap. 2.2.8).*

Auenlandschaft

- *Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um ein intensiv ackerbaulich genutztes sowie entwässertes Gebiet. Die Waldbereiche werden als solche dargestellt und erhalten. Der Großteil des Änderungsbereiches verbleibt als Lebensraum für die in Anhang III verzeichneten Arten (u. a. Amphibien, Fische und Rundmäuler, Säugetiere, Vögel und Fledermäuse). Eine Auseinandersetzung mit den genannten WEA-empfindlichen Vogelarten erfolgt in Kap. 1.2.2 und 2.2.6. Fledermauskartierungen sind gemäß Artenschutzleitfaden auf FNP-Ebene nicht vorgesehen. Ggf. werden auf der Umsetzungsebene geeignete Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (Abschaltzeiten) festgelegt.*

5.3 Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Im Zuge dieses Beteiligungsverfahrens wurden vier Stellungnahmen, im Wesentlichen zu den Belangen des Natur- und Artenschutzes, dem Hochwasserschutz, den Abständen zum Schutzgebiet der Hunteau, zu artenschutzrechtlichen Fragestellungen, zu den Kartierumfängen, zum notwendigen Fledermausgutachten vorgebracht. Weiterhin wurden Bedenken zu Störwirkungen während der Bau- und Betriebsphase, und zum fehlenden überragenden öffentlichen Interesses vorgebracht.

- Erhebliche Beeinträchtigungen für die Avifauna im Sinne der Eingriffsregelung oder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind durch die Umsetzung der Planung nicht ableitbar.
- Der Geltungsbereich wurde aufgrund der Anregungen zum Artenschutz (Brutvogelschutz) zum Entwurf angepasst, sodass der Nahbereich nicht beeinträchtigt wird und ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko minimiert wird. Darüber hinaus sei hier explizit auf Schutzmaßnahmen für Wespenbussard und Uhu gemäß Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG hingewiesen.
- Gemäß Nds. Artenschutzleitfaden sind Fledermauskartierungen auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich, da hinreichende Vermeidungsmaßnahmen bestehen, die ggf. im Zuge des Genehmigungsverfahrens festgelegt werden.
- Die Fragestellungen wurden, sofern diese die FNP-Planungsebene betreffen, berücksichtigt und in der Begründung ergänzt. Die Stadt hält im Ergebnis der Abwägung an der Planung fest. Eine Auseinandersetzung mit den Belangen von Natur und Landschaft erfolgt in ausführlichem Umfang im Umweltbericht.
- Gemäß § 2 EEG liegen „Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen [...] im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“ Dem kommt die Stadt Twistringen mit der Planung nach.

5.4 Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Im Beteiligungsverfahren wurden seitens der TÖB gemäß § 4 Abs. 2 BauGB Anregungen und Hinweise genereller Art wie auch zu einzelnen Sachthemen wiederholt abgegeben. Die wesentlichen Planungsaussagen sowie Abwägungsempfehlungen werden hier zusammengefasst.

Der Landkreis Diepholz hat weiterhin Bedenken geäußert und gibt allgemeine redaktionelle Anregungen. Gemäß den vorliegenden Daten des NLWKN liegt der Bereich der Flächennutzungsplanung zu großen Teilen in einem wertvollen Gebiet für Gastvögel (Gebietsnummer 4.6.01 Goldenstedt, Teilgebietsnummer 4.6.01.16 Lahr Ost.

Zur besseren Beurteilung ist die Höhe der Referenzanlage zu definieren.

Planungsalternativen sind zu benennen.

Ein 100 m Abstand zu Waldrändern ist gemäß RROP und LROP einzuhalten. Eine Unterschreitung des Abstands ist zu begründen, die möglichen Gefährdungen (bspw. Havarie der Anlage und erhöhte Waldbrandgefahr) sind hierbei zu berücksichtigen. Sofern der Waldabstand unterschritten wird, ist aus waldbehördlicher Sicht die Installation einer Feuerlöschanlage vorzusehen.

- Den nebenstehenden Ausführungen des Fachdienstes Naturschutzes kann die Stadt Twistringen in Teilen nicht folgen. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand der Störung gegenüber Gastvögeln ist nicht erkennbar. Eine zwingende Erforderlichkeit einer Gastvogelkartierung auf Flächennutzungsplanebene ergibt sich aus Sicht der Stadt aus dem Nds. Artenschutzleitfaden als Maßgabe für erforderliche Kartierungen nicht. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern oder ob die Verträglichkeit durch Vermeidungsmaßnahmen oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen hergestellt werden kann. Im Umweltbericht ist nach den nieder-sächsischen Umweltkarten für Gastvögel der „Status offen“ (z. B. aufgrund unzureichender Datenlage) dokumentiert.
- Die Höhe der Referenzanlage wird mit 250 m definiert und in die Begründung (Kapitel 1.3) ergänzt. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Uhu sowie die Rohrweihe werden dadurch vermieden. Dies wird im Genehmigungsverfahren sichergestellt. Anlagentypen werden auf Flächennutzungsplanebene nicht festgelegt.
- Die Stadt Twistringen hat ein stadtweites Standortkonzept für die Windenergie aufgestellt, um geeignete Flächen für die Nutzung von Windenergie zu ermitteln. Die Fläche der 37. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden im Standortkonzept nicht dargestellt, weil zum damaligen Zeitpunkt die Lage innerhalb von Landschaftsschutzgebieten als Ausschlusskriterium gewertet wurde. Gemäß der Novellierung des BNatSchG im Sommer 2022 ist die Errichtung von WEA in Landschaftsschutzgebieten nicht mehr ausgeschlossen. Weiter ist lediglich der Abstand zur Wohnnutzung im Änderungsbereich als hartes Tabukriterium angewendet worden. Diese Wohnnutzung wird aufgegeben. Ansonsten wurden keine Ausschlusskriterien für den Geltungsbereich ermittelt.

Der Landkreis Oldenburg weist auf die räumliche Gesamtwirkung durch die große Anzahl der geplanten Windenergieanlagen und eine über das verträgliche Maß hinaus gehende Belastung des Landschaftsbildes hin.

- In Kenntnis der konkreten Anlagenhöhen werden die Belange des Landschaftsbildes auf Ebene der Genehmigungsplanung geprüft.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 42 Luftverkehr, verweist wiederholt auf die Kennzeichnungspflicht bei Anlagenhöhen >100 m.

- Die Hinweise wird zur Kenntnis genommen und im weiteren Verfahren sowie der Genehmigungsplanung beachtet.

Die Leitungsträger Deutsche Telekom, OOWV geben Hinweise zu Leitungstrassen und den erforderlichen Schutzmaßnahmen.

- Die Lage der Telekommunikationslinien sowie Ver- und Entsorgungsleitungen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt.

Die Fa. Harbour Energy weist wiederholt auf eine verfüllte Bohrung hin, die bereits in den Planunterlagen enthalten ist.

Der UHV Hunte 71 gibt Hinweise zum Schutz der Verbandsgewässer, die auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens beachtet werden.

Seitens des LBEG werden allgemeine Hinweise zum Bodenschutz, zu bergbaulichen Leitungen und zum Alt-Bergbau vorgebracht. Es wird auf eine stillgelegte Bohrung hingewiesen.

- Die Hinweise wurden geprüft und in der Entwurfsfassung sowie der FNP-Darstellung berücksichtigt worden. Die erforderlichen Sicherheitsbestimmungen und -maßnahmen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt.

Die Niedersächsischen Landesforsten – Forstamt Nienburg Nienburg weist auf einen einzuhaltenden Mindestabstand zu Wald von 100 m hin.

- Es handelt sich um einen Grundsatz der Raumordnung. Vorliegend erfolgt die Abwägung zugunsten der optimalen Ausnutzung der Flächen zur Nutzung der Windenergie als Beitrag zum Klimaschutz im Einklang mit § 2 EEG. Konkrete Anlagenstandorte werden im Genehmigungsverfahren festgelegt.
- Die Waldränder werden ggf. nur punktuell durch die WEA in Anspruch genommen. Die Stadt geht davon aus, dass der Standort unter wirtschaftlichen und energetischen Aspekten optimiert ausgenutzt wird und Anlagentypen gewählt werden, die einen deutlichen Abstand zwischen Baumkronen und Rotorunterkante aufweisen.
- Im Genehmigungsverfahren können geeignete Brandschutzmaßnahmen, in Kenntnis der genauen Anlagenstandorte, ggf. unter Berücksichtigung von unterirdischen Löschwassertanks, festgelegt werden.

Das NLWKN – Betriebsstelle Sulingen gibt allgemeine Hinweise zum Belang Wasserwirtschaft.

- Oberflächengewässer werden maximal kleinräumig beansprucht. Auswirkungen sind im nachgeordneten Verfahren zu prüfen.

Die TenneT TSO ist betroffen und gibt den ersten vorläufigen Trassenverlauf des OstWest-Links an, der das Änderungsgebiet berührt (Aussage aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren).

- Es handelt sich um einen noch nicht planfestgestellten ca. 200 m breiten Korridor, der im Genehmigungsverfahren mit konkreten Anlagenstandorten geprüft werden kann.

6 Inhalte der Planung

Mit der 37. Flächennutzungsplanänderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen (vorbereitende Bauleitplanung) zur Realisierung von WEA geschaffen werden. Die Anlagen unterscheiden sich von den übrigen Baugebietstypen gemäß §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich, sodass im Flächennutzungsplan Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen und im Übrigen landwirtschaftliche Nutzungen“ dargestellt werden. Weiterhin werden kleinräumig Waldflächen dargestellt. Das gesetzlich geschützte Überschwemmungsgebiet ist gemäß § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen worden.

6.1 Textliche Darstellungen

Es gilt das Rotor-Out-Prinzip, d. h. es muss nur der Turmfuß der WEA innerhalb der dargestellten Sonstigen Sondergebiete errichtet werden. Der Rotor darf die Grenzen der dargestellten Sonstigen Sondergebiete überstreichen.

6.2 Hinweise

(1)

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das könnten u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese nach § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Diepholz und dem Nieders. Landesamt für Denkmalpflege, Abteilung Archäologie, unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Sämtliche in den Boden eingreifenden Erdarbeiten, wie Erschließungsarbeiten, Oberbodenabtrag und alle in den Unterboden reichenden Bodeneingriffe im Rahmen des Bauvorhabens bedürfen daher einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 i. V. m. §§ 12-14, 35 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde, in der die facharchäologische Begleitung der Erdarbeiten beauftragt wird. Diese wird nur unter entsprechenden Auflagen und Bedingungen erteilt werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

(2)

Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen.

(3)

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

(4)

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, Ordnungsamt oder das Kampfmittelbeseitigungsdezernat direkt.

7 Ergänzende Angaben

7.1 Städtebauliche Übersichtsdaten

Der Geltungsbereich weist insgesamt eine Größe von ca. 70,46 ha auf.

7.2 Daten zum Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss / Bekanntmachung	11.12.2024 / 22.03.2025
Beschluss über den Entwurf und die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	26.06.2025
Ortsübliche Bekanntmachung über die Beteiligung der Öffentlichkeit	12.07.2025
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	14.07.2025 – 15.08.2025
Feststellungsbeschluss durch den Rat	10.12.2025

Die Begründung ist der 37. Flächennutzungsplanänderung beigelegt.

Twistringen, den 17.12.2025

gez. J. Bley

L. S.

Der Bürgermeister

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. Hierbei sind vor allem die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1 a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2 a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht, über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Die Stadt Twistringen möchte mit der 37. Flächennutzungsplanänderung ihren kommunalen Beitrag zur Energiewende und zur Erreichung der auf regionalplanerischer Ebene nachzuweisenden Teilflächenziele erhöhen. Daher werden im Rahmen dieser 37. Flächennutzungsplanänderung auf insgesamt 70,46 ha Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen und im Übrigen landwirtschaftliche Nutzungen auf 64,25 ha sowie Waldflächen auf 6,21 ha dargestellt.

1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

1.2.1 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, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. [§ 1 Abs. 5 BauGB]

Mit der vorliegenden Planung befördert die Stadt Twistringen die maßvolle Nutzung regenerativer Energien und trägt somit zum allgemeinen Klimaschutz bei. Diesen Beitrag zu den Klimaschutzzielen wertet die Stadt höher als den Erhalt des Landschaftsbildes. Windparks können nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung umgesetzt werden.

§ 1 a Abs. 2 BauGB: 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.

Mit der Errichtung von WEA gehen in der Regel nur in vergleichsweise geringem Umfang Vollversiegelungen einher. Der für die Erschließung der WEA erforderliche Umfang an Grund und Boden kann bei der Standortfestlegung im Rahmen der konkretisierenden Planung (Bebauungsplan, immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren) minimiert werden. Schutzwürdige Böden sind voraussichtlich nicht betroffen.

Für Wohnzwecke genutzte Flächen werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Die Möglichkeiten zur Nachverdichtung werden nicht eingeschränkt. Für die WEA und deren Erschließung werden in begrenztem, notwendigem Umfang landwirtschaftliche Flächen umgenutzt. In den übrigen Bereichen bleibt die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin zulässig. Die Waldbereiche werden als solche gesichert.

§ 1 a Abs. 5 BauGB: Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Durch die Nutzung von Windenergie wird das Klima von CO₂-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 von untergeordneter Bedeutung.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) und § 1a Abs. 4 BauGB]

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Goldenstedter Moor“ befindet sich rund 3,5 km südwestlich, das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ über 9 km südöstlich. Aufgrund der deutlichen Entfernungen ist von einer Natura 2000-Verträglichkeit der Planung auszugehen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7(f) BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.

Die Stadt Twistringen ermöglicht mit der Planung die Nutzung von erneuerbaren Energien und trägt so den Aspekten des Klimaschutzes Rechnung.

§ 1 Abs. 6 Nr. 8(e) BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser.

Durch die Planung werden die Voraussetzungen für eine nachhaltige Stromerzeugung bauleitplanerisch vorbereitet und somit die allgemeine Energieversorgung gestützt.

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

§ 1 EEG: (1) Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.

(2) Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.

(3) Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.

Mit der Planung wird die Nutzung der regenerativen Energiequelle Wind gefördert und somit den Klima- und Umweltschutzziele des Erneuerbare-Energien-Gesetzes entsprochen.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NNatSchG)

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

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

auf Dauer gesichert sind. [§ 1 Abs. 1 BNatSchG]

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

Soweit die geplanten Flächen für die Windenergie nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft begründen, werden diese auf der nachgeordneten Planungsebene nach den Maßgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung minimiert und durch entsprechende Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert.

§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG: 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.

Die Betroffenheit von Naturlandschaften, Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern kann im Zuge der Genehmigungsplanung vermieden werden. Im Änderungsbereich sowie dessen nächster Umgebung sind zahlreiche archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Sämtliche in den Boden eingreifenden Erdarbeiten (wie Erschließungsarbeiten, Oberbodenabtrag und alle in den Unterboden reichenden Bodeneingriffe) im Rahmen des Bauvorhabens bedürfen daher einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 i. V. m. §§ 12-14, 35 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde, in der voraussichtlich die facharchäologische Begleitung der Erdarbeiten beauftragt wird.

Mit Ausnahme sichtverschatteter Bereiche sind erhebliche nachteilige Auswirkungen durch WEA im Regelfall mindestens in einem Umkreis von mindestens der 15-fachen Höhe der WEA anzunehmen. Die sich abzeichnenden Auswirkungen im Landschaftsbild können einer Konfliktlösung im Rahmen der Eingriffsregelung zugeführt werden.

Bei besonderen Empfindlichkeiten des Landschaftsbildes können im Einzelfall, je nach konkret geplanter Anlagenhöhe und Anlagenkonstellation, auch darüber hinaus erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild wirken. Dies ist dann auf der Ebene der Anlagenplanung im Detail zu überprüfen.

Ziele des speziellen Artenschutzes

Ausführungen zum Artenschutz werden aufgrund der Komplexität im Kapitel 1.2.2 gesondert dargelegt.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]

Bezüglich des Lärms und Schattenwurfs wird auf nachfolgender Planungsebene dargelegt, dass durch neu geplante WEA keine schädlichen Umwelteinwirkungen verursacht werden. Aufgrund der großen Abstände zu Wohnnutzungen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine ausreichende Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen gewährleistet werden kann.

