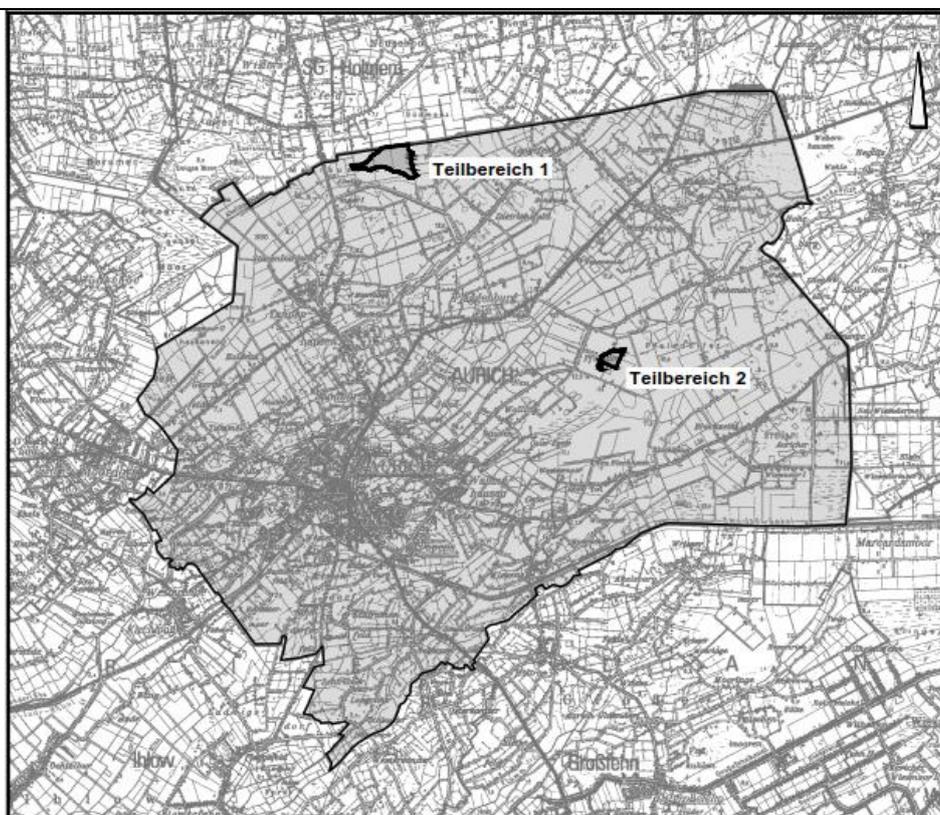


Stadt Aurich

Landkreis Aurich

45. Änderung des Flächennutzungsplanes „Windenergie“



Begründung

Erneuter Entwurf

Mai 2018

NWP Planungsgesellschaft mbH

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung

Postfach 3867
26028 Oldenburg

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



Inhaltsverzeichnis

TEIL I: ZIELE, ZWECKE, INHALTE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	4
1. ZIELE DER PLANUNG	4
1.1 Hintergründe und Anlass der Planung	6
1.2 Rechtsgrundlagen	7
2. PLANUNGSRAHMENBEDINGUNGEN.....	7
2.1 Beschreibung der Änderungsbereiche	7
2.2 Aussagen der Landes- und Regionalplanung	8
2.3 Bauleitplanung der Stadt Aurich.....	12
3. INHALTE UND ERGEBNISSE DES STANDORTKONZEPTE WINDENERGIE14	
3.1 Methodische Vorgehensweise des Standortkonzeptes	15
3.2 erster Arbeitsschritt – Verdeutlichung der harten Tabuzonen	16
3.3 zweiter Arbeitsschritt – Festlegung und Begründung der weichen Tabuzonen	18
3.4 dritter Arbeitsschritt – Betrachtung konkurrierender Belange in den verbleibenden Potenzialflächen	21
3.5 vierter Arbeitsschritt – Überprüfung der Steuerungskonzeption.....	25
3.6 Umsetzung der Empfehlungen in der 45. Flächennutzungsplanänderung	26
4. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG/ WESENTLICHE ABWÄGUNGSBELANGE27	
4.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren.....	27
4.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	27
4.1.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	32
4.1.3 Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	36
4.1.4 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung	40
4.1.5 Ergebnisse der parallel zur erneuten öffentlichen Auslegung durchgeführten erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	41
4.1.6 Ergebnisse der erneuten (zweiten) öffentlichen Auslegung	41
4.2 Relevante Abwägungsbelange.....	41
4.2.1 Belange der Raumordnung	41
4.2.2 Erschließung	46
4.2.3 Immissionsschutz	47
4.2.4 Landwirtschaft.....	50
4.2.5 Luftfahrt / Militärische Belange	51
4.2.6 Belange von Natur und Landschaft	55
4.2.7 Belange der Wasserwirtschaft	59
4.2.8 Belange des Waldes.....	59
4.2.9 Altlasten und Bodenschutz	60
4.2.10 Belange des Denkmalschutzes	61
5. PLANUNGSINHALTE	61

6.	DATEN ZUM VERFAHRENSABLAUF	62
TEIL II: UMWELTBERICHT		
63		
1.	EINLEITUNG	63
1.1	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes.....	63
1.2	Ziele der Fachgesetze	64
1.3	Ziele des Artenschutzes – Angaben zur Artenschutz-Verträglichkeit	68
1.4	Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft	76
1.5	Ziele von Natura 2000, Prüfung der Verträglichkeit	78
1.6	Ziele der Landschaftsplanung.....	80
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	80
2.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	81
2.1.1	Arten und Lebensgemeinschaften.....	81
2.1.2	Boden	87
2.1.3	Wasser.....	87
2.1.4	Klima und Luft.....	88
2.1.5	Landschaft	88
2.1.6	Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	95
2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung	95
2.3	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	95
2.3.1	Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften	96
2.3.2	Auswirkungen auf Boden.....	99
2.3.3	Auswirkungen auf Wasser	99
2.3.4	Auswirkungen auf Klima und Luft	100
2.3.5	Auswirkungen auf die Landschaft.....	100
2.3.6	Auswirkungen auf Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	101
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen	103
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	103
2.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	104
2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	105
3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	105
3.1	Verfahren und Schwierigkeiten	105
3.2	Maßnahmen zur Überwachung	106
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	107

Anhänge

- Bestandspläne Biotoptypen Teilbereich 1 und 2

Anlagen

- Stadt Aurich Standortkonzept Windenergie. Stand 15. Mai 2018 (NWP Planungsgesellschaft mbH)

- Brutvogeluntersuchungen für die Potenzialflächen 1 – 7 zur 45. Änderung Flächennutzungsplanung Windenergie Stadt Aurich. Stand 06. Dezember 2017 (Dipl.-Ing. Uwe Gerhardt)
- Fachbeitrag Avifauna 45. Flächennutzungsplanänderung Stadt Aurich Teilgebiete Wiesens-Schirum und Dietrichsfeld, Stadt Aurich. 2015 (Büro für Umweltplanung Kalberlah – Bodenbiologie- Emden)
- Fachbeitrag Avifauna 45. Änderung der Flächennutzungsplanung Stadt Aurich Teilgebiet „Buchweizenweg“ (Erweiterung Windpark Königsmoor). 2016 (Regioplan Landschaftsplanung)
- Untersuchung und Bewertung der Fledermausfauna im Bereich des geplanten Windparks „Dietrichsfeld“. Erläuterungsbericht mit Karten, August 2016. (faunistica)
- Untersuchung zur Fledermausfauna und artenschutzrechtliche Bewertung für das Genehmigungsverfahren nach BImSchG, Planvorhaben Bürgerwindpark Königsmoor Erweiterung um drei Windenergieanlagen (WEA) des Typs E-82., Oktober 2016 (Echolot GbR)
- Signaturtechnisches Gutachten zum Windpark Dietrichsfeld im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Brockzetel. Airbus Defence and Space GmbH, 21.01.2016
- Signaturtechnisches Gutachten zum Windpark Königsmoor im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Brockzetel. Airbus Defence and Space GmbH, 01.09.2015
- Signaturtechnisches Gutachten zum Windpark Aurich-Holtriem im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Brockzetel. Airbus Defence and Space GmbH, 13.11.2014
- Stellungnahme Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 03.02.2015 (Schreiben an die Stadt Aurich)
- Stellungnahme Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 16.10.2014 (Schreiben an die Stadt Aurich)
- Bewertung von Luftfahrthindernissen innerhalb von Bauschutzbereichen. Schreiben vom 24.09.2012 der Wehrbereichsverwaltung Nord an die Stadt Aurich
- Schreiben der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStbV), Geschäftsbereich Oldenburg – Luftfahrtbehörde vom 21.10.2016 an den Landkreis Aurich
- Schreiben der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStbV), Geschäftsbereich Oldenburg – Luftfahrtbehörde vom 28.07.2017 an den Landkreis Aurich
- Schreiben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) vom 25.07.2017 an den Landkreis Aurich
- Schreiben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) vom 14.02.2018 an die Stadt Aurich
- Schreiben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) vom 31.10.2016 an den Landkreis Aurich
- Schreiben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) vom 23.09.2016 an die Stadtverwaltung Aurich
- Schreiben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) vom 14.12.2016 an die Stadt Aurich

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

Vorbemerkung

Nach der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Trägerbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB wurden die Planunterlagen geändert. Aufgrund waldrechtlicher Belange wurde der Teilbereich 1 im Nordosten verkleinert. Weiterhin wurde das der Flächenabgrenzung zugrundeliegende Standortkonzept Wind als eigenständige Steuerungskonzeption neu begründet, von einer bloßen Fortschreibung der bisherigen Steuerungskonzeption wird insoweit abgerückt. In die Überarbeitung des Standortkonzeptes wie auch die vorliegende Begründung samt Umweltprüfung wurden zudem aktuelle Kartierungen der Brutvogelvorkommen eingestellt.

Gemäß § 4a Abs. 3 BauGB wird der Entwurf erneut ausgelegt, die Stellungnahmen werden erneut eingeholt.

1. Ziele der Planung

Die Stadt Aurich hat im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahre 2001 und der 2. Flächennutzungsplanänderung im Jahr 2006 im Stadtgebiet zwei Sondergebiete für die Windenergienutzung dargestellt. Im Rahmen der Flächennutzungsplanneuaufstellung wurde das Sondergebiet im Bereich Königsmoor zwischen Pfalzdorf und Brockzetel mit einer Fläche von rund 249,5 ha dargestellt. Hinzu kam ein zweites Sondergebiet durch die 2. Flächennutzungsplanänderung 2006 im Bereich Georgsfeld mit einer Größe von ca. 44,5 ha. Durch die Darstellung dieser Sondergebiete sind Windenergieanlagen (WEA) im restlichen planungsrechtlichen Außenbereich in der Stadt Aurich in der Regel nicht zulässig.