Mit dem Regelbetrieb von WEA 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.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]

Durch die Planung werden punktuelle Bodenversiegelungen für die Fundamente neuer WEA und Bodenbefestigungen für Erschließungs-, Lager- und Rangierflächen vorbereitet. Die nachteiligen Auswirkungen auf den Boden werden auf der Ebene der nachgeordneten Anlagenplanung behandelt. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]

In Deutschland dient das Wasserhaushaltsgesetz unter anderem der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG). Ziel der Wasserrahmenrichtlinie ist es, die Wasserpolitik in der EU zu vereinheitlichen.

Diese soll gleichzeitig auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung ausgerichtet werden. Im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wurden umfangreiche Datenerhebungen zum chemischen und ökologischen Zustand von Oberflächen- und Küstengewässern durchgeführt. Bezüglich des Grundwassers wurden der chemische und der mengenmäßige Zustand erhoben. Das Ziel dieser umfassenden Richtlinie ist einen guten Zustand in allen Gewässern und im Grundwasser zu erreichen.

Grundsätzlich gilt, dass im Rahmen der nachgeordneten konkreten Anlagenplanung negative Auswirkungen auf Gewässer möglichst vermieden werden. Soweit bei der konkreten Planung der Anlagenstandorte und der Erschließung negative Auswirkungen auf z. B. Gräben unvermeidbar sind, werden die damit möglichen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser nach den Maßgaben der Eingriffsregelung kompensiert.

Für die Errichtung und Erschließung der geplanten WEA sind nur in begrenztem Umfang Flächenversiegelungen erforderlich. Die Wege werden teilversiegelt, sodass hier eingeschränkt weiterhin Versickerung stattfinden kann. Erhebliche Veränderungen der Grundwasserneubildung werden somit nicht prognostiziert. Sollten auf der nachgeordneten Planungsebene Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden, sind Einflüsse auf das Grundwasser zu prüfen.

Auch sind mit dem Betrieb von WEA keine stofflichen Emissionen verbunden, so dass nicht mit Einflüssen auf die Wasserqualität und den chemischen Zustand zu rechnen ist.

1.2.2 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Diese Verbote richten sich zwar nicht an die Ebene der Bauleitplanung, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern oder ob die Verträglichkeit durch Vermeidungsmaßnahmen oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen hergestellt werden kann.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des im Rahmen der Bauleitplanung nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, 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-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder 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 ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs.2 Satz 1 BNatSchG handelt, gilt gemäß § 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG: *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 aufgeführt sind⁹, liegt ein Verstoß gegen*

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

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote nicht vor.

Der Bundesgesetzgeber hat mit § 6 des WindBG Verfahrenserleichterungen in Windenergiegebieten gesetzlich geregelt. Demnach soll der spezielle Artenschutz nach § 44 ff der Genehmigung von WEA nicht mehr entgegenstehen können. Die Regelung gilt gemäß § 6 Abs. 2 für Genehmigungsverfahren, bei denen der Antragsteller den Antrag bis zum Ablauf des 30. Juni 2025 stellt. Danach gelten die herkömmlichen Regelungen. Weiter gilt die Regelung für bereits laufende Genehmigungsverfahren, bei denen der Antrag vor dem 29. März 2023 gestellt wurde und bei denen noch keine endgültige Entscheidung ergangen ist, wenn der Antragsteller dies gegenüber der Behörde verlangt.

Gemäß § 6 ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und Artenschutzprüfung (ASP) nicht durchzuführen, sofern bei der Ausweisung eines Windenergiegebietes eine Umweltprüfung nach § 8 des Raumordnungsgesetzes oder § 2 des Baugesetzbuchs durchgeführt wurde.¹⁰ Dies ist vorliegend nicht der Fall.

⁹ Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale Verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

¹⁰ Windenergiegebiete:
folgende Ausweisungen von Flächen für die Windenergie an Land in Raumordnungs- oder Bauleitplänen:

Sofern die Genehmigungsbehörde feststellt, dass Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind, kann sie auf Grundlage vorhandener Daten geeignete und verhältnismäßige Schutzmaßnahmen anordnen, sofern die Daten eine ausreichende räumliche Genauigkeit aufweisen und zum Zeitpunkt der Genehmigung nicht älter als fünf Jahre sind. Liegen keine (qualitativ ausreichenden) Daten vor, kann die Genehmigungsbehörde keine Minderungsmaßnahmen, mit Ausnahme zur Minderung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse, anordnen. Sind geeignete und verhältnismäßige Maßnahmen nicht verfügbar, erfolgt ein finanzieller Ausgleich seitens des Betreibers durch Zahlungen an nationale Artenschutzprogramme. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 des Bundesnaturschutzgesetzes ist nicht erforderlich.

Die sowohl in § 45b Abs. 6 BNatSchG genannte Zumutbarkeitsschwelle für Schutzmaßnahmen als auch die im § 6 Abs. 1 WindBG Bezug nehmende Verhältnismäßigkeit von Minderungsmaßnahmen kann auf Ebene des Flächennutzungsplanes aufgrund der nicht bekannten konkreten Anlagenstandorte, der Anlagenhöhe sowie dem voraussichtlichen Jahresertrag nicht geprüft werden.

1.2.2.1 Relevante Arten, Situation im Änderungsbereich

Brutvögel

Gemäß dem Gutachten (NWP 2024) zu den Brutvogelvorkommen wurden im 500 m-Radius folgende relevante Brutvögel festgestellt:

- gemäß der Roten Liste vom Aussterben bedroht: Raubwürger
- gemäß der Roten Liste stark gefährdet: Feldschwirl
- gemäß der Roten Liste gefährdet: Feldlerche, Gartengrasmücke, Kuckuck, Pirol, Rotmilan, Star, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Wespenbussard
- Vorwarnliste der Roten Liste: Baumpieper, Blaukehlchen, Eisvogel, Gelbspötter, Goldammer, Grauschnäpper, Heidelerche, Mittelspecht, Nachtigall, Neuntöter, Rohrammer, Rohrweihe, Stieglitz, Stockente, Teichhuhn, Uhu, Wachtel, Waldkauz und Waldschnepfe

Innerhalb des Geltungsbereiches bestanden Brutverdachte der Feldlerche (drei Brutpaare) und der Heidelerche (ein Brutpaar). In den Waldbeständen wurden Brutverdachte von Baumpieper und Goldammer kartiert.

In der näheren Umgebung bestanden weiterhin zwei Brutverdachte der Feldlerche gen Norden. Ein Brutverdacht der Rohrweihe bestand rund 460 m nördlich des Geltungsbereiches. Der Großteil der kartierten Brutvögel wurde in den umliegenden Gehölzbeständen aufgenommen.

a) Vorranggebiete und mit diesen vergleichbaren Gebieten in Raumordnungsplänen sowie Sonderbauflächen, Sondergebiete und mit diesen vergleichbaren Ausweisungen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen

b) für die Flächenbeitragswerte nach Anlage 1 Spalte 1 zusätzlich Eignungs- und Vorbehaltsgebiete in Raumordnungsplänen, wenn der Raumordnungsplan spätestens am 1. Februar 2024 wirksam geworden ist gemäß § 2 WindBG

Hierzu zählen auch eine Brutzeitfeststellung des Uhus (500 m südlich), ein Brutverdacht des Wespenbussards (500 m südlich) sowie ein Brutnachweis des Rotmilans (rund 540 m westlich). Die aufgenommenen Flugbewegungen des Wespenbussards konzentrierten sich auf den Süden innerhalb bzw. knapp außerhalb des 500 m-Radius sowie den Süden des Geltungsbereiches.

Gastvögel

Gemäß NLWKN befindet sich der Großteil des Geltungsbereiches in dem für Gastvögel wertvollem Gebiet Goldenstedt (Gebietsnummer 4.6.01) Teilgebiet „Lahr Ost“ (227 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.16). Der Bewertungszeitraum umfasst die Jahre 2008 bis 2018. Als Bewertungsstufe ist der „Status offen“ (z. B. aufgrund unzureichender Datenlage) dokumentiert. Als weitere Teilgebiete schließen östlich das Teilgebiet Rüssener Heide (311 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.10) und nördlich das Teilgebiet Huntewiesen (468 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.18,) an.

Eine lokale Gastvogelpopulation ist im Bereich der 37. Flächennutzungsplanänderung nicht konkret definierbar. Nach dem Biotoppotenzial können in diesem Bereich Vorkommen von rastenden Vögeln grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, jedoch dürften größere Vorkommen auf Grund der Nähe zu Waldflächen, Stallanlagen und sonstigen Gebäuden und des damit i.d.R. verbundenen Meidungsverhaltens rastender Vogelarten mit hinreichender Sicherheit nicht vorkommen. Entsprechend wurden hier bisher auch keine größeren Vorkommen dokumentiert und es liegen keine weitergehenden Daten oder Nachweise vor, die eine besondere Bedeutung für Gastvögel erkennen ließen.

Im Zuge der Brutvogelkartierung (NWP 2024) wurden mehrere Flugbewegungen der Wiesenweihe im Norden des 1.000 m- bis 1.200 m-Radius sowie im südöstlichen 500 m-Radius festgestellt. Zudem wurden einzelne Flugbewegungen des Baumfalkens, des Fischadlers und des Weißstorchs (je eine auch innerhalb des Geltungsbereiches) sowie des Schwarzmilans (im Westen des 1.000 m-Radius) aufgenommen.

Fledermäuse

Bestandsdaten zu vorkommenden Fledermausarten wurden nicht erhoben, da die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für diese Tierarten mit entsprechenden Maßnahmen verhindert werden kann (insbesondere mittels temporärer Betriebsbeschränkungen bei bestimmten Witterungsbedingungen und Belassen der Gehölzbestände).

Generell bieten insbesondere die vorkommenden Gehölzstrukturen am Gehöft sowie die Waldbestände innerhalb und im Umfeld des Änderungsbereiches Lebensraumpotentiale für gehölzbewohnende Fledermausarten. An den Gebäuden des Gehöfts im Zentrum können Vorkommen gebäudebewohnender Arten nicht ausgeschlossen werden.

Insofern ist im Änderungsbereich mit dem Vorkommen WEA-empfindlicher Fledermausarten zu rechnen. Die abschließende Bewältigung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte bezüglich der Fledermäuse wird daher gemäß Nds. Artenschutzleitfaden im Genehmigungsverfahren erfolgen.

Amphibien

Im Huntetalgraben Essemühle sowie den umliegenden Gräben wird grundsätzlich von Habitatqualitäten für Amphibien ausgegangen. Als streng geschützte Arten können hier Laubfrosch,

Kleiner Wasserfrosch und Kammmolch nicht ausgeschlossen werden.¹¹ Eine besondere Bedeutung der vorwiegend intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen als Landlebensraum für Amphibien und speziell für streng geschützte Amphibienarten ist nicht erkennbar.

Sonstige Artengruppen

Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevante Tierarten sind entweder aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten nicht zu erwarten bzw. zeigen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber WEA. Auch artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind im Änderungsbereich unwahrscheinlich bzw. nicht zu erwarten.

1.2.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Zu einer Verletzung oder Tötung von Fledermäusen und Vögeln kann es einerseits durch Kollisionen an den WEA-Rotoren¹² kommen, andererseits wenn im Zuge der Baufeldfreimachung (inkl. Erschließungswege) 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. Eine effektive Vermeidungsmöglichkeit ist die Durchführung der Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und der Quartierszeiten von Fledermäusen. Soweit dies aus terminlichen Gründen nicht zumutbar ist, muss im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung eine Überprüfung der Baufelder auf besetzte Vogelniststätten und Fledermausquartiere erfolgen. Falls sich hierbei tatsächlich Konflikte ergeben, ist im Einzelfall zu prüfen, ob Vermeidungsmöglichkeiten bestehen (z. B. temporäres Aussparen des Bereichs bis zum Abschluss der Brut, fachgerechtes Umsetzen von Bodennestern, fachgerechtes Bergen von Fledermäusen vor Gehölzfällung). Bei einer ggf. notwendigen Gehölzfällung von Bäumen mit einem Stammdurchmesser > 30 cm erfolgt vor der Rodung eine aktuelle Überprüfung der Gehölze, um Betroffenheiten von Höhlenbrütern und Fledermäusen ausschließen zu können.

Bezüglich der baubedingten Auswirkungen von WEA heißt es im Artenschutzleitfaden: *„Entsprechende Beeinträchtigungen lassen sich in der Regel durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. durch Bauzeitenbeschränkungen) oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfolgreich ausschließen. Je nach Einzelfall kann die Vermeidung von Beeinträchtigungen auch im Rahmen einer Umweltbaubegleitung geleistet werden.“* (S. 14)

Im Hinblick auf Kollisionen ist der artenschutzrechtliche Tatbestand des Tötungsverbots 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).

¹¹ vgl. NLWKN 2008: Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008

¹² Vorliegend werden unter dem Kollisionsrisiko nicht allein Schädigungen durch direkte Kollision mit den WEA, sondern auch Schädigungen durch Druckunterschiede im Nahbereich der sich drehenden Rotoren (sog. Barotrauma) zusammengefasst.

Im Unterschied zum Störungsverbot (s. u.) kann der Verbotstatbestand der Tötung/ Schädigung von Individuen auch dann berührt sein, wenn sich hierdurch der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert. Unbeachtlich ist allerdings ein Tötungsrisiko, das dem allgemeinen Lebensrisiko der Individuen dieser Art entspricht, wie auch der Umstand, dass sich kollisionsbedingte Tötungen nicht mit absoluter Gewissheit ausschließen lassen.

Zur fachlichen Beurteilung, ob das Tötungs- oder Verletzungsrisiko für kollisionsgefährdete Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von WEA signifikant erhöht ist, gelten nunmehr die Maßgaben des § 45b Abs. 2 bis 5 BNatSchG. Demnach werden für die, als kollisionsgefährdet gelisteten Brutvogelarten jeweils verschiedene Abstandsbereiche zwischen WEA und Brutplatz festgelegt, in denen sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko wie folgt beurteilt:

- **Nahbereich:** Es ist regelmäßig ein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko gegeben.
- **Zentraler Prüfbereich:** Es ist regelmäßig ein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko gegeben, es sei denn, dies wird durch eine Habitatpotentialanalyse oder Raumnutzungsanalyse widerlegt oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen vermieden.
- **Erweiterter Prüfbereich:** Es ist regelmäßig kein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko gegeben, es sei denn, artspezifische Habitatnutzung oder funktionale Beziehungen führen zu einer deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Brutvögel im Bereich der geplanten WEA und es sind keine hinreichenden Minderungsmöglichkeiten gegeben.
- **Liegt der Brutplatz außerhalb des erweiterten Prüfbereichs um die WEA, ist kein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko gegeben.**

Unter den im Änderungsbereich und der weiteren Umgebung erfassten **Brutvogelarten** sind gemäß Anlage 1 (zu § 45b Abs. 1 bis 5) BNatSchG folgende Arten als kollisionsgefährdet eingestuft.

- **Rohrweihe:** Die Rohrweihe brütet außerhalb des Nahbereichs (400 m), jedoch innerhalb des zentralen Prüfbereichs (500 m). Allerdings gilt die Art im Flachland (außer Küste) nur als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante max. 50 m beträgt. Bei den heutigen Anlagentypen wird diese Höhe regelmäßig überschritten. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt sich in diesem Falle nicht.
- **Rotmilan:** Da der Brutverdacht außerhalb des Nahbereichs (500 m), jedoch innerhalb des zentralen Prüfbereichs (1.200 m) kartiert wurde, kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko hinreichend sicher durch eine Habitatpotentialanalyse oder einer Raumnutzungsanalyse widerlegt werden oder durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Zu den Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan zählen gemäß Anlage 1 BNatSchG Antikollisionssysteme, Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen, die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten sowie die Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich. Entsprechende Maßnahmen können im Genehmigungsverfahren festgelegt werden.
- **Uhu:** Der Geltungsbereich wurde so angepasst, dass zur Brutstätte des Uhu 500 m Abstand (Ausschluss des Nahbereiches) eingehalten werden. Zudem gilt die Art im

Flachland (außer Küste) außerhalb des Nahbereichs nur als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante max. 50 m beträgt. Bei den heutigen Anlagentypen wird diese Höhe regelmäßig überschritten. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt sich daher nicht.

- **Wespenbussard:** Auch zur Brutstätte des Wespenbussards werden 500 m (Ausschluss des Nahbereiches) eingehalten. Innerhalb des zentralen Prüfbereichs kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko hinreichend sicher durch eine Habitatpotentialanalyse oder einer Raumnutzungsanalyse widerlegt werden oder durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Vermeidungsmaßnahmen für den Wespenbussard stellen gemäß Anlage 1 BNatSchG die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten und die Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich dar. Diese können im Genehmigungsverfahren festgelegt werden.

Gastvögel gelten nicht als kollisionsgefährdet. Nach den niedersächsischen Umweltkarten ist für Gastvögel der „Status offen“ (z. B. aufgrund unzureichender Datenlage) dokumentiert.

Der Bewertungszeitraum des NLWKN umfasst die Jahre 2008 bis 2018. Eine lokale Gastvogelpopulation ist an dieser Stelle nicht konkret definierbar. Nach dem Biotoppotenzial können in diesem Bereich Vorkommen von rastenden Vögeln grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, jedoch dürften größere Vorkommen auf Grund der Nähe zu Waldflächen, Stallanlagen und sonstigen Gebäuden und des damit i.d.R. verbundenen Meidungsverhaltens rastender Vogelarten mit hinreichender Sicherheit nicht vorkommen.

Entsprechend wurden hier bisher auch keine größeren Vorkommen dokumentiert und es liegen keine weitergehenden Daten oder Nachweise vor, die eine besondere Bedeutung für Gastvögel erkennen ließen.

Eine Untersuchung der im Änderungsbereich vorkommenden **Fledermausarten** erfolgte nicht. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse lässt sich nach gängiger Planungspraxis vermeiden, indem temporäre Abschaltungen der WEA zu Zeiten mit hoher Flugaktivität vorgenommen werden. Dies wird im Genehmigungsverfahren festgelegt.

Gewässer werden nicht überplant. Insofern ist das Tötungsrisiko auf den Landlebensraum beschränkt. Eine besondere Bedeutung Ggf. kann die Tötung/ Verletzung von **Amphibien** durch das Einrichten von Amphibienschutzzäunen Richtung wertgebenden Lebensräumen (Fließgewässer, Wälder) vermieden werden. Dies wird im Genehmigungsverfahren bei Kenntnis der Anlagenstandorte und Erschließungswege geprüft.

Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) BNatSchG):

Im artenschutzrechtlichen Sinne liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Im Artenschutzleitfaden heißt es hierzu näher: *„Die Vergrämung, Verbreitung oder Verdrängung einzelner Tiere aus ihren bislang genutzten Bereichen ist nicht populationsrelevant, solange die Tiere ohne weiteres in für sie nutzbare störungsarme Räume ausweichen können (...). Stehen solche Ausweichräume nicht zur Verfügung, kann nach der Rechtsprechung durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen Sorge dafür getragen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und damit die Störung unter der Erheblichkeitsschwelle bleibt. Für Rastvögel wird eine Störung außerhalb von bedeutenden Rastvogellebensräumen in der Regel nicht gegeben sein.“* (S. 19)

Neben den Störwirkungen, die mit dem Betrieb der WEA verbunden sind, können auch bauzeitliche Störungen von Brut- oder Rastvögeln erfolgen. Im vorliegenden Bauleitplan werden jedoch keine näheren Regelungen zu Bauzeiten getroffen.

Bezüglich der baubedingten Auswirkungen von WEA heißt es im Artenschutzleitfaden: „*Entsprechende Beeinträchtigungen lassen sich in der Regel durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. durch Bauzeitenbeschränkungen) oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfolgreich ausschließen. Je nach Einzelfall kann die Vermeidung von Beeinträchtigungen auch im Rahmen einer Umweltbaubegleitung geleistet werden.*“ (S. 14)

Als WEA-empfindliche **Brutvogelarten** gemäß Nds. Artenschutzleitfaden wurden Waldschnepfe und Wachtel kartiert.

- **Wachtel:** Da das Brutpaar außerhalb der artspezifischen Beeinträchtigungsdistanz von 200 m jenseits des nördlich gelegenen Waldes aufgenommen wurde, entstehen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Art bei Realisierung des Windparks.
- **Waldschnepfe:** Zu den Revieren der Waldschnepfe werden mind. 300 m eingehalten. Dies entspricht der Beeinträchtigungsdistanz dieser Art. Damit kann der Verlust der Brutplätze durch Störwirkungen der WEA hinreichend ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf die **Gastvogel**population sind in der näheren und weiteren Umgebung zum Plangebiet durch Waldflächen, Stallanlagen und sonstige Gebäude vergleichbare eingeschränkte Gastvogelpotenziale vorhanden.

Auch bei einer hier durch Windkraft nicht gänzlich auszuschließenden zusätzlichen Meidungswirkung für Gastvögel bestehen in der Umgebung ausreichende Ausweichmöglichkeiten für das hier allenfalls betroffene Gastvogelpotenzial. Somit kann hier eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Gastvogelpopulation mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ist auf FNP-Ebene nicht erkennbar. Der Artenschutz steht dem Vorhaben nicht entgegen.

Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ist bisher nicht zu erwarten.

Fledermäuse gelten gegenüber WEA in der Regel nicht als störempfindlich. Insofern zeichnen sich diesbezüglich keine störungsbedingten, artenschutzrechtlichen Konflikte ab.

Amphibien gelten nicht als störempfindlich gegenüber dem Betrieb von Windenergieanlagen.

Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG):

Gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG ist dieses artenschutzrechtliche Verbot dann nicht berührt, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Gemäß den Ausführungen im Artenschutzleitfaden ist der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zudem restriktiv auszulegen, d. h. auf konkrete Strukturen wie Horstbäume, Brutmulden, Fledermausquartiere o. Ä. beschränkt. Der Schutz bezieht sich auf die Phase aktueller Nutzung und bleibt nur bei regelmäßig wiedergenutzten Lebensstätten darüber hinaus bestehen. Die Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte ist nur bei direkter Substanzverletzung gegeben, nicht durch betriebsbedingte Störwirkungen von WEA (hierzu siehe vorstehender Abschnitt). Allerdings kann der Verbotstatbestand der Beschädigung auch dann gege-

ben sein, wenn die Lebensstätte vollständig funktionslos wird, z. B. weil essentielle Nahrungsgebiete gravierend beeinträchtigt werden. Ggf. kann sich aus den im Genehmigungsverfahren durchzuführenden Gastvogelkartierungen ein Maßnahmenbedarf ergeben.

Im Hinblick auf eine direkte Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten im Zuge der Baumaßnahmen gelten die im Abschnitt Verletzung/ Tötung von Tieren getroffenen Aussagen zu den Vermeidungsanforderungen entsprechend.

Der Verlust regelmäßig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten (in Form von **Baumhöhlen oder Fledermausquartieren**) kann im Zuge der nachgelagerten Erschließungsplanung vermieden werden. Falls eine Rodung einzelner potenzieller Habitatbäume nicht vermieden werden kann, kann die Berührung des Verbotstatbestandes durch CEF-Maßnahmen vermieden werden.

Die Flächen entlang der Hunte als potenzielle Ruhestätte für **Gastvögel** wird nicht überplant, die nächstgelegenen Flächen im Nordwesten werden durch einen Waldbestand abgeschirmt. Entlang der Hunte und in den nahen Flächen außerhalb der Hunteaue verbleiben zudem genügend vergleichbare Ausweichflächen für Gastvögel, sodass die ökologische Funktion für Gastvögel in der Hunteniederung und die angrenzenden Flächen als potenzielle Ruhestätten für Gastvögel weiterhin erfüllt wird.

Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung (z. B. mechanische Bodenbearbeitung) und fehlender Strukturelemente (mit Ausnahme des zu erhaltenden Waldes) ist anhand des Biopotenzials nicht mit einer besonderen Bedeutung des Änderungsbereiches als Landlebensraum für streng geschützte **Amphibien** zu rechnen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für streng geschützte Amphibienarten ist nicht erkennbar.

Allgemein kann die Tötung/Verletzung von Amphibien durch das Einrichten von Amphibienschutzzäunen Richtung wertgebenden Lebensräumen (Fließgewässer, Wälder) vermieden werden. Dies wird im Genehmigungsverfahren bei Kenntnis der Anlagenstandorte und Erschließungswege geprüft.

Fazit

Artenschutzrechtliche Konflikte, die der Planung dauerhaft entgegenstehen, ergeben sich durch die Planung unter Beachtung der folgenden Maßnahmen voraussichtlich nicht:

- Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit/ Fledermausquartierszeiten, ansonsten ökologische Baubegleitung
- Prüfung der Erforderlichkeit von Amphibienschutzzäunen
- Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen im Zuge der Anlagen- und Erschließungsplanung soweit möglich
- ggf. temporäre Abschaltungen zu Zeiten hoher Fledermausaktivität
- Höhe der Rotorunterkante über 50 m, ansonsten Vermeidungsmaßnahmen für Rohrweihe und Uhu
- Umsetzung anerkannter Vermeidungsmaßnahmen nach Anlage 1 BNatSchG für Rotmilan und Wespenbussard

Die Maßnahmen werden auf der nachgeordneten Planungsebene konkretisiert.

1.2.3 Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft

Der nördliche Teil des Änderungsbereiches befindet sich im **Naturpark „Wildeshauser Geest“** (NP NDS 12). Gemäß § 27 BNatSchG sind Naturparke großräumige Gebiete, die überwiegend aus Landschafts- und Naturschutzgebieten bestehen sowie u. a. eine besondere Bedeutung für landschaftsbezogene Erholung haben und in denen Biodiversität und Landschaft erhalten, entwickelt und wiederhergestellt werden sollen. In Naturparks soll eine nachhaltige Regionalentwicklung gefördert werden. Wind zählt zu den regenerativen Energieträgern und trägt somit zur nachhaltigen Entwicklung bei. Weite Teile des Naturparks bleiben zudem unversiegelt. Windenergie steht darüber hinaus der Erholungsnutzung in der Regel nicht entgegen. Die subjektive Wahrnehmung von WEA variiert zwar. Jedoch werden nur wenige Flächen versiegelt, was den Naturraum insgesamt kaum belastet. Landschaftselemente, die für den Erholungswert wichtig sind, wie Wälder oder Gewässer, bleiben erhalten.

Der Änderungsbereich befindet sich vollständig im **Landschaftsschutzgebiet „Huntetal“** (LSG DH 70). Im LSG sind gemäß Schutzgebietsverordnung alle Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Gemäß der Novellierung des BNatSchG im Sommer 2022 ist die Errichtung von WEA in Landschaftsschutzgebieten nicht ausgeschlossen, auch dann nicht, wenn die Schutzgebietsverordnung entgegenstehende Bestimmungen enthält. Vorliegend schließt die Schutzgebietsverordnung bauliche Anlagen im LSG auch nicht aus. Nichtsdestotrotz sollte im Zuge der konkreten Anlagenstandort- und Erschließungsplanung darauf geachtet werden, dass zu den wertgebenden Biotopen (z. B. Wälder und Gehölzbestände, Hunte + Auen) ein ausreichender Abstand eingehalten wird, um Beeinträchtigungen zu vermeiden. Im Änderungsbereich wertet die Gemeinde das Ziel der Erzeugung von regenerativen Energien höher als die Ziele des Landschaftsschutzgebietes. Weite Teile des Landschaftsschutzgebietes bleiben unbebaut.

Das nächstgelegene **Naturschutzgebiet „Goldenstedter Moor“** befindet sich rund 3,5 km südwestlich. Beeinträchtigungen durch den geplanten Windpark können aufgrund der deutlichen Entfernung zum Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

1.2.4 Ziele der Fachplanungen

Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften (2016/2018)

Der Geltungsbereich befindet sich teilweise in der Gebietskulisse des Aktionsprogramms Nds. Gewässerlandschaften.

Überschwemmungen: Die Entwicklung des Windparks steht den Zielen im Überschwemmungsgebiet nicht entgegen (siehe Kap. 2.2.8).

Zur Hunte werden Abstände von über 100 m eingehalten, weshalb auch die Uferbereiche geschont werden. Der Nordwesten und kleinräumig der Westen befinden sich in der Auenlandschaft der Hunte. Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um ein intensiv ackerbaulich genutztes sowie entwässertes Gebiet. Die wertgebenden Waldbereiche werden als solche dargestellt und erhalten. Der Großteil des Änderungsbereiches verbleibt als Lebensraum für die in Anhang III verzeichneten Arten (u. a. Amphibien, Fische und Rundmäuler, Säugetiere, Vögel und Fledermäuse). Eine Auseinandersetzung mit den im Anhang III genannten WEA-empfindlichen Vogelarten erfolgt in Kap. 1.2.2 und 2.2.6 des Umweltberichtes. Fledermauskartierungen

werden erforderlichenfalls zum Genehmigungsverfahren durchgeführt, ggf. werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz (2008, Karte 5)

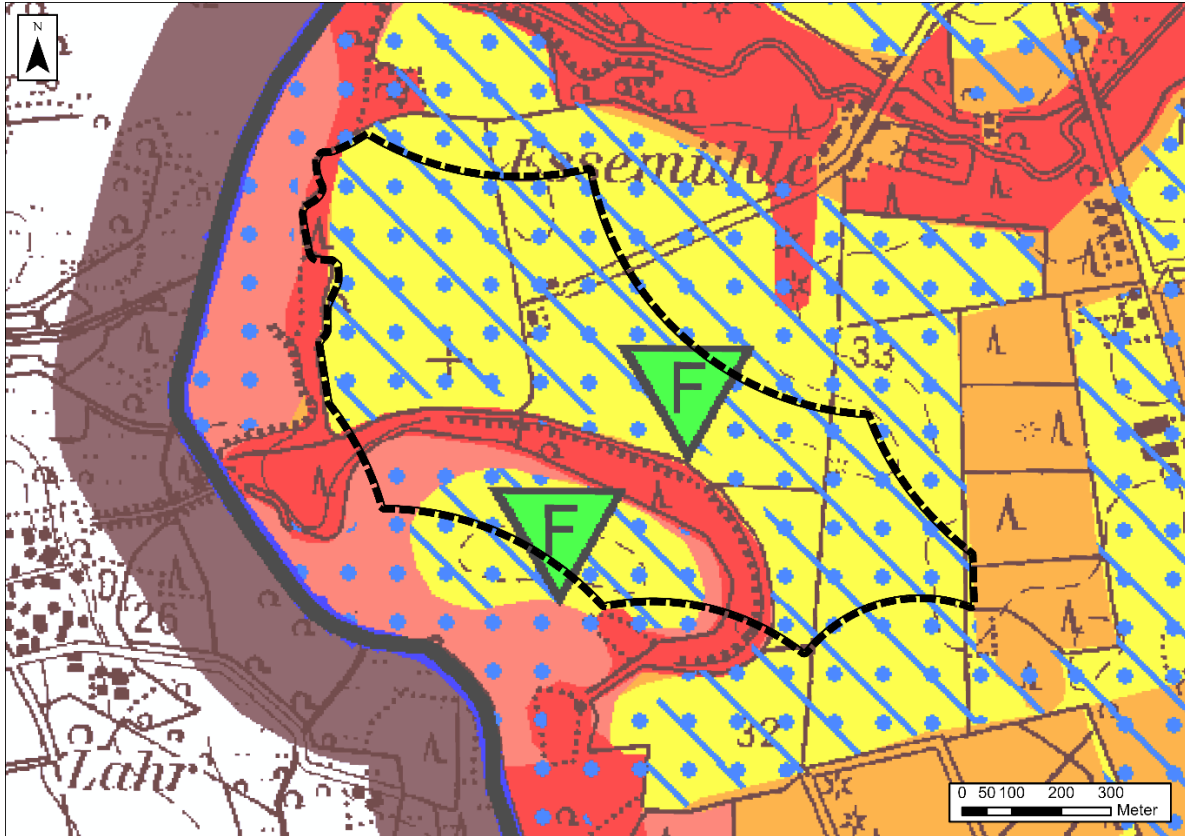


Abbildung 15: Zielkategorien gemäß Landschaftsrahmenplan Diepholz (2008)

Wie die vorstehende Abbildung zeigt, wird gemäß Landschaftsrahmenplan im Großteil des Änderungsbereichs eine „Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ angestrebt. Ziel ist auch eine boden- und grundwasserschonende Ackernutzung (Winderosions-/ Nitratauswaschungsrisiko). Im Westen und im Zentrum ist eine Verbesserung von beeinträchtigten Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope zum Ziel gesetzt worden.

Etwas im Zentrum sowie südlich sind Gebiete mit Eignung zur Vergrößerung des Waldanteils verzeichnet.