Nunmehr hat die Stadt Aurich überprüft, ob zusätzliche geeignete Standorte zur Errichtung von Windenergie vorliegen. Hierzu hat sie eine neue Steuerungskonzeption für das gesamte Stadtgebiet erarbeiten lassen, unter Berücksichtigung aktueller Rechtsprechung, der derzeitigen Planungsrahmenbedingungen sowie der städtebaulichen Entwicklungsabsichten. Im Ergebnis wurden insbesondere zwei weitere Standorte als für die Windenergienutzung geeignet erkannt.¹

Hierbei handelt es sich zum einen um eine im nördlichen Stadtgebiet (Dietrichsfeld - Meerhusener Moor) liegende und an das Gebiet der Samtgemeinde Holtriem (Gemeinde Neuschoo) angrenzende Fläche von rd. 58,0 ha Größe, zum anderen um eine rd. 17,1 ha große Fläche im Bereich Königsmoor, östlich von Pfalzdorf.

Bei beiden Flächen handelt es sich um Erweiterungen bestehender Windpark-Standorte: Nördlich der Dietrichsfelder Fläche hat die Samtgemeinde Holtriem im Rahmen der 10. FNP-Änderung eine Flächenausweisung für die Windenergienutzung getroffen, in der zwischenzeitlich auch WEA errichtet wurden. Die Fläche im Bereich Königsmoor stellt eine nordwestliche Erweiterung des auf Auricher Gebiet bestehenden Windparks Königsmoor dar.

¹ NWP Planungsgesellschaft mbH: Stadt Aurich - Standortkonzept Windenergie. Stand 15. Mai 2018

Momentan sind in der Stadt Aurich insgesamt 23 Windenergieanlagen (20 im Windpark Königsmoor und 3 im Windpark Georgsfeld) in den ausgewiesenen Sondergebieten realisiert. Außerhalb dieser Gebiete befinden sich lediglich wenige und ältere WEA, deren Standorte nach Einstellung des Betriebes keine weitere Perspektive aufgrund der Ausschlusswirkung der Flächennutzungsplanung haben.

Vor dem Hintergrund der aktuellen bundes- und landespolitischen Zielsetzungen zur Energiewende (Ausstieg aus der Kernenergienutzung, Reduzierung der Nutzung fossiler Energiequellen im Sinne des Klimaschutzes; vgl. folgendes Kapitel) und den damit einhergehenden gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen möchte die Stadt Aurich ihren Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien erhöhen. Dabei sieht sie durch ihre küstennahe Lage im ländlich strukturierten Raum grundsätzlich besonders gute Voraussetzungen für die Nutzung der Windenergie gegeben – anders als in stärker verdichteten Räumen. Die Stadt Aurich sieht sich hier in der Verantwortung, dieses Potenzial zu nutzen und damit die Erreichung der o.g. Zielsetzungen der Energiewende kurz- bis mittelfristig zu unterstützen.

Deshalb möchte die Stadt Aurich zusätzliche Flächen für die Windenergienutzung bereitstellen und überführt deshalb die beiden im Standortkonzept als besonders geeignet erkannten Potenzialflächen A und D2 als Teilbereich 1 (Dietrichsfeld – Meerhusener Moor) und Teilbereich 2 (Königsmoor – nordwestliche Erweiterung) in die vorliegende 45. Änderung des Flächennutzungsplans.

Diese zusätzlichen Darstellungen sind flächenmäßig begrenzt und arrondieren bzw. erweitern bestehende Windpark-Standorte. Es ist erkennbar, dass keine neuen übermäßig großen Windparks entstehen. Die Stadt Aurich begrenzt die Darstellung von Flächen für die Windenergie auf insgesamt drei Bereiche, so dass es trotz der beabsichtigten zusätzlichen Flächendarstellungen zu einer absehbaren Konzentration des Ausbaus der Windenergie im Gebiet der Stadt Aurich kommt.

Die bestehenden Flächenausweisungen aus dem Flächennutzungsplan 2000 – 2010 sowie der 2. FNP-Änderung bleiben durch die vorliegende 45. FNP-Änderung unberührt. Auch wenn diese Flächenausweisungen nicht vollumfänglich im Rahmen des aktuellen Standortkonzeptes bestätigt wurden, sieht die Stadt Aurich aktuell kein Planungserfordernis für eine Anpassung der getroffenen Darstellungen. Dies begründet sich insbesondere damit, dass die Stadt Aurich in der Vergangenheit bereits in beiden Bereichen eine Detailregelung durch Bebauungsplanung vorgenommen hat. Somit ist die Verträglichkeit der Windenergienutzung mit den berührten öffentlichen und privaten Belangen durch Festsetzungen zu den konkreten WEA-Standorten, Bauhöhen etc. differenziert berücksichtigt und verbindlich festgelegt. Für den bestehenden Windpark Königsmoor besteht zudem die Sondersituation, dass der Windpark bei der in 2011 vorgenommenen Erweiterung der Schutzzone um die Radaranlage Brockzetel bereits vorhanden war.

Auch die mit den bestehenden FNP-Darstellungen verbundene räumliche Steuerungswirkung (Ausschlusswirkung) wird mit der vorliegenden 45. FNP-Änderung nicht grundsätzlich in Frage gestellt, sondern es wird lediglich für die beiden Teilbereiche 1 und 2 die Zulässigkeit von WEA eröffnet. Außerhalb der bisher bestehenden und der beiden neu hinzukommenden Flächendarstellungen für die Windenergienutzung soll die Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB weiterhin Gültigkeit behalten. Die Stadt Aurich orientiert sich hierbei an der in § 249 Abs. 1 BauGB formulierten Sonderregelung zur Windenergie, wonach die zusätzliche Darstellung von Flächen für die Nutzung der Windenergie im Flächennutzungsplan nicht impliziert, dass die bestehenden Darstellungen zur Erzielung der Ausschlusswirkung nicht ausreichend seien.

1.1 Hintergründe und Anlass der Planung

Gesellschaftspolitischer Hintergrund der vorliegenden Planung sind die Ziele der Bundesregierung, bis zum Jahr 2022 aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie auszusteigen und entsprechend den Ausbau der Nutzung regenerativer Energien voranzutreiben. Das Energiekonzept der Bundesregierung sieht vor, dass erneuerbare Energien bis zum Jahr 2030 einen Anteil von 30 % am Endenergieverbrauch (Strom, Wärme, Kraftstoffe) übernehmen sollen (derzeit 17%). Bis zum Jahr 2040 soll dieser Anteil bei 45 % liegen, bis 2050 bei 60 %.

Das Land Niedersachsen hat sich ebenfalls ambitionierte Ziele bezüglich der Nutzung regenerativer Energien gesetzt. Langfristig sollen 100 % des Endenergieverbrauchs durch regenerative Energien gedeckt werden. Ein Zwischenziel auf dem Weg dahin ist, dass bis 2050 mindestens 20 Gigawatt Windenergieleistung an Land installiert sind. Die Windenergienutzung an Land in Niedersachsen spielt dabei auch wirtschafts-, struktur- und arbeitsmarktpolitisch eine bedeutsame Rolle.²

Diese bundes- und landespolitischen Ziele erfordern u.a. eine Steigerung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Die Windenergie ist dabei eine der tragenden Säulen der erneuerbaren Energien. Ohne einen deutlichen und effizienteren Ausbau der Windenergie können die Klimaschutzziele auf Bundes- und Landesebene nicht erreicht werden. Diese Zielsetzung soll zum einen durch Repowering, zum anderen aber auch durch die Ausweisung neuer Bereiche für die Windenergienutzung erreicht werden. Dabei wird es nach dem Energiekonzept des Landes Niedersachsen darauf ankommen, die Standorte durch die Errichtung möglichst großer leistungsstarker Anlagen effizient zu nutzen. Die Verträglichkeit mit anderen Nutzungen und anderen raumwirksamen Zielen muss dabei gewährleistet sein.

Dies ist der gesamtgesellschaftliche Hintergrund und Anlass für die Stadt Aurich im Rahmen der 45. Flächennutzungsplanänderung - auf Basis des aktuellen Standortkonzeptes Windenergie - die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung der Windenergienutzung im Stadtgebiet zu schaffen. Die Stadt Aurich hat dabei grundsätzlich die Notwendigkeit erkannt – auch vor dem Hintergrund der o.g. Ziele – ihren Anteil an erneuerbaren Energien zu steigern. Dabei berücksichtigt die Stadt Aurich, dass sie durch ihre küstennahe Lage im ländlich strukturierten Raum grundsätzlich gute Voraussetzungen für die Nutzung der Windenergie mitbringt und sich damit von stärker verdichteten Räumen unterscheidet. Die Stadt Aurich sieht sich hier in der Verantwortung, ihren Anteil an der Produktion an erneuerbaren Energien zu leisten. Das mit der Planung verfolgte Ziel des Klimaschutzes durch die Nutzung erneuerbarer Energiequellen und die Reduzierung klimaschädigender Emissionen ist ein öffentlicher Belang und damit ein Vorteil für alle Bürger. Mit dieser Flächennutzungsplanänderung wird ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Belangen der Windenergie und den sonstigen berechtigten öffentlichen und privaten Belangen im Stadtgebiet und eine verlässliche planungsrechtliche Grundlage für alle Beteiligten sichergestellt.

Die Stadt Aurich beabsichtigt, für beide Teilbereiche der vorliegenden 45. FNP-Änderung im Weiteren auch verbindliche Bauleitplanungen durchzuführen und die bauliche Nutzung sowie die Windparkerschließung in Form von Bebauungsplänen näher zu beregeln. Zum gegenwärtigen Stand wird davon ausgegangen, dass innerhalb des Teilbereichs 1 – Meerhusener Moor und innerhalb des Teilbereichs 2 – West-Erweiterung Windpark Königsmoor jeweils drei Windenergieanlagen realisiert werden. Detailregelungen zur zulässigen Gesamthöhe und den konkreten WEA-Standorten sollen im Rahmen der Bebauungspläne getroffen werden.

² Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass)

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlage für die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Aurich 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) sowie das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG), jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung.