Zielkategorien	
	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope
	Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete
	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft
	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter
	Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter
Zu sichernde, zu erhaltende oder zu entwickelnde Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen	
	Vorrangige Sicherung und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland
	Bodenschonende Nutzung von Ackerflächen in Gebieten mit Winderosionsrisiko
	Grundwasserschonende Nutzung von Ackerflächen in Gebieten mit Nitratauswaschungsrisiko
	Vorrangige Sicherung und Entwicklung von Fließgewässern und Auen des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems
	Gebiete mit Eignung zur Vergrößerung des Waldanteils

Die vorliegende Planung regelt nicht die Art der landwirtschaftlichen Nutzung. Durch die Änderung ist die Bebauung des Änderungsbereiches durch WEA (+ Erschließungen) ermöglicht. Große Teile bleiben unversiegelt, teilweise werden die Entwicklungsmöglichkeiten jedoch eingeschränkt. Die Stadt wertet die Ausweisung von Flächen für die Windenergie als Beitrag zum Klimaschutz höher als die Zielsetzungen gemäß Landschaftsplanung.

1.2.5 Umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Die Flächen liegen vollständig in einem **Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft**. Es handelt sich um das Landschaftsschutzgebiet „Huntetal“ (LSG DH 70). Gemäß der Novellierung des BNatSchG im Sommer 2022 ist die Errichtung von WEA in Landschaftsschutzgebieten nicht ausgeschlossen, auch dann nicht, wenn die Schutzgebietsverordnung entgegenstehende Bestimmungen enthält. Vorliegend schließt die Schutzgebietsverordnung bauliche Anlagen im LSG auch nicht aus. Im LSG ist mit einer höheren Bedeutung und Empfindlichkeit der naturschutzrelevanten Belange zu rechnen, sodass im Zuge der konkreten Anlagenstandort- und Erschließungsplanung darauf geachtet werden sollte, dass zu den wertgebenden Biotopen ein ausreichender Abstand eingehalten wird, um Beeinträchtigungen zu vermeiden.¹³ Das Vorbehaltsgebiet wird zudem nicht in Gänze umgewandelt, sondern nur punktuell durch WEA in Anspruch genommen.

Der Änderungsbereich befindet sich überwiegend in einem **Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -aufgrund hohen Ertragspotenzials-**. Der Großteil der Flächen bleibt landwirtschaftlich nutzbar.

Teile des Änderungsbereichs befinden sich in einem **Vorranggebiet Hochwasserschutz** (Überschwemmungsgebiet Hunte 1). Bei der Umsetzung von WEA kommt es nur punktuell zu Versiegelungen, sodass grundsätzlich keine Beeinträchtigungen des bestehenden Hochwasserschutzes zu erwarten sind. Bei Realisierung von WEA würden damit nur einzelne Anlagen im Überschwemmungsgebiet errichtet werden bzw. Anlagenstandorte könnten so ausgewählt werden, dass sich diese nicht in den Überschwemmungsgebieten befinden.

Grundsätzlich kann über geeignete Maßnahmen und/oder eine optimale Standortauswahl der Windenergieanlagen eine Vereinbarkeit zwischen dem Hochwasserschutz und der Windenergienutzung im Genehmigungsverfahren hergestellt werden kann.

Im LROP Nr. 3.2.1 (03)) und im RROP des Landkreises Diepholz (Nr. 3.2.2) wird ein **Abstand von 100 m zwischen Waldrändern und Bebauungen** empfohlen.

Ein gesetzlich vorgeschriebener Abstand zwischen Wald und WEA besteht nicht. Bei dem Abstand handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung. Die Stadt wertet die optimale Ausnutzung des unter Einhaltung der Abstände u. a. zu Wohnnutzungen geeigneten Standorts für Windenergie als Belang des überragenden öffentlichen Interesses (§ 2 EEG) als Beitrag zu den Klimaschutzziele höher als die Einhaltung des Abstandes zum Wald.

Im Genehmigungsverfahren können geeignete Maßnahmen zum Brandschutz festgelegt werden. Das Risiko für einen Brand der WEA ist insgesamt sehr gering und wird durch technische Maßnahmen bzw. regelmäßige Wartung minimiert. Die Stadt Twistringen geht davon aus, dass der Standort unter wirtschaftlichen und energetischen Aspekten optimiert ausgenutzt wird. Da-

¹³ Fraunhofer IEE, bosch & partner: Windpotenzialstudie Niedersachsen. Ergebnispräsentation, 06.02.2023

mit einher geht die Errichtung von WEA-Typen, die dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen und entsprechend Höhen von > 200 m aufweisen. In größeren Höhen herrschen günstigere Windbedingungen mit höheren Windgeschwindigkeiten und gleichmäßigerer Strömung, da die Einflüsse von Geländestruktur und Bodenrauigkeit mit zunehmender Höhe deutlich abnehmen, so dass die Energieerträge bei höheren Anlagen deutlich größer sind als bei kleineren Anlagen. Allgemein verfügen höhere Anlagen auch über große Rotorradien, allerdings weisen diese i. d. R. auch große Abstände zur Geländeoberfläche auf. Erhebliche Beeinträchtigungen des Waldes werden daher selbst bei einem möglichen Überstreichen des Waldes durch die Rotoren nicht abgeleitet.

Der Waldrand wird zudem ggf. lediglich punktuell durch die WEA bebaut. Auf der nachgeordneten Planungsebene können Abstände zu den Waldflächen bei der Standortwahl geprüft werden. Auf der derzeitigen Planungsebene werden die konkreten Anlagentypen und somit auch die Rotorlängen nicht festgelegt.

Eine detaillierte Betrachtung erfolgt in Kap. 5.1 des ersten Teils der vorliegenden Begründung.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert, wobei der Fokus insbesondere auf solche Auswirkungen gerichtet wird, die ein erhebliches (positives oder negatives) Ausmaß erreichen oder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) voraus. Weiterhin ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung in der Übersicht aufzuzeigen, soweit diese zumutbar abgeschätzt werden kann. Auch bei der Darstellung des Basisszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Planung wird bereits auf die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale fokussiert.

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)

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.

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Derzeitiger Zustand

➤ Pflanzen, Biotoptypen

Der Änderungsbereich wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt (*Sonstiger Acker - AZ*). Die Äcker werden durch Wege (*OVW*) gegliedert. Im Norden besteht eine Hofstelle (*Gehöft - ODL*) mit einem gehölzreichen Garten. Zwischen den Ackerflächen befinden sich Laub-/Mischwaldgebiete sowie der „Huntetalgraben Essemühle“ (*FG*).

Die nähere Umgebung ist überwiegend ackerbaulich genutzt (*Sonstiger Acker - AZ*). Im Westen hält der Änderungsbereich einen Abstand von über 100 m zur Hunte (*Sonstiger stark ausgebauter Fluss - FZS*). Das Waldgebiet „Markonah“ beginnt über 200 m südlich.

Rund 500 m östlich verläuft die Straße (*OVS*) „Rüssen“. Etwa 1 km östlich des Änderungsbereichs verläuft eine 380 kV-Leitung mit Nord-Süd-Verlauf (*Stromverteilungsanlage – OKV*). Die nächste Wohnbebauung befindet sich in südwestlicher, nördlicher und nordöstlicher Lage vom Änderungsbereich.

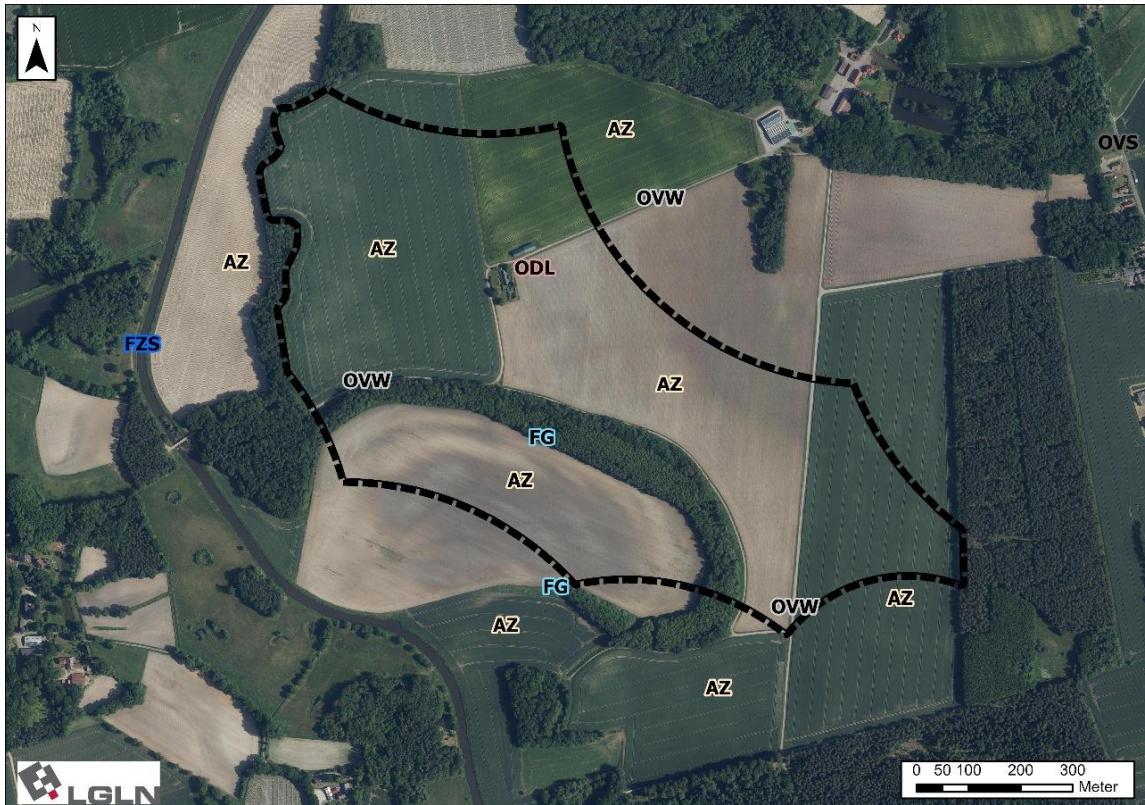


Abbildung 16: Biotoptypen

➤ Fauna

Bezüglich der **Brutvögel** wurden 2024 acht Kartierdurchgänge (6 Kartierdurchgänge zur Erfassung tagaktiver Arten im Zeitraum Ende März bis Juli 2024; 500 m-Radius: alle Rote-Liste-Arten inkl. aller WEA-empfindlichen Arten, Arten des Anhangs I der VSRL sowie lebensraumtypische Arten, 1.000 m Radius: Greif- und Großvögel, 1.200 m- Radius: Rotmilan/ für Eulen und weitere nachtaktive Arten 2 Nachttermine im Juni im 500 m-Radius) durchgeführt. Gemäß Gutachten (NWP 2024) wurden im 500 m-Radius folgende relevante Brutvögel festgestellt:

- gemäß der Roten Liste vom Aussterben bedroht: Raubwürger
- gemäß der Roten Liste stark gefährdet: Feldschwirl
- gemäß der Roten Liste gefährdet: Feldlerche, Gartengrasmücke, Kuckuck, Pirol, Rotmilan, Star, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Wespenbussard
- Vorwarnliste der Roten Liste: Baumpieper, Blaukehlchen, Eisvogel, Gelbspötter, Goldammer, Grauschnäpper, Heidelerche, Mittelspecht, Nachtigall, Neuntöter, Rohrammer,

Rohrweihe, Stieglitz, Stockente, Teichhuhn, Uhu, Wachtel, Waldkauz und Waldschnepfe

Innerhalb des Geltungsbereiches bestanden Brutverdachte der Feldlerche (drei Brutpaare) und der Heidelerche (ein Brutpaar). In den Waldbeständen wurden Brutverdachte von Baumpeiper und Goldammer kartiert.



Abbildung 17: Revierzentren von Greifvögeln (Quelle: NWP 2024) – Geltungsbereich weicht gen Süden/Westen ab

In der näheren Umgebung bestanden weiterhin zwei Brutverdachte der Feldlerche gen Norden. Ein Brutverdacht der Rohrweihe bestand rund 460 m nördlich.

Der Großteil der kartierten Brutvögel wurde in den umliegenden Gehölzbeständen aufgenommen. Hierzu zählen auch eine Brutzeitfeststellung des Uhus (500 m südlich), ein Brutverdacht des Wespenbussards (500 m südlich) sowie ein Brutnachweis des Rotmilans (rund 540 m westlich), siehe Abbildungen 15 und 16. Die aufgenommenen Flugbewegungen des Wespenbussards konzentrierten sich auf den Süden innerhalb bzw. knapp außerhalb des 500 m-Radius sowie den Süden des Geltungsbereiches.

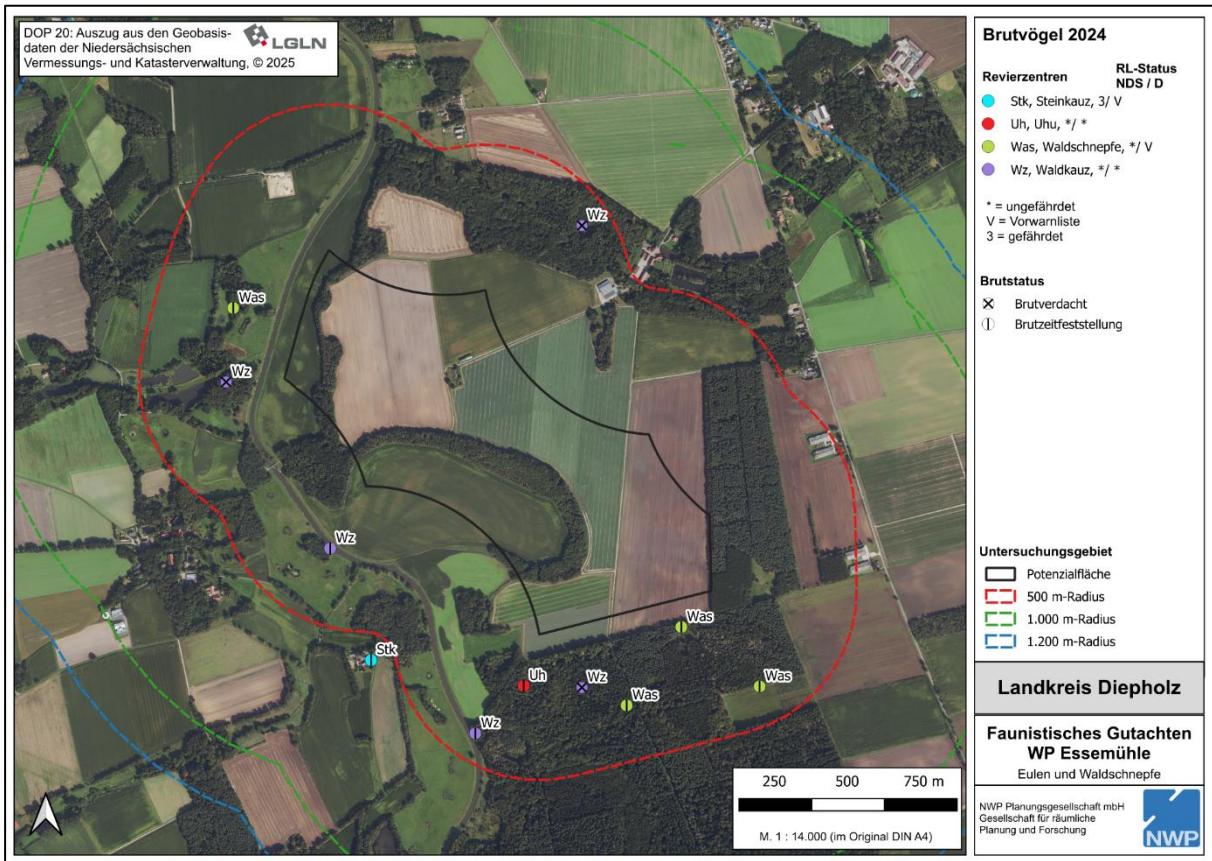


Abbildung 18: Revierzentren von Eulen und Waldschnepfe (Quelle: NWP 2024) – Geltungsbereich weicht gen Süden/Westen ab

Gastvögel

Gemäß NLWKN befindet sich der Großteil des Geltungsbereiches in dem für Gastvögel wertvollem Gebiet Goldenstedt (Gebietsnummer 4.6.01) Teilgebiet „Lahr Ost“ (227 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.16). Der Bewertungszeitraum umfasst die Jahre 2008 bis 2018. Als Bewertungsstufe ist der „Status offen“ (z. B. aufgrund unzureichender Datenlage) dokumentiert.

Als weitere Teilgebiete schließen östlich das Teilgebiet Rüssener Heide (311 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.10) und nördlich das Teilgebiet Huntewiesen (468 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.18,) an.

Eine lokale Gastvogelpopulation ist im Bereich der 37. Flächennutzungsplanänderung nicht konkret definierbar. Nach dem Biotoppotenzial können in diesem Bereich Vorkommen von rastenden Vögeln grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, jedoch dürften größere Vorkommen auf Grund der Nähe zu Waldflächen, Stallanlagen und sonstigen Gebäuden und des damit i.d.R. verbundenen Meidungsverhaltens rastender Vogelarten mit hinreichender Sicherheit nicht vorkommen. Entsprechend wurden hier bisher auch keine größeren Vorkommen dokumentiert und es liegen keine weitergehenden Daten oder Nachweise vor, die eine besondere Bedeutung für Gastvögel erkennen ließen.

Im Zuge der Brutvogelkartierung (NWP 2024) wurden mehrere Flugbewegungen der Wiesenweihe im Norden des 1.000 m- bis 1.200 m-Radius sowie im südöstlichen 500 m-Radius festgestellt. Zudem wurden einzelne Flugbewegungen des Baumfalkens, des Fischadlers und des

Weißstorchs (je eine auch innerhalb des Geltungsbereiches) sowie des Schwarzmilans (im Westen des 1.000 m-Radius) aufgenommen.

Fledermäuse

Bestandsdaten zu vorkommenden Fledermausarten wurden nicht erhoben. Generell bieten insbesondere die vorkommenden Gehölzstrukturen am Gehöft sowie die Waldbestände innerhalb und im Umfeld des Änderungsbereiches Lebensraumpotentiale für gehölbewohnende Fledermausarten. An den Gebäuden des Gehöfts im Zentrum können Vorkommen gebäudebewohnender Arten nicht ausgeschlossen werden.

Amphibien

Im Huntealgraben Essemühle sowie den umliegenden Gräben wird grundsätzlich von Habitatqualitäten für Amphibien ausgegangen. Als streng geschützte Arten können hier Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch und Kammmolch nicht ausgeschlossen werden.¹⁴ Dabei ist eine besondere Bedeutung der vorwiegend intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen als Landlebensraum für Amphibien und speziell für streng geschützte Amphibienarten nicht erkennbar.

➤ **Biologische Vielfalt**

Aufgrund der überwiegenden ackerbaulichen Nutzung des Änderungsbereiches ist von keiner besonderen Bedeutung für die biologische Vielfalt auszugehen. Für die breiten Gräben mit den Waldflächen und die Hunte mit ihren Auenbereichen kann eine höhere Bedeutung für die biologische Vielfalt nicht ausgeschlossen werden.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen.

2.1.2 Fläche und Boden

Derzeitiger Zustand Der Änderungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzt. Teils besteht Wald.

Versiegelungen bestehen in Form von Wegen und einer Hofstelle.

Im überwiegenden Geltungsbereich steht Mittlerer Podsol mit einer geringen Bodenfruchtbarkeit an. Im Westen sowie teilweise im Zentrum ist Tiefer Gley mit einer mittleren Bodenfruchtbarkeit zu finden. Im Südwesten steht Sehr tiefer Podsol-Gley mit einer geringen Bodenfruchtbarkeit an. Schutzwürdige Böden befinden sich im Geltungsbereich nicht. Es liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.¹⁵

¹⁴ vgl. NLWKN 2008: Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008

¹⁵ NIBIS® Kartenserver, LBEG: Altlasten

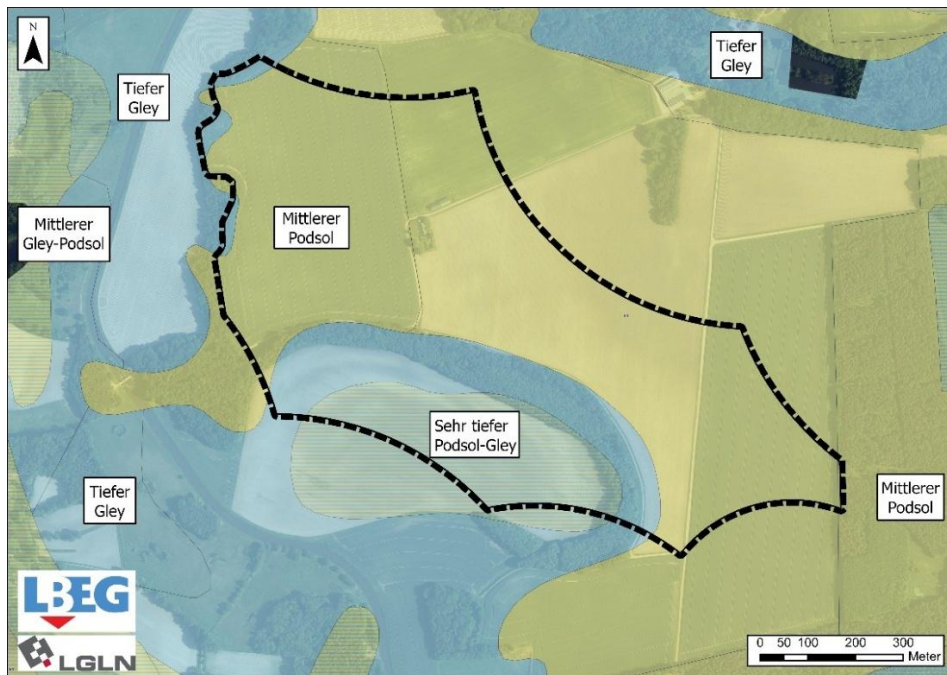


Abbildung 19: Bodenkarte BK50¹⁶

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen. Die bestehenden Verhältnisse werden in erster Linie durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie den Wald geprägt. Es würden sich keine zusätzlichen Versiegelungen der Böden ergeben.

2.1.3 Wasser

Derzeitiger Zustand

Durch den Geltungsbereich fließt der Huntealgraben Essemühle. Auch in der Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich mehrere Oberflächengewässer (siehe Abbildung 18). Über 100 m westlich verläuft die Hunte. Gemäß WRRL handelt es sich um einen sand- und lehmgeprägten Tieflandfluss, der im Bereich Ellenbäke bis Grawiede zum Hochwasserschutz erheblich verändert wurde. Der Fluss weist gemäß WRRL ein „unbefriedigendes“ ökologisches Potenzial auf. Auch der chemische Zustand ist aufgrund einer Quecksilberbelastung mit „nicht gut“ bewertet worden.¹⁷

Die Grundwasseroberfläche liegt zwischen > 20 – 25 m NHN bei Geländehöhen zwischen rund 26 – 30 m NHN im Westen und > 25 – 30 m NHN bei Geländehöhen zwischen rund 31 – 32 m NHN im Osten. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist gering.¹⁸

Die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel (1991-2020) liegt im Westen überwiegend zwischen > 250 – 300 mm/a, ansonsten überwiegend zwischen 0 – 50 mm/a.

¹⁶ NIBIS® Kartenserver, LBEG: Bodenkunde

¹⁷ Umweltkarten Niedersachsen, MU: Wasserrahmenrichtlinie

¹⁸ NIBIS® Kartenserver, LBEG: Hydrogeologie

Der Änderungsbereich liegt über dem Grundwasserkörper „Hunte Lockergestein rechts“. Der mengenmäßige Zustand ist gemäß WRRL mit „gut“, der chemische Zustand aufgrund einer Nitrat- und Cadmiumbelastung mit „schlecht“ bewertet worden.¹⁹

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Wie in der folgenden Abbildung ersichtlich, liegen Teile des Änderungsbereichs im Überschwemmungsgebiet „Hunte 1“.²⁰

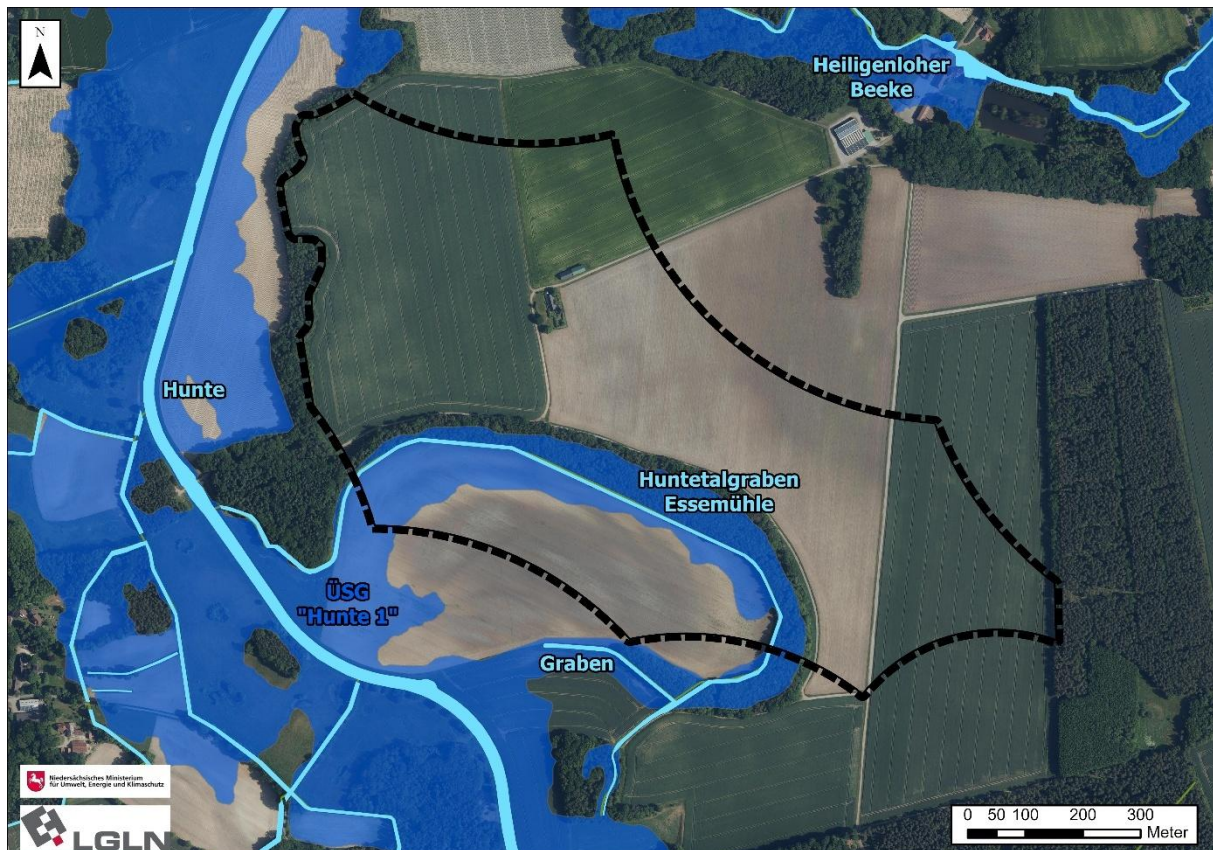


Abbildung 20: Gewässernetz und Überschwemmungsgebiet²¹

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen. Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden sich voraussichtlich keine gravierenden Veränderungen ergeben.

2.1.4 Klima und Luft

Derzeitiger Zustand:

Klimatisch liegt der Landkreis Diepholz im Übergangsbereich zwischen dem eher kontinental geprägten mittleren Wesertal und der eher atlantisch geprägten Diepholzer Moorniederung. Durch die mäßigen Temperaturschwankungen und die milden Winter kann das Klima als maritim geprägt bezeichnet werden.²²

¹⁹ Umweltkarten Niedersachsen, MU: Wasserrahmenrichtlinie

²⁰ Umweltkarten Niedersachsen, MU: Hydrologie, Hochwasserschutz

²¹ Umweltkarten Niedersachsen, MU: Wasserrahmenrichtlinie

²² Landkreis Diepholz (2008): Landschaftsrahmenplan.

Der Änderungsbereich ist klimaökologisch der Region des Geest- und Bördebereichs zugeordnet. Die klimatologischen Eigenschaften zeichnen sich u. a. durch mäßig warme Sommer, verhältnismäßig milde Winter, einen hohen Luftaustausch, geringe Temperaturschwankungen und eine hohe Luftfeuchtigkeit aus. Die Region ist überwiegend von südwestlichen Winden geprägt.²³ Durch die vorwiegende Nutzung als Acker sowie den Wald bildet der Änderungsbereich ein Kaltluftentstehungsklimatop.

Die jährliche Durchschnittstemperatur ist bereits von 9,2 °C (1971-2000) auf 10 °C (1991-2020) und der Jahresdurchschnittsniederschlag von 701 mm (1971-2000) auf 718 mm (1991-2020) gestiegen.²⁴

Konkrete Kenntnisse zur Luftqualität liegen nicht vor.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen des Klimawandels werden u. a. eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und eine Zunahme von klimatischen Extremereignissen (z. B. Starkregen, Starkwinde) prognostiziert. Wie sich die Bedingungen im Änderungsbereich selbst verändern werden, ist nicht zumutbar bzw. belastbar zu prognostizieren. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, so dass sich die klimatischen Änderungen auch auf z. B. Wasserhaushalt, Luftqualität und biologische Vielfalt auswirken können.

2.1.5 Landschaft

Derzeitiger Zustand

Der Änderungsbereich befindet sich in der Landschaftsbildeinheit „Hunte Geest“, die im Bereich des Änderungsbereiches wie folgt charakterisiert ist: „Ackernutzung auf großen ausgeräumten Schlägen dominiert, Grünlandnutzung ist nur in den ausgedehnten Nebentälern vorzufinden. Heckenstrukturen sind stellenweise vorhanden. Auf den Hangkanten befinden sich trockene Wälder, in denen sich Laub- und Nadelwaldparzellen abwechseln, in den Senken kommen hin und wieder auch Feuchtwälder vor. Die Landschaft hat vor allem im Bereich der Geestkanten ein bewegtes Relief.“ (LRP Begründung, S. 3-85). Das Landschaftsbild ist innerhalb des Geltungsbereiches von hoher Bedeutung. Als prägende Elemente sind diverse Hügelgräber verzeichnet (s. Kap. 2.1.7).

Der Änderungsbereich befindet sich in einem Ackerkomplex, der durch Wälder gegliedert wird. Wertgebend sind außerdem die Niederung der Hunte und der Heiligenloher Beeke.

Nach Breuer (2001) ist mindestens ein Radius der 15-fachen WEA-Höhe als erheblich beeinträchtigter Raum einzustellen. Unter der Annahme, dass die neu geplanten Anlagen eine Gesamthöhe von rund 250 m aufweisen können, erstreckt sich der erheblich beeinträchtigte Raum somit auf einen Radius von rund 3,75 km.

Die Landschaftsbildbewertung des Landkreises Diepholz erfolgt in der Kartendarstellung des Landschaftsrahmenplans dreistufig mit den Kategorien „sehr hohe Bedeutung“, „hohe Bedeutung“ und „mittlere Bedeutung“. Die Landschaftsbildbewertungen des nördlich angrenzenden Landkreises Oldenburg sowie des westlich angrenzenden Landkreises Vechta weisen hingegen eine 5-stufige Bewertung auf („sehr gering“, „gering“, „mittel“, „hoch“, „sehr hoch“) auf.

²³ Landkreis Diepholz (2008): Landschaftsrahmenplan.