Grundsätzlicher Ausgangspunkt für die vorliegende Planung ist das Baugesetzbuch, das Nutzung, Erforschung und Entwicklung der Windenergie gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich privilegiert. Im Rahmen der Privilegierung des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind damit WEA im Außenbereich bei Antragstellung grundsätzlich zuzulassen, soweit ihnen öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Durch eine Ergänzung des § 35 Abs. 3 BauGB hat der Gesetzgeber den Kommunen aber eine planungsrechtliche Steuerungsmöglichkeit zur räumlichen Steuerung von WEA gegeben. Mit dieser Steuerungsmöglichkeit soll der Außenbereichsschutz gewährleistet werden. Dementsprechend sieht § 35 Abs. 3 BauGB einen umfassenden Planvorbehalt für die Gemeinde vor. Danach können im Rahmen der Flächennutzungsplanung WEA durch entsprechende Darstellungen an geeigneten Stellen ermöglicht (Konzentrationswirkung) und damit umgekehrt an anderer Stelle im Außenbereich ausgeschlossen werden.

2. Planungsrahmenbedingungen

2.1 Beschreibung der Änderungsbereiche

Die 45. Flächennutzungsplanänderung umfasst zwei Änderungsbereiche im Stadtgebiet, in denen Flächen als Sondergebiete Windenergie dargestellt werden sollen. Diese Änderungsbereiche ergeben sich aus den Ergebnissen des aktuellen Standortkonzepts Windenergie (siehe Kap. 3). In diesem wurde die Darstellung von zwei Flächen (Potenzialfläche A: Dietrichsfeld – Meerhusener Moor, im Folgenden Teilbereich 1 sowie Potenzialfläche D2: Königsmoor, nordwestliche Erweiterung, im Folgenden Teilbereich 2) nach Überprüfung von pauschalen Abständen und einer einzelfallbezogenen Betrachtung für die Übernahme in den Flächennutzungsplan empfohlen.

Teilbereich 1: Dietrichsfeld – Meerhusener Moor

Teilbereich 1 Dietrichsfeld – Meerhusener Moor liegt im nordwestlichen Teil des Auricher Stadtgebiets und grenzt an die Samtgemeinde Holtriem (Gemeinde Neuschoo). Die Fläche liegt nördlich des Meerhusener Forstes und der Dietrichsfelder Straße (K 121) und hat eine Gesamtgröße von rund 58,0 ha. Die Abgrenzung der Fläche ergibt sich aus den Abständen zu umliegender Wohnbebauung und einer größeren Waldfläche (weiche Tabuzone) sowie der Grenze des Auricher Stadtgebietes.

Die Fläche ist vorrangig landwirtschaftlich genutzt und von einigen Schlooten und landwirtschaftlichen Wegen durchzogen. Der Teilbereich liegt partiell im Bauschutzbereich des Munktionsdepots Dietrichsfeld.

Das Standortkonzept Windenergie empfiehlt die Übernahme der Fläche in den Flächennutzungsplan im Ergebnis der durchgeführten Einzelfallprüfung. Zu den Belangen Flächenzusehnitt, in Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sowie Militär/Flugsicherung waren entweder keine Konflikte ersichtlich oder eine hinreichend sichere Vermeidbarkeit zeichnete sich bereits ab. Hinsichtlich des Prüfbelanges Artenschutz zeich-

neten sich im Rahmen der Einzelfallprüfung zwar Konflikte ab, für die sich jedoch mit hinreichender Wahrscheinlichkeit eine Lösungsmöglichkeit auf nachgelagerter Planungsebene abzeichnet. Konflikte, die die Realisierungsfähigkeit von WEA innerhalb der Fläche grundsätzlich in Frage stellen würden, waren im Rahmen der Einzelfallprüfung nicht zu erkennen.

Teilbereich 2: Königsmoor nordwestliche Erweiterung

Teilbereich 2 liegt im Ostteil des Auricher Stadtgebietes, östlich des Ortsteils Pfalzdorf. Er stellt mit einer Größe von rd. 17,6 ha eine nordwestliche Erweiterung des angrenzenden Windparks Königsmoor dar. Die Fläche befindet sich beidseitig des Buchweizenwegs und wird landwirtschaftlich genutzt (Grünland und Acker). Die Fläche ist durch Abstände zu umliegenden Wohnnutzungen begrenzt.

Das Standortkonzept Windenergie empfiehlt die Übernahme der Fläche in den Flächennutzungsplan im Ergebnis der durchgeführten Einzelfallprüfung. Zu den Belangen Flächennutzungsplan, in Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sowie Militär-/Flugsicherung waren entweder keine Konflikte ersichtlich oder eine hinreichend sichere Vermeidbarkeit zeichnete sich bereits ab. Hinsichtlich des Prüfbelanges Artenschutz zeichneten sich im Rahmen der Einzelfallprüfung zwar Konflikte ab, für die sich jedoch mit hinreichender Wahrscheinlichkeit eine Lösungsmöglichkeit auf nachgelagerter Planungsebene abzeichnet. Konflikte, die die Realisierungsfähigkeit von WEA innerhalb der Fläche grundsätzlich in Frage stellen würden, waren im Rahmen der Einzelfallprüfung nicht zu erkennen.

2.2 Aussagen der Landes- und Regionalplanung

Landesraumordnung

Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung der Neubekanntmachung 2017 enthält zum Thema Windenergie folgende Ziele und Grundsätze, die die vorliegende Planung betreffen.

Grundsätzlich soll die Nutzung erneuerbarer Energien unterstützt werden und auf Ebene der Regionalplanung darauf hingewirkt werden, dass der Anteil erneuerbarer Energien ausgebaut wird (Verordnung zum LROP 4.2 Ziffer 01 Sätze 2 und 3). Dazu wird als Ziel formuliert, dass für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte zu sichern sind und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete festzulegen sind. Im Landkreis Aurich, als einem besonders windhöufigen Landesteil muss dabei der Umfang der Festlegungen als Vorranggebiete Windenergienutzung mindestens eine Leistung von 250 MW ermöglichen (4.2 Ziffer 04 Sätze 1 und 2).

In den Vorranggebieten sollen dabei als Grundsatz (4.2 Ziffer 04 Satz 5) keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden. Wald soll wegen seiner vielfältigen Funktionen, insbesondere wegen seiner klimaökologischen Bedeutung, nicht für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden (4.2 Ziffer 04 Satz 8).

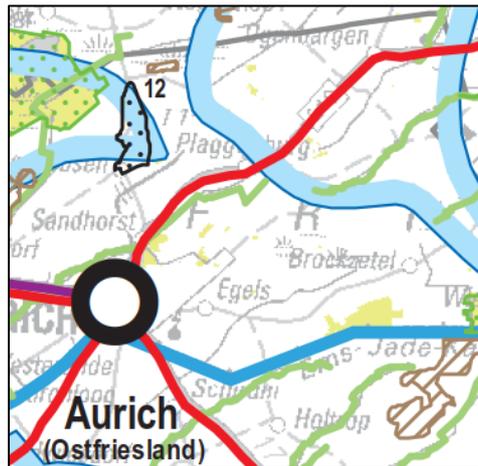


Abb.: Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des Landesraumordnungsprogramms 2017

Beide Teilbereiche liegen gemäß der zeichnerischen Darstellung in einem Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung oder werden von diesem tangiert. Zur Trinkwassergewinnung formuliert das LROP folgende Ziele (3.2.4 Ziffer 09 Sätze 1 und 2):

Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind (...) die nicht bereits wasserrechtlich durch ein festgesetztes Wasserschutzgebiet geschützten Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen und von Heilquellen sowie sonstige für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Grundwasservorkommen festgelegt.

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten.

Teilbereich 1 überlagert zudem im südlichen Abschnitt ein Vorranggebiet Torferhaltung. Textlich formuliert das LROP hierzu folgendes Ziel (3.1.1 Ziffer 06 Sätze 1 und 2):

In den (...) festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. Eine der guten fachlichen Praxis entsprechende landwirtschaftliche und erwerbsgärtnerische Nutzung sowie eine der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft entsprechende Nutzung von entwässerten Moorböden, die die Torfzehrung nicht wesentlich beschleunigt, steht dem raumordnerischen Vorrang Torferhaltung nicht entgegen.

Der textlichen Begründung zur Änderung 2017 des LROP ist darüber hinaus zu entnehmen, dass Anlagen zur Nutzung der Windenergie zu den Planungen und Maßnahmen zählen, die die Torfzehrung nicht wesentlich beschleunigen und somit regelmäßig von der Festlegung von Vorranggebieten Torferhaltung unberührt bleiben.

Das LROP formuliert darüber hinaus folgende relevanten Grundsätze zum Wald:

Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. (3.2.1 Ziffer 02 Satz 1)

Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen nicht zerschnitten werden. Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden. (3.2.1 Ziffer 03 Sätze 1 und 2)

Der Begründung zum LROP 2008 (S. 59) ist zu entnehmen, dass Waldränder mit ihrer erhöhten Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren als Übergänge zwischen dem Inneren des Wal-

des und der offenen Feldflur bzw. nahen Siedlungsbereichen eines besonderen Schutzes und der Pflege bedürfen. Waldränder haben zudem eine wichtige Klima- und Artenschutzfunktion.

Als Orientierungswert zur Wahrung des Landschaftsbildes, als Sicherheitsabstand bei Sturmschäden und zur Vermeidung von zusätzlichem technischen Aufwand bei der Waldbewirtschaftung ist ein Abstand von ca. 100 Metern zwischen Waldrändern und Bebauung bzw. sonstigen störenden Nutzungen geeignet und kann bei Planungen zugrunde gelegt werden (Begründung zum LROP 2008, S. 59).

Nähere Angaben zur Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Landesraumordnung in der Abwägung zur vorliegenden Flächennutzungsplanänderung sind in Kapitel 4.2.1 dargelegt.

Regionale Raumordnung

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Aurich hat am 20.07.2006 die Gültigkeit verloren, insofern gelten die Aussagen des Landesraumordnungsprogrammes des Landes Niedersachsen unmittelbar.

Im Januar 2009 machte der Landkreis Aurich die Planungsabsichten bekannt und befindet sich seitdem in der Neuaufstellung des RROP. Darin werden die Ziele und Grundsätze der regionalen Raumordnung neu festgelegt.

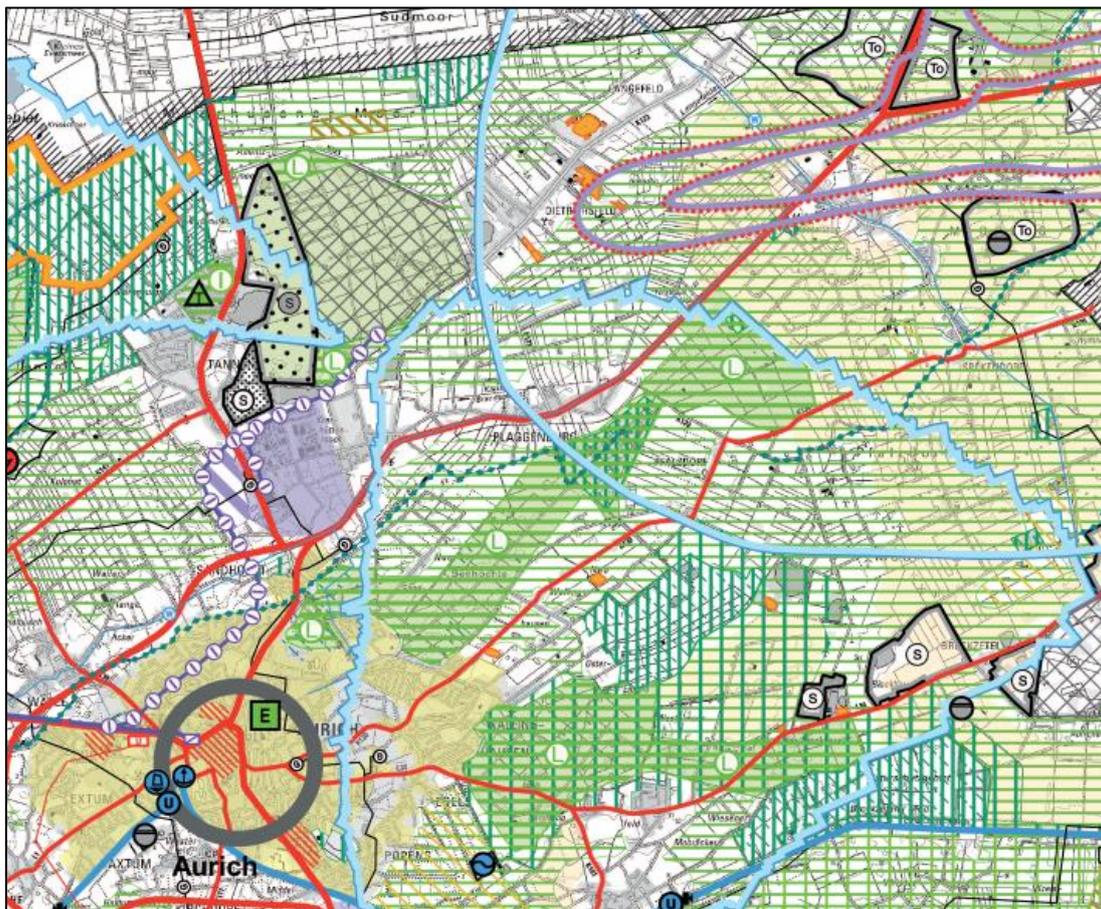


Abb.: Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Aurich, Entwurf 2018

Aktuell liegt der Entwurf 2018 des RROP in Zeichnerischer und Beschreibender Darstellung samt Begründung vor. Dieser Planstand ist bisher nicht als abschließend zu verstehen, Änderungen sind im Weiteren möglich. Es handelt sich derzeit um in Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Raumordnung.

Im RROP – Entwurf 2018 werden folgende Ziele und Grundsätze formuliert, die für die vorliegende Planung relevant sind:

Gemäß zeichnerischer Darstellung wird Teilbereich 1 im südlichen Abschnitt durch ein Vorranggebiet Torferhaltung überlagert. Dieses ist aus dem LROP 2017 übernommen, insofern sei auf den vorstehenden Abschnitt verwiesen.

Weiterhin liegt Teilbereich 1 innerhalb eines großräumig abgegrenzten Vorbehaltsgebietes für landschaftsbezogene Erholung. In der textlichen Begründung zum Abschnitt Erholung und Tourismus wird näher ausgeführt:

Wie bereits erwähnt, macht der Reiz für die Erholung und den Tourismus das großräumige Erleben der ostfriesischen Landschaft aus. Dieser Tatsache zufolge ist es notwendig, diesen Belang bei allen Planungen im Kreisgebiet zu berücksichtigen. Da der gesamte Landkreis vom Tourismus geprägt ist und zu großen Teilen vom Erholungswert der Landschaft profitiert, ist dieser Belang in weiten Teilen des Kreisgebietes von grundsätzlicher Bedeutung („Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“).

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung als auch die Nutzung für die Erzeugung regenerativer Energie werden hier als Element der Landschaft wahrgenommen. Einen Widerspruch von Landwirtschaft, der Erzeugung regenerativer Energie und der landschaftsbezogenen Erholung ist daher nicht vorhanden. (3.2.5 zu Ziffer 04)

Vorranggebiete Trinkwassergewinnung finden sich zwar im Umfeld des Teilbereichs 1, jedoch nicht in flächenmäßiger Überlagerung. Ebenfalls im Umfeld des Teilbereichs 1 sind zwei Vorranggebiete Natur und Landschaft sowie ein Vorranggebiet Landschaftsbezogene Erholung ausgewiesen.

Für Teilbereich 2 enthält die zeichnerische Darstellung des RROP-Entwurfes 2018 zwei überlagernd dargestellte Vorranggebiete Trinkwassergewinnung. Gemäß beschreibender Darstellung ist als Ziel formuliert:

Als „Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung“ sind die im Planungsraum festgesetzten und geplanten Wasserschutzgebiete in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. (3.2.7.2 Ziffer 01 Sätze 1 und 2)

Weiterhin ist auch dieser Teilbereich innerhalb eines großräumig ausgewiesenen Vorbehaltsgebietes für landschaftsbezogene Erholung lokalisiert. Hierzu sei auf die näheren Angaben bei Teilbereich 1 verwiesen.

In geringer Entfernung nördlich des Teilbereichs 2 ist ein Vorranggebiet Biotopverbund in linienhafter Darstellung ausgewiesen.

Darüber hinaus sind folgende in der beschreibenden Darstellung formulierten Ziele und Grundsätze des RROP-Entwurfs planungsrelevant:

- *Im Interesse von Versorgungssicherheit, der Preisgünstigkeit, der Effizienz und der Umweltverträglichkeit soll die Energieversorgung unter Einbeziehung regenerativer Energien auf Basis der regionalen Situation ausgebaut werden. (Grundsatz; 4.2 Ziffer 01)*

- *Auf Ebene der Bauleitplanung sollen konkrete Festsetzungen zur Gewährleistung eines effizienten Energieeinsatzes geschaffen werden. Möglichkeiten zum Ausbau einer regenerativen Energiegewinnung und –nutzung sollen, soweit ökologisch und sozial verträglich, genutzt werden. (Grundsatz; 4.2 Ziffer 03 Sätze 1 und 2)*
- *Die Vorranggebiete für Windenergienutzung sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Über die kommunale Bauleitplanung können weitere Flächen für die Windenergienutzung dargestellt werden, wenn diese den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen (keine Ausschlusswirkung). (Ziel; 4.2.2 Ziffer 01 Sätze 1 und 2)*
- *Die Darstellungen und Festsetzungen der Bauleitpläne sollen die Möglichkeiten des Repowering ausschöpfen. Höhenbegrenzungen sollen deshalb nicht festgelegt werden. (Grundsatz; 4.2.2 Ziffer 02 Sätze 1 und 2)*
- *Unvorbelastete Waldflächen sind für die Windenergienutzung nicht in Anspruch zu nehmen. (Ziel; 4.2.2 Ziffer 03)*
- *Bei der bauleitplanerischen Darstellung von Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen sollen zum Schutz von Natur und Landschaft, den Menschen und weiterer Schutzgüter die in der Begründung angeführten Abstände eingehalten werden. (Grundsatz; 4.2.2 Ziffer 04 Satz 1) Zu den in Bezug genommenen Abständen gemäß Begründung des RROP-Entwurfes sei auf Kap. 4 der vorliegenden Planunterlage verwiesen.*
- *Auch Waldflächen, die in der Zeichnerischen Darstellung maßstabsbedingt nicht dargestellt wurden, sind zu erhalten und zu sichern. (Ziel; 3.2.2.2 Ziffer 01 Satz 9)*
- *Bauliche Anlagen i.S.d. § 2 Abs. 1 Satz 1 NBauO, haben einen Abstand von 100 m zu Waldflächen mit einem Flächenumfang von mindestens 3 ha einzuhalten. (Ziel; 3.2.2.2 Ziffer 04)*

Nähere Angaben zur Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Regionalplanung in der Abwägung zur vorliegenden Flächennutzungsplanänderung sind in Kapitel 4.2.1 dargelegt.

2.3 Bauleitplanung der Stadt Aurich

Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Aurich stellt für beide Teilbereiche Flächen für die Landwirtschaft dar. Außerdem sind in beiden Teilbereichen Verbandsgewässer ausgewiesen.

Teilbereich 1 - Meerhusener Moor - ist vollständig vom Bauschutzbereich des Flugplatzes Wittmundhafen und im südlichen Bereich durch den Bauschutzbereich des Munitionsdepots Dietrichsfeld überlagert.

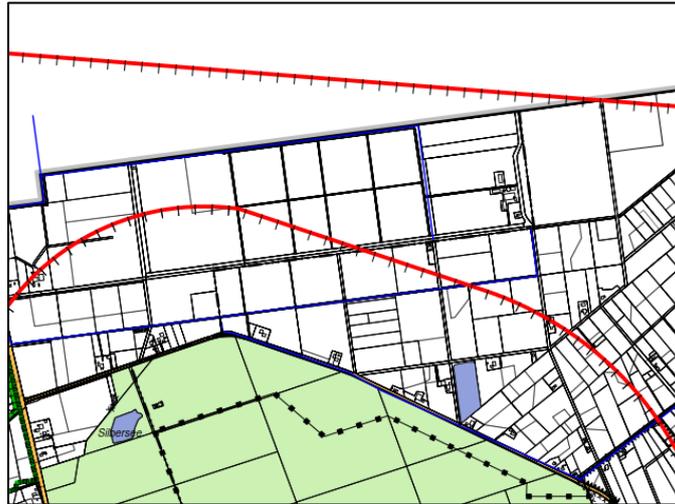


Abb.: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Aurich (Teilbereich 1 Dietrichsfeld – Meerhusener Moor)

Der Änderungsbereich grenzt unmittelbar an die Darstellung von Sondergebieten für die Windenergienutzung gemäß der 10. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Holtriem an.

Teilbereich 2 grenzt direkt westlich an die bestehende Sondergebietsdarstellung der Stadt Aurich für den Windpark Königsmoor.