²⁴ NIBIS® Kartenserver, LBEG: Klima und Klimawandel

Vom Landkreis Oldenburg sind jedoch nur Flächen in geringem Umfang am äußeren Rand des 3,75 km-Radius betroffen. Die Bewertungen können der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

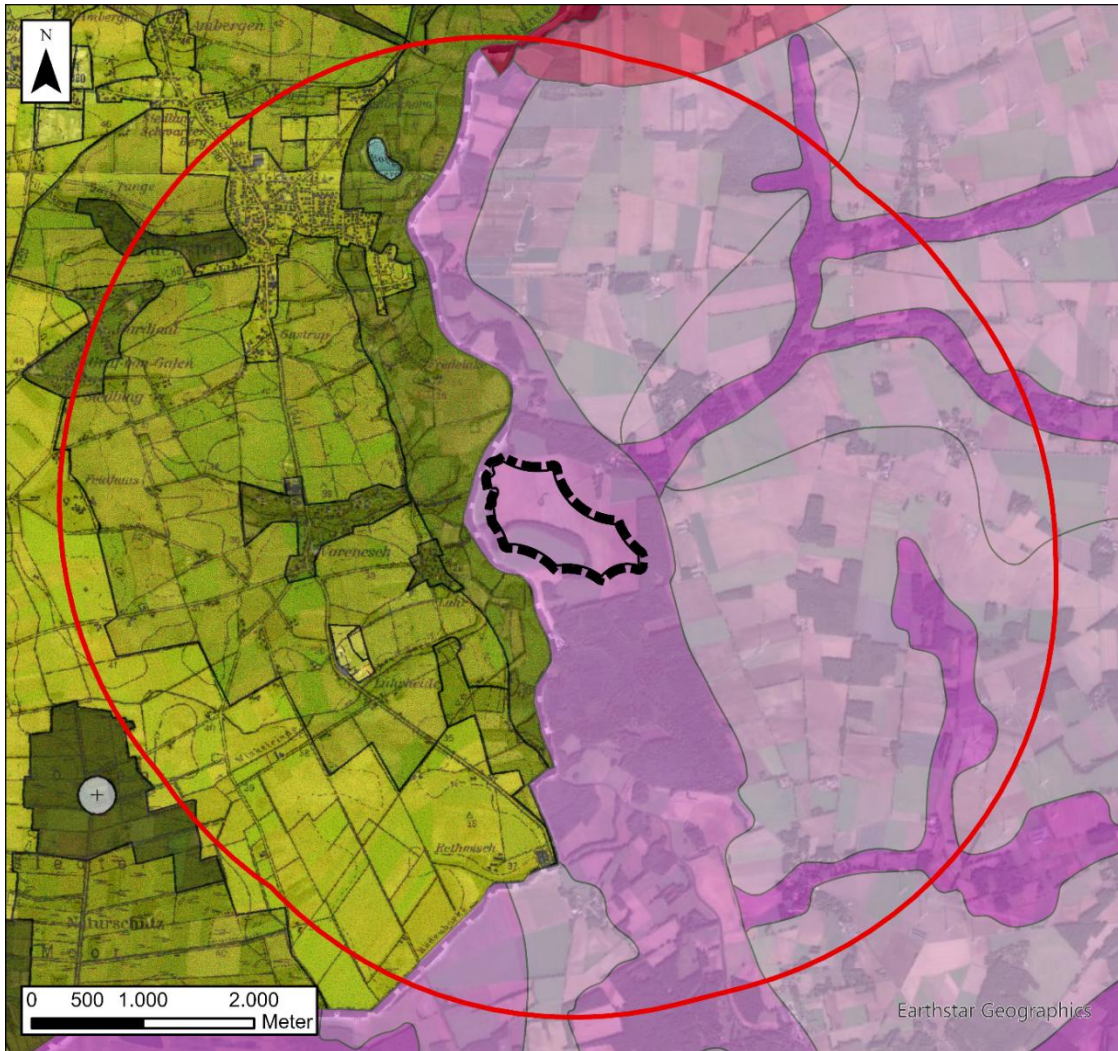


Abbildung 21: Landschaftsbildwertigkeit im 3.750 m-Wirkradius des Änderungsbereichs²⁵

LRP Diepholz (2008)

- Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung
- Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung
- Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung

LRP Vechta (2005)

- sehr hoch (sehr wichtiger Bereich für das Landschaftserleben)
- hoch (wichtiger Bereich für das Landschaftserleben)
- mittel (Grundvoraussetzungen für das Landschaftserleben vorhanden)
- gering (eingeschränkte Voraussetzungen für das Landschaftserleben)
- sehr gering (stark eingeschränkte Voraussetzungen für das Landschaftserleben)

LRP OL (2021)

- V Sehr hohe Bedeutung
- IV Hohe Bedeutung

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit einem Fortbestand der aktuellen Nutzung zu rechnen. Damit würden sich hinsichtlich des Landschaftsbildes vermutlich keine direkten Änderungen ergeben.

²⁵ Landschaftsrahmenpläne der Landkreise Diepholz (2008), Oldenburg (2021) und Vechta (2005)

2.1.6 Mensch

Derzeitiger Zustand

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich in mindestens 600 m Abstand zum Änderungsbereich. Es handelt sich um die Ortslagen Essemühle und Lahr.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand

Kulturgüter: Im Änderungsbereich sowie dessen nächster Umgebung sind zahlreiche archäologischen Kulturdenkmale bekannt, darunter diverse vorgeschichtliche Grabhügelgruppen (teils erhalten, teils obertägig eingeebnet), Fundstreuungen mit Siedlungskeramik und Feuersteinartefakten, deren Datierung von der Jungsteinzeit bis zum Spätmittelalter reicht, sowie mit dem Salzweg eine frühe Wegeverbindung (Rüssen 14, 16, 38-39, 69, 70, 96, 158). Bei diesen Fundstellen handelt es sich um Hinterlassenschaften einer intensiv aufgesiedelten, jedoch bislang nur teilweise erschlossenen Kulturlandschaft, in der auch der Änderungsbereich liegt. Der gesamte Bereich der Rüssener Heide östlich der Hunte weist eine außergewöhnlich hohe Dichte an bekannten Bodendenkmalen und Fundstellen auf.

Baudenkmäler sind in der näheren Umgebung nicht bekannt.²⁶

Als Sachgüter sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die Erschließungswege und die baulichen Anlagen im Norden des Geltungsbereiches zu nennen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen. Die landwirtschaftliche Nutzung wäre weiterhin uneingeschränkt möglich.

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z. B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tierlebensraum sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen.

²⁶ Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege: Denkmalatlas Niedersachsen. Zugriff: März 2024

2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht, über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargestellt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, welche möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen.

Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Auswirkungen, die durch die Umsetzung der Planung auf die Umweltschutzgüter verursacht werden, prognostiziert und beurteilt. Hierbei entspricht die Prognosegenauigkeit dem Konkretisierungsgrad der vorbereitenden Bauleitplanung. Sie ist insbesondere dadurch begrenzt, dass im Rahmen der Flächennutzungsplan-Darstellung weder die genaue Anzahl und Höhe der WEA noch deren Standorte und die Lage der Erschließungseinrichtungen festgelegt werden. Die Auswirkungsprognose ist deshalb auf der nachfolgenden Planungsebene – Bebauungsplan und/oder immissionsschutzrechtliches Zulassungsverfahren – fortzuschreiben und zu konkretisieren.

Die mit Verwirklichung der Bauleitplanung bzw. mit dem nachgeordneten Bau und dem Betrieb von WEA zu erwartenden Auswirkungen werden von folgenden Wirkfaktoren bestimmt:

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Baustelleneinrichtungsflächen (Montage- und Lagerflächen, temporäre Zuwegung, temporäre Verrohrung, Lichtraumprofil): Auflast, temporäre Versiegelungen,
- Baubetrieb und Bauverkehr: Lärm-, Abgas-, Staubemissionen, Bewegungen, Bodenverdichtungen, Erschütterungen,
- Abfallerzeugung,
- Bodenablagerungen und Wasserhaltungsmaßnahmen für Oberflächenwasser und Schichtenwasser.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Fundamente, Erschließungseinrichtungen, Kranstellflächen, Kabeltrassen: Versiegelungen,
- Baukörper der WEA,
- Erforderlichenfalls Gewässerverrohrung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Rotorlauf: Schallemissionen, Schattenwurf, Bewegung, Lichtemissionen,
- Unterhaltungsmaßnahmen: Verkehr durch Versorgungsfahrzeuge, Unterhaltungs- und Reparaturbetrieb,
- Abfallerzeugung, Schadstoffemissionen,
- Abschattungs- und Turbulenzeffekte.

Bei der Auswirkungsprognose werden Angaben zur Eingriffsregelung integriert, d. h. die Identifizierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Umweltschutzziele, welche auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegt sind, sei auf Kapitel 1.2 des Umweltberichtes verwiesen.

2.2.6 Auswirkungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

➤ Pflanzen, Biotoptypen

Durch die Planung wird die Realisierung von WEA vorbereitet. Auf den künftig versiegelten Flächen (z. B. durch Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen) erfolgt ein dauerhafter Verlust von Lebensräumen.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes ist als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu werten.

Detaillkenntnisse zur Vorhabenplanung liegen bisher nicht vor. Voraussichtlich werden für Fundamente, Kranstellflächen und die neu einzurichtenden Erschließungseinrichtungen in erster Linie Ackerflächen in Anspruch genommen. Die Waldflächen werden als solche gesichert. Höherwertige Biotopstrukturen werden demnach lediglich in sehr geringem Umfang beansprucht. Gegebenenfalls können entlang bestehender Wege auch Saumstrukturen betroffen sein. Gehölze (Einzelbäume, Heckenstrukturen usw.) werden voraussichtlich im Zuge des Baus von Erschließungseinrichtungen nur in einem geringen Ausmaß von der Planung betroffen sein bzw. vermieden werden. Die erheblichen Beeinträchtigungen von Pflanzen und Biotoptypen sind auf der nachgeordneten Planungsebene zu ermitteln und zu kompensieren.

➤ Fauna

Allgemein gelten bestimmte Brutvögel und Gastvögel sowie Fledermäuse als besonders empfindlich in Bezug auf WEA. Sonstige Artgruppen sind auf Flächennutzungsplanebene von untergeordnetem Belang. Als grundsätzliche Wirkfaktoren von WEA in Bezug auf Brut- und Gastvögel sowie Fledermäuse sind jeweils unmittelbare Habitatverluste, Scheuch- und Vertreibungswirkungen sowie die Kollisionsgefährdung in den Blick zu nehmen.

Brutvögel

Der Großteil der festgestellten Brutvogelarten gilt nicht als WEA-empfindlich. Sofern die umliegenden Gehölze als (potenzielle) Brutstätten bei der Anlagen- und Erschließungsplanung erhalten werden, ergeben sich für diese Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen. Eine Prüfung erfolgt im Zuge des Genehmigungsverfahrens.

Feldlerche und **Heidelerche** können als Bodenbrüter durch die direkten Flächeninanspruchnahmen betroffen sein. Allerdings können diese Arten mit kleinräumigen Revierschiebungen reagieren, da sie gemäß Nds. Artenschutzleitfaden nicht als störempfindlich gelten. Letzteres gilt auch für die im Wald kartierten Vorkommen von Baumpieper und Goldammer. Die Waldflächen als Habitate werden zudem durch die Planung gesichert.

Als WEA-empfindliche Arten gemäß Nds. Artenschutzleitfaden wurden **Waldschnepfe** und **Wachtel** kartiert. Da das Brutpaar der Wachtel außerhalb der artspezifischen Beeinträchtigungsdistanz von 200 m jenseits des nördlich gelegenen Waldes aufgenommen wurde, entstehen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Art.

Waldschnepfe: Zu den Revieren der Waldschnepfe werden mind. 300 m eingehalten. Dies entspricht der Beeinträchtigungsdistanz dieser Art. Damit kann der Verlust der Brutplätze durch Störwirkungen der WEA hinreichend ausgeschlossen werden.

Gemäß Anlage 1 BNatSchG gelten folgende kartierte Arten als kollisionsgefährdet:

- **Rohrweihe:** Die Rohrweihe brütet außerhalb des Nahbereichs (400 m), jedoch innerhalb des zentralen Prüfbereichs (500 m). Allerdings gilt die Art im Flachland (außer Küste) nur als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante max. 50 m beträgt. Bei den heutigen Anlagentypen wird diese Höhe regelmäßig überschritten. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt sich in diesem Falle nicht.
- **Rotmilan:** Da der Brutverdacht außerhalb des Nahbereichs (500 m), jedoch innerhalb des zentralen Prüfbereichs (1.200 m) kartiert wurde, kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko gemäß § 45b Abs. 3 BNatSchG hinreichend sicher ausgeschlossen werden, wenn
 1. durch eine Habitatpotentialanalyse oder einer Raumnutzungsanalyse ein signifikant erhöhtes Risiko widerlegt wird oder
 2. Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Zu den Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan zählen gemäß Anlage 1 BNatSchG Antikollisionssysteme, Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen, die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten sowie die Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich. Entsprechende Maßnahmen können im Genehmigungsverfahren festgelegt werden.
- **Uhu:** Der Geltungsbereich wurde so angepasst, dass zur Brutstätte des Uhu 500 m Abstand (Ausschluss des Nahbereichs) eingehalten werden. Zudem gilt die Art im Flachland (außer Küste) außerhalb des Nahbereichs nur als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante max. 50 m beträgt. Bei den heutigen Anlagentypen wird diese Höhe regelmäßig überschritten. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt sich daher nicht.
- **Wespenbussard:** Auch zur Brutstätte des Wespenbussards werden 500 m (Ausschluss des Nahbereichs) eingehalten. Innerhalb des zentralen Prüfbereichs kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko hinreichend sicher durch eine Habitatpotentialanalyse oder einer Raumnutzungsanalyse widerlegt werden oder durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Vermeidungsmaßnahmen für den Wespenbussard stellen gemäß Anlage 1 BNatSchG die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten und die Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich dar. Diese können im Genehmigungsverfahren festgelegt werden.

Gastvögel

Konkrete Auswirkungen auf Gastvögel sind auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht erkennbar. Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung sind für Gastvögel

nicht ableitbar und populationswirksame Störungen im Sinne des Artenschutzes können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die weitere Beurteilung möglicher Auswirkungen auf Gastvögel wird im Zuge der Prüfung zur Ausweisung eines Beschleunigungsgebietes (RED III) oder im Genehmigungsverfahren durch eine Gastvogelkartierung entsprechend dem Nds. Artenschutzleitfaden geprüft.

Fledermäuse

In der Regel können erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausfauna durch temporäre Abschaltungen sicher vermieden werden. Fledermäuse gelten in der Regel nicht als stöempfindlich. Sommerquartiere können bei Gehölzfällungen betroffen sein, da diese häufiger gewechselt werden. Dies kann im Zuge der konkreten Anlagen- und Erschließungsplanung vermieden bzw. kompensiert werden.

➤ **Biologische Vielfalt**

Für eine hohe biologische Vielfalt liegen keine Hinweise vor. Erhebliche Beeinträchtigungen der Fließgewässer und Waldflächen mit voraussichtlich höherer Bedeutung für die biologische Vielfalt können auf Umsetzungsebene durch eine entsprechende Anlagen- und Erschließungsplanung vermieden werden.

2.2.7 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Die dauerhaften Verluste von Böden aufgrund von Versiegelungen (z. B. Fundamente, Erschließungswege) sind in der Regel als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen und zu kompensieren.

Erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können sich pro WEA in einer Größenordnung von hier überschlägig angegeben auf etwa bis zu 0,5 ha bewegen.

Im Rahmen der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes werden keine konkreten Standorte festgelegt. Daher werden erst auf nachgeordneter Planungsebene Aussagen dazu getroffen, in welchem Umfang Neuversiegelungen entstehen und welche Kompensation erforderlich wird.

2.2.8 Auswirkungen auf das Wasser

Oberflächengewässer: Bei der möglichen Überplanung von Gräben im Zuge der nachgelagerten Planung (Erschließungsplanung) liegt ein Eingriff vor. Dieser sollte vermieden werden.

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

Durch den anstehenden Gley als grundwasserbeeinflussten Boden können im Rahmen des Fundamentbaus gegebenenfalls Wasserhaltungsmaßnahmen bezüglich des anstehenden Grundwassers notwendig werden, welche jedoch zeitlich eng begrenzt sind. Ggf. werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig, die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens festgelegt werden.

Überschwemmungsgebiet: Bei der Umsetzung von WEA kommt es nur punktuell zu Versiegelungen, sodass grundsätzlich keine Beeinträchtigungen des bestehenden Hochwasserschutzes zu erwarten sind. Bei Realisierung von WEA würden nur einzelne Anlagen in geringer Zahl

im Überschwemmungsgebiet errichtet werden bzw. Anlagenstandorte könnten so ausgewählt werden, dass sich diese nicht in den Überschwemmungsgebieten befinden. In festgesetzten Überschwemmungsgebieten können WEA unter den Voraussetzungen des § 78 Abs. 5 und 8 WHG aber auch als Ausnahmeentscheidung zulässig sein. In der Windpotenzialstudie Niedersachsen wird weitergehend eine grundsätzliche Vereinbarkeit der Nutzungen hervorgehoben. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

2.2.9 Auswirkungen auf Klima und Luft

Das Kleinklima wird allenfalls in einem geringen Umfang verändert. Dies ist nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

Es werden zusätzliche Flächenpotenziale zur Errichtung moderner WEA ausgewiesen, mit entsprechend positiven Auswirkungen auf das Klima.