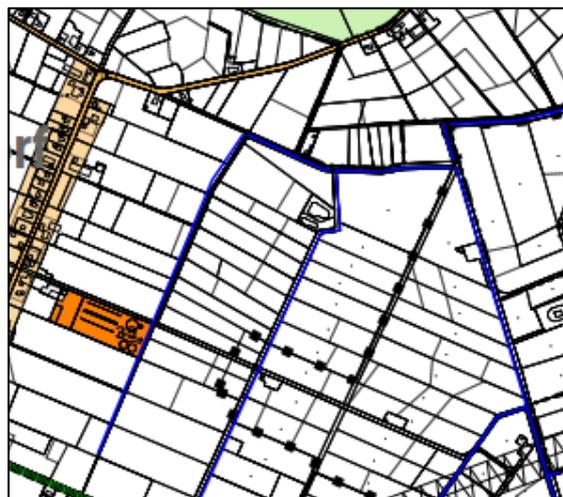


Abb.: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Aurich (Teilbereich 2 Königsmoor nordwestliche Erweiterung)

Die Stadt Aurich hat im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahre 2001 und der 2. Flächennutzungsplanänderung im Jahr 2006 im Stadtgebiet zwei Sondergebiete für die Windenergienutzung in den Bereichen Königsmoor und Georgsfeld dargestellt. Die Darstellung dieser Sondergebiete ist mit einer Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen (WEA) im restlichen planungsrechtlichen Außenbereich in der Stadt Aurich verbunden.

Die bisherige Steuerungskonzeption wird durch die vorliegende 45. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht grundsätzlich tangiert, sondern lediglich für die beiden Teilbereiche

Meerhusener Moor und West-Erweiterung Windpark Königsmoor an eine geänderte städtebauliche Zielsetzung angepasst.

Die bestehenden Sondergebiete in den Bereichen Königsmoor und Georgsfeld werden unverändert beibehalten. In diesen Bereichen ist die Feinsteuerung der Windenergienutzung und die Herstellung der Vereinbarkeit mit konfligierenden Nutzungen durch entsprechende vorhabenbezogene Bebauungspläne im Detail erfolgt.

Auch die bestehende Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen in den übrigen Bereichen des Stadtgebietes wird – mit Ausnahme der beiden Teilbereiche der vorliegenden FNP-Änderung – weiterhin beibehalten.

Bebauungsplanung

Für das Gebiet des Teilbereiches Meerhusener Moor besteht bisher kein rechtswirksamer Bebauungsplan.

Auch für den Teilbereich 2 - West-Erweiterung Windpark Königsmoor besteht bisher kein rechtswirksamer Bebauungsplan. Angrenzend befindet sich das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 06 „Bürgerwindpark Königsmoor“. In diesem Bebauungsplan und in seinen Änderungen wurden die Standorte von 20 WEA und deren Erschließung festgesetzt. Als Art der Nutzung ist ein Sondergebiet Windpark und Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt. Außerdem enthält der Bebauungsplan örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung, um die neu entstehenden WEA in das vorhandene Landschaftsbild einzufügen.

Auf der nachfolgenden Planungsebene ist für beide Teilbereiche der vorliegenden FNP-Änderung eine Konkretisierung der Windparkplanung durch die Aufstellung von Bebauungsplänen analog zu den bestehenden Windparks Königsmoor und Georgsfeld vorgesehen. Für beide Flächen ist zurzeit die Errichtung von je 3 WEA vorgesehen. Durch Festsetzungen z.B. zu konkreten WEA-Standorten, maximal zulässigen Höhen und Erschließungseinrichtungen kann die Stadt Aurich im Rahmen der Bebauungsplan-Verfahren die Verträglichkeit mit konfligierenden Belangen wie dem Schutz des Landschaftsbildes und umliegenden Wohnnutzungen im Detail regeln.

3. Inhalte und Ergebnisse des Standortkonzeptes Windenergie

Im Rahmen des Flächennutzungsplans 2000 – 2010 hat die Stadt Aurich eine räumliche Steuerung der Windenergienutzung erzielt, indem sie eine Sonderbaufläche im Königsmoor dargestellt und zugleich die Errichtung von gemäß § 35 Abs.1 Nr. 5 BauGB privilegierten Windenergieanlagen (WEA) an anderer Stelle im Regelfall ausgeschlossen hat. Im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplans im Jahre 2006 wurde nach der zum Bearbeitungszeitpunkt gängigen Planungspraxis und Methodik eine Neubewertung und Überprüfung der Standortbeurteilung durchgeführt. Im Ergebnis wurde im Bereich Georgsfeld ein zweiter Windpark-Standort dargestellt.

Nachdem sich abzeichnete, dass einzelne der bisher als strikte Ausschlusskriterien gewerteten militärischen Belange im Rahmen von Einzelfallprüfungen überwunden werden können, hat die Stadt Aurich in 2013 eine Fortschreibung des Steuerungskonzeptes Windenergienutzung und insbesondere eine Neubewertung von fünf zusätzlichen Potenzialflächen initiiert. Auf dieser Grundlage wurde die 45. Änderung des Flächennutzungsplans eingeleitet.

Im Rahmen der vertiefenden Abstimmung mit dem Landkreis Aurich wird nunmehr jedoch nicht eine Fortschreibung der bisherigen Steuerungskonzeption, sondern eine eigenständige

neue Steuerungskonzeption mit eigenständiger Begründung der gewählten Kriterien vorgesehen. Dies war Anlass für die Stadt Aurich, ihre Konzeption zur räumlichen Steuerung der Windenergie grundsätzlich zu überprüfen und neu zu entwickeln. Sie betrachtet und bewertet dabei das gesamte Stadtgebiet unter den derzeitigen rechtlichen Rahmenbedingungen und den vorhandenen Raumnutzungen im Hinblick auf geeignete Flächen für die Windenergienutzung. Die aktuelle Steuerungskonzeption ist im Standortkonzept Windenergie (Stand 15. Mai 2018) erläutert und graphisch verdeutlicht.

Methodische Vorgehensweise und Ergebnisse des aktuellen Standortkonzeptes Windenergie werden nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben.

3.1 Methodische Vorgehensweise des Standortkonzeptes

Die Anforderungen an die methodische Vorgehensweise bei der räumlichen Steuerung außenbereichsprivilegierter Nutzungen wurden in den vergangenen Jahren durch die Rechtsprechung fortlaufend klargestellt und konkretisiert. Die Stadt Aurich berücksichtigt diese Anforderungen bei Erstellung des Standortkonzeptes wie folgt:

Im Zuge des Standortkonzeptes wird eine einheitliche Planungskonzeption flächendeckend für das Stadtgebiet von Aurich entwickelt. Zudem werden auch Nutzungen bzw. rechtswirksame Rahmenbedingungen auf Gebiet der Nachbarkommunen mit einbezogen, soweit dies für die einheitliche Anwendung der pauschalen Abstandskriterien erforderlich ist.

Dort wo für die trennscharfe Abgrenzung der harten und weichen Tabuzonen eine Typisierung erforderlich ist, insbesondere weil genauer Standort, Gesamthöhe und Rotordurchmesser der Windkraftanlagen auf Ebene des Standortkonzeptes regelmäßig nicht bestimmt sind, gestaltet die Stadt Aurich den durch die Rechtsprechung eröffneten Ermessensspielraum durch Festlegung einer Referenzanlage von 100 m Gesamthöhe und einer Rotorblattlänge von 35 m (Rotordurchmesser 70 m). Der heutige Stand der Anlagentechnik umfasst die Errichtung von WEA mit teils über 200 m Gesamthöhe sowie einer Leistung von bis über 3 MW. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten, insbesondere der Nähe zum Flugplatz Wittmundhafen und zur Radaranlage Brockzetel, können sich im Auricher Stadtgebiet jedoch Höhenbeschränkungen aus den Anforderungen von Flugsicherung und Militär ergeben, so dass potenziell Flächen für heute gängige, hohe WEA nicht in Frage kommen, die mit WEA von geringerer Gesamthöhe durchaus bebaut werden können. Insofern legt die Stadt Aurich eine Referenzanlage fest, die deutlich hinter den heutigen Möglichkeiten der Anlagentechnik zurückbleibt. Hierdurch wird sichergestellt, dass insbesondere die harten Tabuzonen nicht zu umfangreich ausgewiesen werden. Durch die o.g. Referenzanlage schließt die Stadt Aurich allerdings nicht aus, dass innerhalb der positiv beurteilten und in die vorliegende FNP-Änderung überführten Potenzialflächen auch WEA mit größerer Gesamthöhe errichtet werden können. Die Zulässigkeit und Verträglichkeit höherer WEA ist dann entsprechend auf nachgelagerter Verfahrensebene zu prüfen und sicherzustellen.

Unter Berücksichtigung dieser grundsätzlichen Ausführungen wird die räumliche Steuerungskonzeption des Standortkonzeptes in vier Arbeitsschritten erstellt:

- erster Arbeitsschritt – Verdeutlichung der harten Tabuzonen: In einem ersten Arbeitsschritt werden die Bereiche im Stadtgebiet ermittelt, in denen die Errichtung von Windenergieanlagen mit den vorhandenen Nutzungsansprüchen einschließlich der minimalen Mindestschutzabstände regelmäßig nicht vereinbar ist. Diese sogenannten harten Tabuzonen definieren sich anhand der tatsächlichen und rechtlichen Gegebenheiten bzw. der durch Gesetze oder durch Urteile festgelegten Grenze des Zulässigen. Ein diesbezüglicher Abwägungsspielraum der Stadt Aurich besteht nicht.

- zweiter Arbeitsschritt – Festlegung und Begründung der weichen Tabuzonen: Nachdem sich die Stadt Aurich im ersten Arbeitsschritt verdeutlicht hat, welche Anteile des Stadtgebietes aus rechtlichen oder tatsächlichen Hinderungsgründen nicht für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen, entwickelt sie im zweiten Arbeitsschritt für die verbleibenden Flächenanteile eine eigene, städtebaulich begründete Konzeption für eine räumliche Steuerung der Windenergienutzung. Hierzu definiert sie weiche Tabuzonen, in denen Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, die aber nach den städtebaulichen Vorstellungen der Stadt unter stärkerer Gewichtung konkurrierender Belange pauschalisiert von der Windenergienutzung freigehalten werden sollen. Die weichen Tabuzonen tragen dem Vorsorgegedanken besonders Rechnung. Die weichen Tabuzonen resultieren aus den planerischen Vorstellungen der Stadt Aurich und werden entsprechend näher begründet. Die Stadt Aurich schöpft hier ihren Abwägungsspielraum zur räumlichen Steuerung der Windenergienutzung aus.
- dritter Arbeitsschritt – Betrachtung konkurrierender Belange in den verbleibenden Potenzialflächen: Die nach Abzug der harten und der weichen Tabuzonen verbleibenden Flächen, im Weiteren als Potenzialflächen bezeichnet, werden in einem dritten Arbeitsschritt auf zusätzliche Eignungseinschränkungen/ Restriktionen überprüft. Als Kriterien werden der Flächenzuschnitt, in Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung, Belange des Artenschutzes sowie militärische Belange und Flugsicherung berücksichtigt. In diesem Arbeitsschritt werden die öffentlichen Belange, die gegen eine Windenergienutzung auf der Fläche sprechen, zu dem Anliegen in Bezug gesetzt, der Windenergienutzung im Stadtgebiet substantziell Raum zu geben. Hierdurch wird zum einen darauf hingewirkt, dass sich die Windenergienutzung in den letztlich in eine FNP-Darstellung überführten Flächen auch hinreichend sicher gegenüber anderen Belangen durchsetzen kann (Vermeidung einer sogenannten Verhinderungsplanung oder Feigenblattplanung). Zum anderen wird der Aufgabe der Bauleitplanung entsprochen, eine vorweggenommene Konfliktminimierung zu leisten, indem die Potenzialflächen einer vergleichenden Bewertung zugeführt werden. Wie bei den weichen Tabuzonen bewegt sich die Stadt hier im Rahmen ihres kommunalen Beurteilungs- und Abwägungsspielraumes. Im Unterschied zum zweiten Arbeitsschritt werden die Bewertungskriterien jedoch nicht pauschal auf das gesamte Stadtgebiet angewendet und führen im Ergebnis auch nicht zum pauschalen Ausschluss von Flächen sondern zu einer differenzierten Eignungseinstufung der Potenzialflächen.
- vierter Arbeitsschritt – Überprüfung der Steuerungskonzeption: In einem abschließenden vierten Arbeitsschritt überprüft die Stadt Aurich anhand der erzielten Ergebnisse ihre Steuerungskonzeption. Dies greift die Anforderungen aus der Rechtsprechung auf, dass die weichen Tabuzonen einer erneuten kritischen Überprüfung zu unterziehen sind, sofern der Plangeber im Ergebnis seiner Untersuchung erkennen muss, dass er der Windenergienutzung nicht substantziell Raum schafft.

Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse dieser Arbeitsschritte werden nachfolgend dargestellt.

3.2 erster Arbeitsschritt – Verdeutlichung der harten Tabuzonen

Die harten Tabuzonen werden zunächst für die Themenbereiche Siedlung und Flächennutzung, Infrastruktur sowie Natur und Landschaft ermittelt und abgegrenzt, anschließend zu einer überlagernden Darstellung zusammengeführt. Folgende harten Tabuzonen wurden für das Stadtgebiet Aurichs erkannt:

Kriterium	harte Tabuzone
<i>Themenkomplex Siedlung und Flächennutzung</i>	
Wohnnutzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Wohngebiete • Mischgebiete • Sondergebiete/ Sonderbauflächen mit dem Wohnen vergleichbaren Zweckbestimmungen • Innenbereichssatzungen • Außenbereichssatzungen • Siedlungssplitter • sonstige Wohnnutzungen im Außenbereich 	Fläche zzgl. 165 m Schutzabstand
Gewerbliche Bauflächen (in Bebauungsplan überführt bzw. realisiert)	Fläche
Flächen für Gemeinbedarf (in Bebauungsplan überführt bzw. realisiert)	Fläche
Grünflächen (in Bebauungsplan überführt bzw. realisiert)	Fläche
Sondergebiete mit nicht dem Wohnen vergleichbaren Zweckbestimmungen (außer bestehende SO Wind) (in Bebauungsplan überführt bzw. realisiert)	Fläche
<i>Themenkomplex Infrastruktur</i>	
klassifizierte Straßen (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen)	Fläche zzgl. 20 m Bauverbotszone
Bahnanlagen	Fläche
Ems-Jade-Kanal (Binnenwasserstraße)	Fläche
Hochspannungsfreileitung 110 kV	Trasse
<i>Themenkomplex Natur und Landschaft</i>	
EU-Vogelschutzgebiete	Fläche
FFH-Gebiete	Fläche
Naturschutzgebiete	Fläche
Landschaftsschutzgebiete	Fläche
Naturdenkmale	Fläche
Geschützte Biotop > 1 ha	Fläche
stehende Gewässer > 1 ha	Fläche zzgl. 50 m Schutzabstand
Ems-Jade-Kanal (Gewässer 1. Ordnung)	Fläche zzgl. 50 m Schutzabstand

Aus dem Themenkomplex Raumordnung und Regionalplanung sind vorliegend keine weitergehenden harten Tabuzonen zu berücksichtigen. Für die nähere Erläuterung und graphische Darstellung der harten Tabuzonen sei auf das Standortkonzept Windenergie verwiesen.

Durch Überlagerung der harten Tabuzonen aus den o.g. Themenkomplexen sind rd. 13.513 ha bzw. 68,5 % der Gesamtfläche des Auricher Stadtgebietes den harten Tabuzonen

zugeordnet. Es verbleiben rd. 6.204 ha bzw. 31,5 %, die dem kommunalen Abwägungsermessen zur räumlichen Steuerung der Windenergienutzung zugänglich sind. Der Stadt Aurich ist bewusst, dass sich im Rahmen einer vertiefenden Einzelfallprüfung ggf. weitere Flächenanteile als tatsächlich oder rechtlich nicht für eine Windenergienutzung verfügbar darstellen können. Die im Rahmen des Standortkonzeptes aufgeführten und graphisch umgesetzten harten Tabuzonen sind insofern ggf. nicht vollständig. Sie geben den auf Maßstabsebene der Flächennutzungsplanung erzielten Kenntnisstand wieder. Der Stadt Aurich liegen derzeit keine Anhaltspunkte dafür vor, dass einzelne Belange im Rahmen der Gesamtbetrachtung des Stadtgebietes hinsichtlich der Wirkung als harte Tabuzone weitergehend geprüft werden müssten.

Selbst das Bundesverwaltungsgericht gesteht ein, dass die Abgrenzung zwischen harten und weichen Tabuzonen in der Planungspraxis mit Schwierigkeiten verbunden sein kann (BVerwG Urteil vom 13.12.2012 – 4 CN 1.11). Es ist aber der Auffassung, dass man dem Plangeber mit dieser Unterteilung nichts Unmögliches abverlange. Die Stadt Aurich stellt daher in diesem Zusammenhang fest, dass noch immer bei einigen Kriterien durch die Rechtsprechung nicht abschließend entschieden ist, ob sie harte oder weiche Tabuzonen darstellen. Daraus resultiert eine gewisse Unsicherheit in der Planungspraxis, der sich auch die Stadt Aurich nicht entziehen kann. Für den Fall, dass Kriterien, die im Standortkonzept als harte Tabuzonen gewertet werden, entgegen heutiger Auffassung nicht als harte Tabuzone zu werten sind, hat die Stadt daher entschieden, dass diese Kriterien dann zumindest als weiche Tabuzonen anzusehen sind.

3.3 zweiter Arbeitsschritt – Festlegung und Begründung der weichen Tabuzonen

Als weiche Tabuzonen definiert die Stadt Aurich Bereiche, in denen sie eine Prioritätensetzung zum Schutz konkurrierender Belange erreichen möchte, die nicht zwingend der Windenergienutzung entgegenstehen, jedoch nach städtebaulich begründeter Vorstellung der Stadt der Windenergienutzung im Rang vorgehen sollen. Dies umfasst einerseits Nutzungskonkurrenzen auf selber Grundfläche (z.B. Wald vs. Windenergienutzung), andererseits vorsorgeorientierte Schutzabstände zu empfindlichen Nutzungen (z.B. über die harten Tabuzonen hinausgehende Abstände zu Wohnnutzungen). Die gewählten weichen Tabuzonen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Sie können nur außerhalb der harten Tabuzonen definiert werden.

Kriterium	weiche Tabuzone	Kurzbegründung
<i>Themenkomplex Siedlung und Flächennutzung</i>		
bisher nicht in Bebauungspläne überführte bzw. realisierte Darstellungen des FNP zu Wohnbauflächen, Gemischten Bauflächen, Grünflächen, Sonderbauflächen und Sondergebieten	Fläche	Beibehaltung der mit den Darstellungen dokumentierten Entwicklungsabsichten (außer: SO und Grünfläche Golf Brockzetel)

Kriterium	weiche Tabuzone	Kurzbegründung
rechtliche, tatsächliche oder geplante Wohnnutzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Wohnbauflächen gemäß FNP • Sonderbauflächen/ Sondergebiete mit den Wohnbauflächen vergleichbaren Zweckbestimmungen gemäß FNP 	700 m Schutzabstand zur Gebietsgrenze abzüglich der harten Tabuzonen	vorsorgeorientierter Schutz der Anwohner, optimierte Energieausbeute an resultierenden Windparkstandorten durch Verminderung Betriebseinschränkungen
rechtliche, tatsächliche oder geplante Wohnnutzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Gemischte Bauflächen gemäß FNP • Sonderbauflächen/ Sondergebiete mit den Gemischten Bauflächen vergleichbaren Zweckbestimmungen gemäß FNP (SO Reiterpension) • Innenbereichssatzungen, Außenbereichssatzungen, Siedlungssplitter • sonstige Wohnnutzungen im Außenbereich 	500 m Schutzabstand zur Gebietsgrenze abzüglich der harten Tabuzonen	wie vorstehend, aber unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Schutzansprüche (hinsichtlich des Schallschutzes vgl. Orientierungswerte gemäß DIN 18005 und TA Lärm)
Flächen für Abgrabungen gemäß FNP	Fläche	Sicherung der räumlichen Steuerung des Rohstoffbaus über die bestehenden Positivdarstellungen des FNP, Reservierung für andere Folgenutzungen als Windenergie (u.a. für Eingriffskompensation)
<i>Themenkomplex Infrastruktur</i>		
klassifizierte Straßen (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen)	65 m Abstand abzüglich der harten Tabuzonen	Verringerung des Gefährdungspotenzials hinsichtlich Eisabwurf, optischer Ablenkung, WEA-Umsturz u.ä., orientiert an Kipphöhe
geplante Hauptverkehrsstraße	Trasse gemäß FNP zzgl. 150 m Abstand	Offenhalten von Planungsspielräumen für die Entlastung des Auricher Siedlungskerns von KFZ-Durchgangsverkehr
Ems-Jade-Kanal	65 m Abstand	Verringerung des Gefährdungspotenzials bei Unfällen und Störfällen
Hochspannungsfreileitung 110 kV	65 m Abstand zu oberirdischem Trassenabschnitt	Verringerung des Gefährdungspotenzials bei Unfällen und Störfällen