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

2.2.10 Auswirkungen auf die Landschaft

Die Baukörper von WEA wirken sich aufgrund ihrer landschaftsuntypischen Höhe sowie der Drehbewegung der Rotoren störend im Landschaftsbild aus. Sie beeinträchtigen die landschaftliche Eigenart und Naturnähe. In der näheren Umgebung der WEA beeinträchtigen auch die Lärmemissionen das Landschaftserleben.

Die Intensität der im Landschaftsbild verursachten Beeinträchtigungen hängt einerseits von den Eigenschaften des Windparks ab, beispielsweise Höhe und Anzahl der WEA, Bauausführung, Farbgebung, Anzahl der Rotorblätter oder Aufstellungsgeometrie der WEA, andererseits spielen auch landschaftsimmanente Eigenschaften für die Intensität der Beeinträchtigungen eine wesentliche Rolle. Maßgeblich sind hierbei folgende Kriterien:

- **Entfernung zum Windpark:** Mit zunehmender Entfernung nimmt die Intensität der negativen Wirkung eines störenden Objektes ab. Dieser Effekt ist darauf zurückzuführen, dass der Anteil, den beispielsweise eine WEA im Blickfeld eines Betrachters ausfüllt, mit zunehmender Entfernung immer kleiner wird. Die Dominanz der Beeinträchtigung nimmt ab, der störende Effekt wird durch andere nicht störende Landschaftsteile abgemildert, die zusätzlich in das Blickfeld treten.

Nach Breuer (2001) ist mindestens ein Radius der 15-fachen WEA-Höhe als erheblich beeinträchtigter Raum einzustellen. Unter der Annahme von heute gängigen WEA-Höhen (ca. 250 m) erstreckt sich der im Regelfall erheblich beeinträchtigte Raum somit auf einen Radius von rund 3,75 km. Je nach der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes (s. folgende zwei Kriterien) sind teilweise auch in größerer Entfernung erhebliche Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Bei WEA geringerer Gesamthöhe reduziert sich die Reichweite optischer Auswirkungen hingegen.

- **Transparenz der Landschaft:** Nicht von jedem Standort aus sind störende Objekte sichtbar und somit als Beeinträchtigung in der Landschaft wahrnehmbar. Als sichtverschattende Elemente wirken insbesondere bebaute Bereiche sowie flächige Gehölzbestände, teils auch das Relief. Je höher der Anteil solcher sichtverschattenden Elemente

in einem Landschaftsausschnitt ist, desto geringer ist die Transparenz der Landschaft und desto geringer ist die Intensität der Beeinträchtigung.

Die Breite der sichtverschatteten Zone ist umso größer, je höher das sichtverschattende Element ist und je größer die Entfernung zwischen Windpark und sichtverschattendem Element ist. Hierdurch wird der im vorigen Punkt beschriebene Effekt verstärkt, dass mit zunehmender Entfernung die Eingriffsintensität abnimmt.

- **Wertigkeit des Landschaftsbildes:** Je höher die Bedeutung des Landschaftsbildes eingeschätzt wird, desto stärker wirken sich neu hinzukommende störende Objekte nachteilig aus.

Mit der Umsetzung des Standortes für die Windenergie sind somit weiträumige Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden. Eine konkrete Bemessung der Betroffenheiten auf Basis der Landschaftsbildbewertungen der voraussichtlich betroffenen Landkreise Diepholz, Vechta und kleinräumig Oldenburg sowie der konkreten Anlagenplanung erfolgt im Genehmigungsverfahren. Auch Kompensationsmaßnahmen für die erheblichen Beeinträchtigungen werden auf der nachgeordneten Planungsebene festgelegt.

2.2.11 Auswirkungen auf den Menschen

In erster Linie sind mit dem Betrieb von WEA-Schallbelastungen und optische Beeinträchtigungen verbunden. Es können auch Turbulenzen auftreten.

Aufgrund der großen Abstände zu Wohnnutzungen kann auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung von einer Vereinbarkeit von Wohnnutzungen und Windenergienutzung ausgegangen werden. Auf der nachgeordneten Planungsebene wird gutachterlich nachgewiesen, dass keine unzulässigen Immissionen bzw. eine erdrückende Wirkung im Bereich der Wohnnachbarschaft auftreten.

Die örtlichen Freizeitwege können weiter genutzt werden.

Zusammenfassend sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zu erwarten.

2.2.12 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Baudenkmäler werden im Änderungsbereich und in der näheren Umgebung voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

Im Verlauf der Erdarbeiten zum geplanten Bauvorhaben ist mit dem Auftreten weiterer archäologischer Bodenfunde zu rechnen. Bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten muss sichergestellt werden, dass im Bereich der geplanten Bauvorhaben vorhandene archäologische Funde und Befunde vor ihrer Zerstörung durch die Baumaßnahmen im Rahmen von Ausgrabungen sach- und fachgerecht dokumentiert und geborgen werden. Sämtliche in den Boden eingreifenden Erdarbeiten (wie Erschließungsarbeiten, Oberbodenabtrag und alle in den Unterboden reichenden Bodeneingriffe) im Rahmen des Bauvorhabens bedürfen daher einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 i. V. m. §§ 12-14, 35 NDSchG der Unteren Denkmalbehörde, in der voraussichtlich die facharchäologische Begleitung der Erdarbeiten beauftragt wird.

Sachgüter gehen durch einen kleinflächigen Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche verloren.

2.2.13 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So führen beispielsweise die Versiegelungen von Böden zugleich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Eignung als Pflanzenstandort. Eine separate Wirkungsprognose ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

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

Die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) sind in Kap. 3.2 näher dargelegt, zusammen mit den Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB).

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

Insgesamt trägt die Nutzung der erneuerbaren Ressource Wind für die Energiegewinnung dazu bei, die mit der Nutzung fossiler Energieträger verbundenen nachteiligen Umweltwirkungen zu minimieren. So stellt die Nutzung der Windenergie einen wichtigen Baustein zur Erreichung der Klimaschutzziele dar.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wird dem Vermeidungsgrundsatz insofern Rechnung getragen, als das keine Waldfläche überplant wird und der Änderungsbereich um den Nahbereich zum Uhu zurückgenommen wurde.

Folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind geeignet, die negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu verringern:

In Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Baufeldfreimachungen außerhalb der Vogelbrutzeit/ Fledermausquartierszeiten oder ökologische Baubegleitung
 - Prüfung der Erforderlichkeit von Amphibienschutzzäunen
 - Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen im Zuge der Anlagen- und Erschließungsplanung soweit möglich
 - ggf. temporäre Abschaltungen zu Zeiten hoher Fledermausaktivität
 - Höhe der Rotorunterkante über 50 m über Gelände, ansonsten Vermeidungsmaßnahmen für die Rohrweihe und Uhu
 - ggf. Umsetzung anerkannter Vermeidungsmaßnahmen (Anlage von attraktiven Ausweichmöglichkeiten und Senkung der Attraktivität im Mastfußbereich) nach Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG, Abschnitt 2 für Rotmilan und Wespenbussard, z.B.
- In Bezug auf die Schutzgüter Boden und Wasser:
 - Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf ein Mindestmaß

- Prüfung des Erfordernisses einer bodenkundlichen Baubegleitung
- Rücknahme temporärer Flächenversiegelungen nach Fertigstellung der WEA und erneutes Andecken der Flächen mit Mutterboden
- Getrennte Entnahme von Ober- und Unterboden
- möglichst ortsnahe Wiederverwendung von anfallendem Bodenmaterial
- Befahrungen durch Baufahrzeuge nur dort, wo bereits Bodenabtrag stattgefunden hat
- Oberbodenarbeiten bei nassem Boden oder starkem Regen sollten unterbleiben
- In Bezug auf das Schutzgut Landschaft:
 - Erhalt der Gehölze/ Wälder und Gewässer soweit möglich
 - Angepasste Farbgestaltung der WEA, damit diese sich weitmöglich in den Naturraum einfügt
- In Bezug auf das Schutzgut Mensch:
 - Abschaltautomatik Eiswurf, Schattenwurf, Einsatz wenig reflektierender Farben
 - Leistungs- und schallreduzierter Betrieb der WEA
 - Radar- oder transponderbasierte Nachtkennzeichnung
- In Bezug auf das Schutzgut Kulturgüter
 - Sämtliche in den Boden eingreifenden Erdarbeiten bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 i. V. m. §§ 12-14, 35 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde, in der voraussichtlich die facharchäologische Begleitung der Erdarbeiten beauftragt wird.

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Trotz der Vermeidungsmaßnahmen werden bei Realisierung der Planung voraussichtlich 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. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 2.2 werden folgende eingriffsrelevante Auswirkungen angenommen:

- direkte Inanspruchnahmen von Biototypen bei Errichtung von WEA, überwiegend sind Ackerflächen betroffen
- Neuversiegelung/ Befestigung von Böden
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis in Entfernungen von etwa der 15-fachen WEA-Höhe, abzüglich der sichtverschatteten Bereiche sowie der bereits bestehenden Vorbelastungen.

Die Ermittlung des konkreten Kompensationsbedarfs wird unter der Berücksichtigung der Vorhabenplanung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens konkretisiert. Dort sind dann auch die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nach Art und Lage sowie die Sicherung festgelegt.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wird nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass die Kompensationserfordernisse auf den nachfolgenden Planungsebenen und in der näheren räumlichen Umwelt erfüllt werden können.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch die vorliegende Planung trägt die Gemeinde zu den Klimaschutzziele bei. Gemäß § 2 EEG stellen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen für die Nutzung erneuerbarer Energien ein überragendes öffentliches Interesse dar und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Darüber hinaus werden geltungsbereichsinterne WEA-Standortalternativen auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht geprüft, da auf dieser Planungsebene keine konkreten Anlagenstandorte bzw. Erschließungswege festgelegt werden. Eine Höhenbeschränkung wird nicht vorgenommen, um eine optimale Ausnutzung der Ressource Wind an ausgewählten Standorten innerhalb des Stadtgebietes zu ermöglichen.

2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

Im Änderungsbereich und der weiteren Umgebung sind keine Risiken bekannt, die zu einem erhöhten Risiko von schweren Unfällen und Katastrophen führen würden. Als Unfälle oder Störfälle sind bezüglich von WEA folgende Szenarien denkbar: Trümmerwurf/Umstürzen der WEA, Eiswurf von den Rotorblättern, Austritt von Betriebsstoffen und Brände. Das Risiko für das Eintreten dieser Szenarien ist insgesamt sehr gering bzw. wird durch technische Maßnahmen bzw. regelmäßige Wartung minimiert. Die Gefahr von Unfällen ist somit als äußerst gering einzuschätzen, deren Reichweite ist zudem relativ begrenzt.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete Verfahren und Schwierigkeiten

Zur Erstellung des Umweltberichtes wurden oder werden folgende Verfahren bzw. mit der Naturschutzbehörde abgestimmte Erhebungsmethoden angewandt:

- Auswertung allgemein verfügbarer Fachdaten zur Erfassung der Umweltschutzgüter
- NWP (2024) - Brutvogelerfassung
- Landschaftsrahmenpläne der Landkreise Diepholz (2008), Vechta (2005) und Oldenburg (2021)
- weitere allgemein zugängliche Literatur und Informationssysteme, Daten des NIBIS-Kartenservers (LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie), der Umweltkarten Niedersachsen (Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) sowie Daten des GeoWebs des Landkreises.
- LBEG (2024): NIBIS Kartenserver

- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (Umweltkarten Niedersachsen) (2024)

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen traten nicht auf.²⁷

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Die bei Umsetzung der Planung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen sind auf der derzeitigen Planungsebene nicht konkret absehbar. Ein Monitoring wird daher im immissionsschutzrechtlichen Verfahren von der Zulassungsbehörde festgelegt.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Inhalte und Ziele des Bauleitplanes: Die Stadt Twistringen möchte mit der 37. Flächennutzungsplanänderung ihren kommunalen Beitrag zur Energiewende und zur Erreichung der auf regionalplanerischer Ebene nachzuweisenden Teilflächenziele erhöhen. Daher werden im Rahmen dieser 37. Flächennutzungsplanänderung auf insgesamt 70,46 ha Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen und im Übrigen landwirtschaftliche Nutzungen auf 64,25 ha sowie Waldflächen auf 6,21 ha dargestellt.

Im Kapitel Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung in der Planung setzt sich die Stadt Twistringen mit den wichtigsten, für die Planung relevanten Zielen des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, auseinander. Dabei ist das Ziel der Förderung von regenerativen Energien in der Gesetzgebung verankert. Gleichzeitig werden dort aber auch Anforderungen zum Schutz der Natur und des Menschen formuliert.

Natura 2000: Da das nächstgelegene FFH-Gebiet „Goldenstedter Moor“ sich rund 3,5 km südwestlich und das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ über 9 km südöstlich befindet, ist aufgrund der deutlichen Entfernungen von einer Natura 2000-Verträglichkeit der Planung auszugehen.

Das Kapitel Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft gibt einen Überblick über die im Umfeld des Änderungsbereiches vorhandenen nationalen Schutzobjekte und -gebiete. Der nördliche Teil des Änderungsbereiches befindet sich im Naturpark „Wildeshäuser Geest“. Die Windparknutzung im Änderungsbereich steht den Zielen des Naturparks nicht entgegen. Der Änderungsbereich befindet sich außerdem vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Huntetal“. Gemäß der Novellierung des BNatSchG im Sommer 2022 ist die Errichtung von WEA in Landschaftsschutzgebieten nicht ausgeschlossen, auch dann nicht, wenn die Schutzgebietsverordnung entgegenstehende Bestimmungen enthält. Vorliegend schließt die Schutzgebietsverordnung bauliche Anlagen im LSG auch nicht aus. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Goldenstedter Moor“ befindet sich rund 3,5 km südwestlich. Beeinträchtigungen durch den geplanten Windpark können aufgrund der deutlichen Entfernung zum Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

27 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 abschließend 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.

Im Kapitel Ziele des speziellen Artenschutzes - Bericht zur Artenschutzprüfung (ASP) erfolgte eine Beurteilung, ob der Planung grundsätzliche artenschutzrechtliche Probleme entgegenstehen können. Dabei ist die Verletzung/ Tötung von Tieren, die erhebliche Störung von Tieren sowie die Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere verboten. Die Verbote gelten nur für bestimmte Tierarten, die insbesondere sämtliche einheimischen Vogel- und Fledermausarten umfassen. Es können folgende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit/ Fledermausquartierszeit, ansonsten ökologische Baubegleitung
- Prüfung der Erforderlichkeit von Amphibienschutzzäunen
- Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen im Zuge der Anlagen- und Erschließungsplanung soweit möglich
- ggf. temporäre Abschaltungen zu Zeiten hoher Fledermausaktivität
- Höhe der Rotorunterkante über 50 m, ansonsten Vermeidungsmaßnahmen für Rohrweihe und Uhu
- ggf. Umsetzung anerkannter Vermeidungsmaßnahmen nach Anlage 1 BNatSchG für Rotmilan und Wespenbussard

Die Maßnahmen werden auf der nachgeordneten Planungsebene konkretisiert, um die Berührung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinreichend sicher zu vermeiden.

Im Kapitel Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt eine Bestandsbeschreibung, untergliedert nach den einzelnen Schutzgütern. Bezüglich der **Biotoptypen** ist der Änderungsbereich überwiegend durch Ackerflächen charakterisiert. Die Äcker werden durch Wege gegliedert. Im Norden besteht eine Hofstelle mit einem gehölzreichen Garten. Zwischen den Ackerflächen befinden sich Laub-/ Mischwaldgebiete sowie der „Huntetalgraben Essemühle“. Die nähere Umgebung ist überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Westen hält der Änderungsbereich einen Abstand über 100 m zur Hunte. Das Waldgebiet „Markonah“ beginnt über 200 m südlich.