Kriterium	weiche Tabuzone	Kurzbegründung
Radaranlage Brockzetel	Schutzbereich gemäß Schutzbereichsanordnung	Schutz der Verteidigungsanlage, zugleich vorsorglich Vermeidung eines potenziellen Abwägungsfehlers bei fälschlicher Einordnung als harte Tabuzone
<i>Themenkomplex Natur und Landschaft</i>		
EU-Vogelschutzgebiet	500 m Schutzabstand	vorsorgeorientierter Schutzabstand zur Wahrung der herausragenden Bedeutung für den Naturschutz und die Erhaltung der Biodiversität und zur Vermeidung indirekter Beeinträchtigungen und zur Förderung der Biotopvernetzung, Berücksichtigung internationale Bedeutung und hohe Stöempfindlichkeit einiger Vogelarten
FFH-Gebiete	200 m Schutzabstand	vorsorgeorientierter Schutzabstand zur Wahrung der herausragenden Bedeutung für den Naturschutz und die Erhaltung der Biodiversität und zur Vermeidung indirekter Beeinträchtigungen und zur Förderung der Biotopvernetzung
Naturschutzgebiete	200 m Schutzabstand	wie vorstehend
Wald	Fläche, bei Wald > 3 ha Größe zzgl. 100 m Schutzabstand	Grundsätze LROP, Umwidmungssperrklausel BauGB, hohe Bedeutung für Naturhaushalt, Landschaftsbild und Erholungseignung, forstwirtschaftliche Belange, geringer Waldanteil; 100 m-Schutzabstand entsprechend Zielsetzung RROP-Entwurf 2018, Schutz des Übergangsbereichs Wald – Offenland
Hochmoorflächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz	Fläche	besondere Bedeutung für Erhalt und Regeneration moortypische Pflanzen- und Tierwelt sowie für Kohlenstoffspeicherung und Klimaschutz

Kriterium	weiche Tabuzone	Kurzbegründung
Ausgleichsflächen/ Kompensationsflächen	Fläche	Schutz der Biotopwertigkeiten und Trittsteinfunktion sowie Landschaftsbildwertigkeit
Ausgleichsflächensuchräume gemäß FNP	Fläche	Priorisierung der Eingriffskompensation, Berücksichtigung direkter Flächenkonkurrenz wie auch indirekter Störwirkungen
Schutzbereich Landschaftsräume	5 km-Abstand zwischen FNP-Flächenausweisungen für die Windenergie	Vermeidung einer räumlichen Verdichtung von Windparks und Überfrachtung des Raumes

Für die ausführliche städtebauliche Begründung der weichen Tabuzonen sei auf das Standortkonzept Windenergie verwiesen.

Von den nach Abzug der harten Tabuzonen verbleibenden rd. 6.204 ha des Auricher Stadtgebietes, die dem kommunalen Abwägungsermessen zur räumlichen Steuerung der Windenergie zugänglich sind, entfallen rd. 5.918 ha (entsprechend 30,0 % des Stadtgebietes) auf die aufgeführten weichen Tabuzonen. Die Flächenbilanz stellt sich somit wie folgt dar:

Kategorie	Flächengröße	Flächenanteil
Stadtgebiet Aurich	19.717 ha	100 %
davon harte Tabuzonen	13.513 ha	68,5 %
davon weiche Tabuzonen	5.918 ha	30,0 %
davon Potenzialflächen	286 ha	1,5 %

3.4 dritter Arbeitsschritt – Betrachtung konkurrierender Belange in den verbleibenden Potenzialflächen

Die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen verbleibenden Potenzialflächen lassen sich räumlich in vier Bereiche untergliedern. Es handelt sich um Potenzialfläche A Dietrichsfeld – Meerhusener Moor (58,0 ha), Potenzialfläche B Dietrichsfeld – Langfelder Grenzweg (4,9 ha, zwei Teilflächen), Potenzialfläche C Georgsfeld (37,1 ha) und Potenzialfläche D Königsmoor (185,8 ha, vier Teilflächen). Diese wurden einer Einzelfallbetrachtung hinsichtlich der Belange Flächenzuschnitt, in Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung, militärische Belange und Flugsicherung sowie Belange des Artenschutzes eingestellt. Dabei wurden die Potenzialfläche C und die Teilfläche D1 unberücksichtigt gelassen, da es sich im Wesentlichen um die beiden bestehenden Windpark-Standorte Georgsfeld und Königsmoor handelt. Diese sind nicht nur bereits als Positiv-Darstellung im Flächennutzungsplan ausgewiesen, sondern auch in verbindliche Bebauungsplanung überführt und realisiert. Somit hat bereits eine vertiefende Einzelfallprüfung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung und der Vorhabenzulassung stattgefunden.

Das Ergebnis der Einzelfallbetrachtung ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Fläche	Einzelfallbetrachtung	Bewertung	
A	<i>Flächenzuschnitt:</i> auch unter Berücksichtigung angrenzend vorhandener WEA hinreichend Möglichkeiten, mehrere WEA zu platzieren		
	<i>RRÖP-Entwurf:</i> keine nachteilige Betroffenheit von in Aufstellung befindlichen Zielen oder Grundsätzen der Regionalplanung, keine Unvereinbarkeit mit Vorranggebiet Torferhaltung oder Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung		
	<i>Flugsicherung:</i> zu innerhalb Schutzbereich Munitionsdepot gelegenen Teilflächen vertiefende Einzelfallprüfung auf nachgelagerter Planungsebene erforderlich; Vereinbarkeit von WEA mit Anflugsektor des militärischen Flughafens Wittmundhafen und Radaranlagen Brockzetel und Wittmundhafen herstellbar		
	<i>Artenschutz:</i> unter wertgebenden Brutvogelarten nur Kiebitz WEA-empfindlich, für diesen lediglich kleinräumige Revierverschiebungen zu erwarten; Potenzialfläche und näheres Umfeld wenig von Rastvögeln frequentiert, zu Sturmmöwe Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Kollisionsrisiko möglich; zusammenfassend zwar Betroffenheiten von Brut- und Rastvögeln in Teilen gegeben, aber Verträglichkeit durch gezielte Maßnahmen herstellbar		
B	<i>Flächenzuschnitt:</i> beide Teilfläche zur Platzierung einer Referenzanlage geeignet, auch unter Berücksichtigung angrenzend vorhandener WEA		
	<i>RRÖP-Entwurf:</i> keine entgegenstehenden in Aufstellung befindlichen Ziele oder Grundsätze der Regionalplanung, keine grundsätzlichen Konflikte mit Vorranggebiet Trinkwassergewinnung oder Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung		
	<i>Flugsicherung:</i> zur Vereinbarkeit mit Bauschutzbereich Flughafen Wittmundhafen und mit Radaranlage Wittmund derzeit keine näheren Kenntnisse vorliegend, aber Konflikte mit Radaranlage Brockzetel (Verletzung Reichweitenkriterium) stellen Realisierungsfähigkeit von WEA grundsätzlich in Frage		
	<i>Artenschutz:</i> unter den wertgebenden Brutvogelarten sind Großer Brachvogel, Kiebitz und Ziegenmelker WEA-empfindlich, für die beiden erstgenannten Arten lediglich kleinräumige Revierverschiebungen zu erwarten, für Ziegenmelker allerdings besonderes Konfliktpotenzial aufgrund deutlicher Störempfindlichkeit, fehlenden Ausweichmöglichkeiten und komplexen Lebensraumansprüchen; zu Rastvorkommen (Möwen) Vermeidungsmöglichkeiten gegeben; zusammenfassend für Teilfläche B1 Realisierbarkeit aufgrund angrenzender Brutvorkommen des Ziegenmelkers nicht sicher prognostizierbar, für Teilfläche B2 zwar Betroffenheiten von Brut- und Rastvögeln in Teilen gegeben, aber Verträglichkeit durch gezielte Maßnahmen herstellbar	B1	B2
C	Bestands-Windpark, nicht vertiefend geprüft, da Realisierungsfähigkeit bereits festgestellt		
D1	Bestands-Windpark, nicht vertiefend geprüft, da Realisierungsfähigkeit bereits festgestellt		

Fläche	Einzelfallbetrachtung	Bewertung
D2	<i>Flächenzuschnitt:</i> Teilfläche zur Platzierung von ca. zwei Referenzanlagen geeignet, auch unter Berücksichtigung angrenzend vorhandener WEA	
	<i>RROP-Entwurf:</i> kein Konfliktpotenzial mit in Aufstellung befindlichen Zielen oder Grundsätzen der Regionalplanung ersichtlich, Vereinbarkeit mit Vorranggebieten Trinkwassergewinnung und Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung anzunehmen	
	<i>Flugsicherung:</i> Lage außerhalb Bauschutzbereich Wittmundhafen, für Referenzanlage keine Konflikte mit Rücksichtnahmegebot ersichtlich, Realisierungsfähigkeit von WEA hinsichtlich Radaranlagen voraussichtlich herstellbar	
	<i>Artenschutz:</i> unter den wertgebenden Brutvogelarten einzig Kiebitz WEA-empfindlich, dessen Vorkommen lagen außerhalb der Teilfläche; kleinräumige Verdrängungseffekte für Gänse-Rastvorkommen möglich, für Möwen Vermeidungsmöglichkeiten gegeben; zusammenfassend zwar avifaunistische Betroffenheiten nicht auszuschließen, aber auch keine dauerhaften Planungshindernisse zu erkennen	
D3	<i>Flächenzuschnitt:</i> Teilfläche unter Berücksichtigung angrenzend vorhandener WEA voraussichtlich zur Platzierung einer zusätzlichen WEA geeignet	
	<i>RROP-Entwurf:</i> Konfliktpotenzial mit Vorranggebiet Biotopverbund nicht auszuschließen, von nachrangiger Relevanz ist kleinräumige Betroffenheit eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft	
	<i>Flugsicherung:</i> Lage innerhalb Bauschutzbereich Flughafen Wittmundhafen, Beeinträchtigung Radarerfassung der Radaranlage Brockzetel ggf. vermeidbar, aber inakzeptable Vergrößerung der Störfelder für flugsicherungstechnische Anlagen Wittmundhafen zu befürchten	
	<i>Artenschutz:</i> unter den wertgebenden Brutvogelarten einzig Kiebitz WEA-empfindlich, dessen Vorkommen lagen außerhalb der Teilfläche, für Gastvögel keine besondere Betroffenheit ersichtlich, auch infolge der Vorbelastung; zusammenfassend zwar avifaunistische Betroffenheiten nicht auszuschließen, aber auch keine dauerhaften Planungshindernisse zu erkennen	