Bezüglich der **Brutvögel** wurden 2024 Kartierungen durchgeführt. Gemäß Gutachten (NWP 2024) wurden im 500 m-Radius folgende relevante Brutvögel festgestellt:

- gemäß der Roten Liste vom Aussterben bedroht: Raubwürger
- gemäß der Roten Liste stark gefährdet: Feldschwirl
- gemäß der Roten Liste gefährdet: Feldlerche, Gartengrasmücke, Kuckuck, Pirol, Rotmilan, Star, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Wespenbussard
- Vorwarnliste der Roten Liste: Baumpieper, Blaukehlchen, Eisvogel, Gelbspötter, Goldammer, Grauschnäpper, Heidelerche, Mittelspecht, Nachtigall, Neuntöter, Rohrammer, Rohrweihe, Stieglitz, Stockente, Teichhuhn, Uhu, Wachtel, Waldkauz und Waldschnepfe

Innerhalb des Geltungsbereiches bestanden Brutverdachte der Feldlerche (drei Brutpaare) und der Heidelerche (ein Brutpaar). In den Waldbeständen wurden Brutverdachte von Baumpieper und Goldammer kartiert.

In der näheren Umgebung bestanden weiterhin zwei Brutverdachte der Feldlerche gen Norden. Ein Brutverdacht der Rohrweihe bestand rund 460 m nördlich des Geltungsbereiches. Der Großteil der kartierten Brutvögel wurde in den umliegenden Gehölzbeständen aufgenommen. Hierzu zählen auch eine Brutzeitfeststellung des Uhus (500 m südlich), ein Brutverdacht des Wespenbussards (500 m südlich) sowie ein Brutnachweis des Rotmilans (rund 540 m westlich).

Die aufgenommenen Flugbewegungen des Wespenbussards konzentrierten sich auf den Süden innerhalb bzw. knapp außerhalb des 500 m-Radius sowie den Süden des Geltungsbereiches.

Gemäß NLWKN befindet sich der Großteil des Geltungsbereiches in dem für Gastvögel wertvollem Gebiet Goldenstedt (Gebietsnummer 4.6.01) Teilgebiet „Lahr Ost“ (227 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.16). Als weitere Teilgebiete schließen östlich das Teilgebiet Rüssener Heide (311 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.10) und nördlich das Teilgebiet Huntewiesen (468 ha, Teilgebietsnummer 4.6.01.18,) an.

Der Bewertungszeitraum umfasst die Jahre 2008 bis 2018. Als Bewertungsstufe ist der „Status offen“ (z. B. aufgrund unzureichender Datenlage) dokumentiert.

Die offenen Niederungsflächen kommen grundsätzlich als Lebensraum für Gastvögel infrage. Im Zuge der Brutvogelkartierung (NWP 2024) wurden mehrere Flugbewegungen der Wiesenweihe im Norden des 1.000 m- bis 1.200 m-Radius sowie im südöstlichen 500 m-Radius festgestellt. Zudem wurden einzelne Flugbewegungen des Baumfalkens, des Fischadlers und des Weißstorchs (je eine auch innerhalb des Geltungsbereiches) sowie des Schwarzmilans (im Westen des 1.000 m-Radius) aufgenommen.

Hinsichtlich der **Fledermäuse** liegen keine systematischen Erfassungen vor. Grundsätzlich ist aufgrund der Habitatausstattung mit dem Vorkommen WEA-sensibler Fledermausarten zu rechnen. Auch können in den Gehölzen und an der Hofstelle Quartiere vorhanden sein.

Bezüglich des Schutzgutes **Bodens** steht überwiegenden Geltungsbereich Mittlerer Podsol mit einer geringen Bodenfruchtbarkeit an. Im Westen sowie teilweise im Zentrum ist Tiefer Gley mit einer mittleren Bodenfruchtbarkeit zu finden. Im Südwesten steht Sehr tiefer Podsol-Gley mit einer geringen Bodenfruchtbarkeit an. Schutzwürdige Böden befinden sich im Geltungsbereich nicht. Es liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.

Bezüglich der Schutzgüter **Wasser**, **Klima** und **Luft** liegen keine besonderen Wertigkeiten innerhalb des Änderungsbereiches vor.

Bezüglich des **Landschaftsbildes** sind innerhalb des Änderungsbereiches hohe Wertigkeiten betroffen. Der Änderungsbereich befindet sich in einem Ackerkomplex, der durch Wälder gegliedert wird. Wertgebend sind außerdem die Niederung der Hunte und der Heiligenloher Beeke. Innerhalb des 3,75 km-Radius sind verschiedenste Wertigkeiten betroffen.

Bezüglich des Schutzgutes **Mensch** hält der Änderungsbereich einen Abstand von mindestens 600 m zu den umliegenden Wohnnutzungen ein.

Es liegen keine Hinweise auf **Kulturgüter** innerhalb des Änderungsbereiches vor. Nordöstlich sowie nördlich finden sich Grabhügelfelder. Baudenkmäler sind in der näheren Umgebung nicht bekannt.

Als **sonstige Sachgüter** sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die Erschließungswege und die Hofstelle zu nennen.

Besondere **Wechselwirkungen** zwischen den oben genannten Schutzgütern sind nicht bekannt.

Hinsichtlich der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung sind keine konkreten Änderungen ersichtlich.

Im Kapitel Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden die Auswirkungen auf die oben genannten Schutzgüter prognostiziert. Durch die Planung wird die Errichtung neuer WEA ermöglicht. Hierzu wird es zu einer direkten Inanspruchnahme von Biotoptypen, zu Bodenversiegelungen und zu Fernwirkungen im Landschaftsbild kommen.

Bezüglich der **Biotoptypen** kann davon ausgegangen werden, dass im Bereich der künftigen WEA und Erschließungseinrichtungen die bestehenden Biotopstrukturen in ihre Bedeutung als Vegetationsstandort und Lebensraum verlieren. Die Verluste sind als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Bei der Erschließungsplanung auf der nachgelagerten Planungsebene werden die umliegenden Gehölzbestände und Waldflächen (auch als Lebensraum bspw. für Vögel und Fledermäuse) soweit wie möglich geschont.

Bei Umsetzung der Planung gehen Lebensräume für **Vögel** verloren. Auch **Fledermäuse** können betroffen sein.

Die vorbereiteten Versiegelungen des **Bodens** sind als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Erhebliche Beeinträchtigungen des **Grundwassers** werden nicht prognostiziert, da im Zuge von Windparkplanungen insgesamt nur kleine Flächenanteile vollversiegelt (Fundamente) oder teilversiegelt (Wege) werden. Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers können ggf. auf der nachgeordneten Planungsebene festgelegt werden. Beeinträchtigungen von **Oberflächengewässern** können bei der konkreten Standortplanung vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter **Klima** und **Luft** sind nicht zu prognostizieren.

Es wird freie **Landschaft** überplant. Aufgrund der Höhe der WEA werden zudem landschaftsbildrelevante Fernwirkungen verursacht. Es liegt somit ein erheblicher Eingriff vor. Der Wirkradius, in dem erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes anzunehmen sind, wird in der Karte zur Landschaftsbildwertigkeit dargestellt.

Bezüglich des Schutzgutes **Mensch** sind mit dem Betrieb von WEA-Lärmemissionen und Schattenwurf verbunden. Weiterhin kann es zu Lichtreflexionen kommen. Dadurch können nachteilige Auswirkungen auf Wohnnutzungen in der Umgebung verursacht werden. Bei der Errichtung von WEA kann es zudem zu einer optisch bedrängenden Wirkung der Baukörper kommen. Im Genehmigungsverfahren ist nachzuweisen, dass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut ergeben.

Unter den **Sachgütern** werden landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen, die damit der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Allerdings handelt es sich voraussichtlich um begrenzte Flächenanteile. Der Hauptflächenanteil innerhalb der Sondergebiete wird auch weiterhin für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen werden deshalb nicht prognostiziert. Abschattungs- und Turbulenzeffekte zwischen den WEA müssen im Zuge der konkreten Vorhabenplanung Berücksichtigung finden.

Im Kapitel Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen werden mögliche Maßnahmen zur Vermeidung skizziert. Außerdem werden die Anforderungen an Ausgleichsmaßnahmen dargelegt.

Diese Anforderungen ergeben sich aus erheblichen Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können. Auf nachgelagerter Genehmigungsebene ist regelmäßig mit Vermeidungsanforderungen und Kompensationsbedarf zu rechnen.

Ziele des Landschaftsrahmenplanes: Im Großteil des Änderungsbereichs wird eine „Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ angestrebt. Ziel ist auch eine boden- und grundwasserschonende Ackernutzung (Winderosions-/ Nitratauswaschungsrisiko). Im Westen und im Zentrum ist eine Verbesserung von beeinträchtigten Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope zum Ziel gesetzt worden.

Etwa im Zentrum sowie südlich sind Gebiete mit Eignung zur Vergrößerung des Waldanteils verzeichnet. Die vorliegende Planung regelt nicht die Art der landwirtschaftlichen Nutzung.

Durch die Änderung ist die Bebauung des Änderungsbereiches durch WEA (+ Erschließungen) ermöglicht. Große Teile bleiben unversiegelt, teilweise werden die Entwicklungsmöglichkeiten jedoch eingeschränkt. Die Stadt wertet die Ausweisung von Flächen für die Windenergie als Beitrag zum Klimaschutz höher als die Zielsetzungen gemäß Landschaftsplanung.

Im Kapitel Anderweitige Planungsmöglichkeiten werden Planungsalternativen erläutert.

3.4 Referenzliste der herangezogenen Quellen

Breuer, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von WEA. Naturschutz und Landschaftsplanung. Heft 33 (8). S. 237 – 245.

Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021.

Köhler, B.; Preiss, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes, in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 1/2000.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: NIBIS® Kartenserver: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff März 2025).

Landkreis Diepholz (2008/2015): Landschaftsrahmenplan.

Landkreis Diepholz (2016): Regionales Raumordnungsprogramm.

Landkreis Oldenburg (2021): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan.

Landkreis Vechta (2005): Landschaftsrahmenplan.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016/2018): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften.

Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Umweltkarten Niedersachsen: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten (Zugriff März 2025).

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in Niedersachsen.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016): Planung und Genehmigung von WEA an Land (Windenergieerlass vom 01.07.2021)

NLWKN 2008: Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008

NLT – Niedersächsischer Landkreistag (2014): Naturschutz und Windenergie – Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie bei Standortplanung und Zulassung von WEA.

NWP Planungsgesellschaft mbH (2024): Faunistisches Gutachten Windpark Twistringen-Essemühle, Landkreis Diepholz, – Brutvögel –

Anhang zum Umweltbericht

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) u. a. infolge		
aa)	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:	Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes für Wind. Es werden Auswirkungen durch Bau- und Betrieb von WEA sowie deren Erschließungen vorbereitet, insbesondere Versiegelungen, die Höhe der Anlagenkörper und Drehbewegungen des Rotors.
bb)	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:	Durch die Planung werden Flächen in Anspruch genommen. Wald wird erhalten.
cc)	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:	Mit der Umsetzung von WEA sind Schallemissionen sowie Schattenwurf verbunden. Der Umfang der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist abhängig von der Art und Anzahl sowie Standorte der Anlagen und auf nachgeordneter Planungsebene im Detail zu ermitteln.
dd)	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:	Beim Bau der Anlagen und während der Betriebsphase anfallende Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.
ee)	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):	Die immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit wurde auf Flächennutzungsplanebene durch die Einhaltung von Vorsorgeabständen vorbereitet.
ff)	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarten Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	Nicht ersichtlich.
gg)	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:	Die Flächennutzungsplanänderung dient der Förderung der regenerativen Energien.
hh)	Eingesetzte Techniken und Stoffe:	Es liegen keine Kenntnisse vor.

Nachfolgend ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben insbesondere zu erheblichen Umweltauswirkungen sind den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen, welche für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung in die Umweltprüfung eingestellt wurden, sind in Kap. 2.2 des Umweltberichtes dargestellt.

Vorab werden einige Erläuterungen zu der nachfolgenden tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen aufgeführt.

Erläuterungen zur tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen	
die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird wie folgt vorgenommen	
o	keine bedeutsamen Umweltauswirkungen ersichtlich/ zu erwarten
x	Umweltauswirkungen zu erwarten, aber unerheblich
X	Umweltauswirkungen von einiger Relevanz zu erwarten, nähere Erläuterungen in Kap. 2.2 ff. des Umweltberichtes
kurzfristig	vorliegend definiert als < 3 Jahre andauernd/ innerhalb von 3 Jahren nach Umsetzung der geplanten Vorhaben einsetzend
mittelfristig	vorliegend definiert als 3 – 15 Jahre, generell überschaubare Perspektive der Bauleitplanung
langfristig	vorliegend definiert als 15 Jahre, danach ggf. bauleitplanerische Überprüfung, Anpassung

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurzerläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
a) Auswirkungen auf ...													
Tiere	X	X	X	X	o	X	X	X	X	x	x	X	Mit der Umsetzung von WEA geht der Verlust von Tierlebensräumen einher.
Pflanzen	X	X	o	o	o	X	X	X	X	x	x	X	Mit der Umsetzung von WEA geht der Verlust von Pflanzenlebensräumen einher.
Fläche	X	o	o	o	o	X	X	X	X	x	x	X	Mit der Planung werden zusätzliche Flächeninanspruchnahmen für WEA und deren Erschließungswege vorbereitet.
Boden	X	o	o	o	o	X	X	X	X	x	x	X	Mit der Planung werden zusätzliche Bodenversiegelungen (Fundamente, Erschließungswege) vorbereitet.
Wasser	x	o	o	o	o	x	x	x	x	o	x	x	Erhebliche Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt werden voraussichtlich nicht vorbereitet.
Luft	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Mit der Umsetzung von WEA entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität.
Klima	o	x	x	x	o	x	x	x	x	o	x	o	Mit der Umsetzung von WEA gehen möglicherweise kleinräumige Änderungen des Lokalklimas einher. Großklimatisch betrachtet trägt die Windenergie zum Klimaschutz bei.
Wirkungsgefüge	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Die allgemeinen Wechselbeziehungen sind in die Betrachtung der übrigen Schutzgüter integriert. Besondere Wechselbeziehungen sind nicht ersichtlich.

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurzerläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
Landschaft	X	o	o	x	o	X	X	X	X	o	o	X	Durch die Baukörper der WEA sowie die Drehbewegungen der Rotoren werden erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verursacht.
biologische Vielfalt	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Nachteilige Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete sind nicht erkennbar.
b) Ziel u. Zweck der Natura 2000-Gebiete	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Durch das Einhalten von Schutzabständen zu Wohnnutzungen wird ein vorbeugender Immissionsschutz angewandt. Auf nachgeordneter Planungsebene wird gutachterlich nachgewiesen, dass keine unzulässigen Immissionen im Bereich der Wohnnachbarschaft auftreten.
c) umweltbezogene Auswirkungen auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	o	x	o	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Es ist in der Nähe der Anlagen mit betriebsbedingten Auswirkungen zu rechnen, die nicht über das für WEA übliche Maß hinausgehen.
d) umweltbezogene Auswirkungen auf ...													
Kulturgüter	x	o	o	o	o	x	o	o	o	o	o	x	Eine Betroffenheit von Bodendenkmälern kann nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen können auf Umsetzungsebene vermieden werden. Voraussichtlich wird eine facharchäologische Begleitung der Erdarbeiten erforderlich.
sonstige Sachgüter	x	o	o	x	o	x	x	x	x	o	x	x	In erster Linie gehen landwirtschaftliche Nutzflächen verloren.
e) Vermeidung von Emissionen	o	x	o	o	o	o	x	x	o	o	x	o	Stoffliche Emissionen sind mit WEA nicht verbunden.
sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Während der Bau- und Betriebsphase anfallende Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurzerläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
f) Nutzung erneuerbarer Energien	X	o	o	o	o	X	X	X	X	o	X	o	Das Vorhaben dient der Stromerzeugung aus regenerativen Energien.
sparsame und effiziente Nutzung von Energie	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Mit der Planung wird der Ausbau regenerativer Energien gefördert.
g) Darstellungen von Landschaftsplänen	o	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	Durch die Änderung wird die Bebauung des Änderungsbereiches durch WEA (+ Erschließungen) ermöglicht. Große Teile bleiben unversiegelt, teilweise werden die Entwicklungsmöglichkeiten jedoch eingeschränkt. Die Stadt wertet die Ausweisung von Flächen für die Windenergie als Beitrag zum Klimaschutz höher als die Zielsetzungen gemäß Landschaftsplanung.
sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissions- schutzrecht u. a.)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Es sind keine sonstigen relevanten Pläne bekannt.
h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine Betroffenheit
i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Buchstaben a bis d)	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.