Fläche	Einzelfallbetrachtung	Bewertung
D4	<i>Flächenzuschnitt:</i> Möglichkeiten, eine WEA in der Teilfläche zu platzieren, durch geringe Flächengröße und nächstgelegene Bestands-WEA deutlich eingeschränkt	
	<i>RROP-Entwurf:</i> kein besonderes Konfliktpotenzial mit in Aufstellung befindlichen Zielen oder Grundsätzen der Regionalplanung ersichtlich, Vereinbarkeit mit Vorranggebieten Trinkwassergewinnung und Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung anzunehmen, geringes Konfliktpotenzial mit Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft	
	<i>Flugsicherung:</i> Lage außerhalb Bauschutzbereich Flughafen Wittmundhafen, für Referenzanlage keine Konflikte mit Rücksichtnahmegebot ersichtlich, aber erhebliches Störpotenzial und signifikante Beeinträchtigung Radaranlage Brockzetel zu erwarten	
	<i>Artenschutz:</i> unter den wertgebenden Brutvogelarten einzig Kiebitz WEA-empfindlich, lediglich kleinräumige Revierschiebungen zu erwarten, für Gastvögel keine besondere Betroffenheit ersichtlich, auch infolge der Vorbelastung; zusammenfassend zwar avifaunistische Betroffenheiten nicht auszuschließen, aber auch keine dauerhaften Planungshindernisse zu erkennen	
Erläuterungen  Konflikte nicht ersichtlich bzw. hinreichend sicher vermeidbar  Konflikte ersichtlich, voraussichtlich in nachgelagertem Verfahren lösbar  Konflikte ersichtlich, Realisierungsfähigkeit von WEA nicht absehbar		

Zusammenfassend ergibt die Prüfung der bisher nicht realisierten sechs Teilflächen nach den Belangen Flächenzuschnitt, in Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung, Militär/ Flugsicherung sowie Artenschutz, dass keine der Teilflächen völlig konfliktfrei ist. Zwei Teilflächen lassen Betroffenheiten nur eines Prüfkriteriums erkennen, wobei das Konfliktpotenzial im Rahmen üblicher Betroffenheiten liegt und voraussichtlich in den nachgelagerten Verfahren einer Lösung zugeführt werden kann. Die übrigen Teilflächen sind hinsichtlich mehrerer Prüfkriterien konfliktträchtig. Mindestens ein entgegenstehender Belang ist dabei jeweils so stark tangiert, dass die Realisierungsfähigkeit von WEA innerhalb der Potenzialfläche hierdurch ggf. in Frage gestellt ist.

Auf Basis dieser Einzelfallprüfung bietet es sich an, zunächst die Potenzialflächen A und D2 als zusätzliche Flächen für die Windenergienutzung in eine Flächennutzungsplan-Darstellung zu überführen. Diese Flächen haben sich in nahezu allen untersuchten Belangen als für die Windenergienutzung geeignet bzw. wenig konfliktträchtig herausgestellt. Lediglich Betroffenheiten der Avifauna zeichnen sich auf Grundlage der vorliegenden Erfassungen ab, wobei auch die übrigen Potenzialflächen hinsichtlich dieses Kriteriums nicht konfliktfrei waren. Bei den übrigen Potenzialflächen ist hingegen die Realisierungsfähigkeit nicht hinreichend sicher erkennbar bzw. zeichnet sich ein hohes Konfliktpotenzial mit den Belangen Militär/ Flugsicherheit ab. Teilweise treten weitere kritische Belange hinzu.

3.5 vierter Arbeitsschritt – Überprüfung der Steuerungskonzeption

Im letzten Arbeitsschritt des Standortkonzeptes überprüft die Stadt Aurich, ob sie mit der gewählten Vorgehensweise der Windenergie substanziell Raum eröffnet. Dies kann nach den Vorgaben der Rechtsprechung nur in Anbetracht des konkreten Einzelfalls entschieden werden.

Die Stadt Aurich stellt in die Prüfung folgende Überlegungen ein:

- Die Stadt Aurich hat bereits eine räumliche Steuerung der Windenergienutzung im Stadtgebiet vorgenommen und in diesem Zusammenhang zwei Standorte von zusammen 294 ha Größe durch Darstellung im Flächennutzungsplan für die Windenergienutzung gesichert. Die Stadt Aurich geht davon aus, dass bereits hierdurch substanziell Raum für die Windenergienutzung geschaffen wurde, dem durch die zusätzlichen Flächenausweisungen im Umfang von rd. 75,1 ha noch einmal maßgeblich Raum für die außenbereichsprivilegierte Nutzung hinzugefügt wird.
- Auch wenn die bestehenden SO-Gebiete nicht vollumfänglich, sondern nur in den durch das Standortkonzept bestätigten Flächenanteilen in die Betrachtung eingestellt würden, würden mit den Potenzialflächen A, C, D1 und D2 in Summe 272,6 ha für die Windenergienutzung bereitgestellt. Dies entspricht rd. 1,38 % des Stadtgebietes bzw. rd. 4,39 % der Fläche, die nach Abzug der harten Tabuzonen verbleibt und somit dem kommunalen Abwägungsspielraum zuzuordnen ist. Mit diesem Flächenanteil liegt die Stadt Aurich deutlich über in der Rechtsprechung noch als substanziell anerkannten Vergleichswerten. So hat beispielsweise das OVG Lüneburg im entschiedenen Fall ein Verhältnis der ausgewiesenen Vorrangfläche zur Gesamtfläche von 0,77 % als (noch) substanziell eingestuft (OVG Lüneburg vom 17.06.2013, 12 KN 80/12).
- Neben der Relation der Flächengrößen stellt auch die auf den ausgewiesenen Flächen installierbare Leistung ein geeignetes Kriterium zur Beurteilung der Substanzialität dar. So hat das OVG Lüneburg mit Urteil vom 28.01.2010 (12 LB 243/07) bei einer Planung die erforderliche substanzielle Windenergienutzung nicht gewährleistet gesehen, da lediglich Raum für drei bis fünf Windkraftanlagen bzw. Anlagen mit einer Gesamtleistung von 5 MW geschaffen wurde. In einem anderen Urteil hat das OVG Lüneburg ein Flächenpotenzial für rd. 34,5 MW Nennleistung als erheblich mehr als eine substanzielle Nutzung eingestuft (Urteil vom 08.11.2005, 1 LB 133/04).

Vorliegend kann für die Potenzialflächen A, C, D1 und D2 angenommen werden, dass sich bis zu 25 WEA innerhalb dieser Flächen realisieren lassen. Unter Annahme von 1,8 MW je WEA ergibt sich ein Potenzial von 45 MW Nennleistung. Sowohl hinsichtlich der Anzahl als auch der installierbaren Nennleistung kann somit davon ausgegangen werden, dass der Windenergienutzung hinreichend Raum geschaffen wird.

- Nach Einschätzung der Stadt Aurich liegen die gewählten weichen Tabukriterien im Rahmen des Üblichen und lassen keine übertriebenen Vorsorgeerwägungen erkennen. Dies gilt insbesondere auch für die weichen Tabuzonen, welche sich flächenmäßig am stärksten auswirken, namentlich
 - die gewählten Schutzabstände zu Wohnnutzungen, die noch unter den Empfehlungen des RROP-Entwurfes 2018 liegen (vgl.Kap. 4.2.1) sowie
 - den Schutzbereich Landschaftsräume (5 km-Abstand zwischen Windparks), der dem empfohlenen Mindestabstand zwischen Windparks gemäß Entwurf 2018 des Regionalen Raumordnungsprogrammes entspricht.

- Die Abwägung zu den verbliebenen Potenzialflächen ist nach Ansicht der Stadt Aurich ebenfalls gerechtfertigt. Eine unzureichende Gewichtung der privaten Interessen, WEA realisieren zu können ist insbesondere in den zurückgestellten Potenzialflächen B, D2 und D3 nicht ersichtlich, sondern hier sprechen nach derzeitigem Kenntnisstand gewichtige Belange gegen eine Positivdarstellung, die die Rückstellung sowohl der privaten Interessen als auch der für die Windenergienutzung sprechenden öffentlichen Interessen rechtfertigen. Dies sind insbesondere Belange des Militärs und der Flugsicherheit. Teilweise treten weitere Belange wie Artenschutz und Biotopverbund hinzu.

In Zusammenschau dieser Aspekte geht die Stadt Aurich davon aus, dass sie der Windenergienutzung mit der beabsichtigten Vorgehensweise weiterhin substanziell Raum im Stadtgebiet bereitstellt und somit der Ausschluss von WEA an anderer Stelle des Stadtgebietes gerechtfertigt ist. Eine Änderung der gewählten Steuerungskonzeption ist somit aus Sicht der Stadt Aurich nicht erforderlich. Die angesetzten weichen Tabuzonen führen nicht zu einer Verhinderungsplanung, sondern gestalten den planerischen Ermessensspielraum der Kommune.

3.6 Umsetzung der Empfehlungen in der 45. Flächennutzungsplanänderung

Im Rahmen dieser 45. Änderung wird die Empfehlung aus dem aktuellen Standortkonzept Windenergie umgesetzt. Die beiden am günstigsten beurteilten Potenzialflächen A Dietrichsfeld – Meerhusener Moor und D2 Königsmoor nordwestliche Erweiterung werden als Teilbereiche 1 und 2 in eine entsprechende Positiv-Darstellung im Flächennutzungsplan überführt. Dabei wird die innerhalb der Potenzialfläche D2 lokalisierte Kompensationsfläche arrondierend in den Änderungsbereich mit einbezogen.

Die Stadt Aurich stellt unter Bezugnahme auf ein aktuelles Urteil des Oberverwaltungsgerichtes Nordrhein-Westfalen (OVG Münster, Urteil vom 17.05.2017 – 2 D 22/15.NE) vorsorglich klar, dass auch die zunächst zurückgestellten Potenzialflächen in späteren (Planungs-) Schritten planerisch entwickelt werden könnten, sollte sich hier ein entsprechender Nutzungsbedarf ergeben und sollten sich die in der Einzelfallprüfung erkannten Konflikte angemessen bewältigen lassen (z.B. ausweislich zusätzlicher Untersuchungen oder im Wege neuer technischer Lösungen). In dem o.g. Urteil des OVG Münster heißt es hierzu:

„Im Rahmen dieses letzten Planungsschrittes ist die Gemeinde indes nicht verpflichtet, sämtliche Flächen, die sich für den Betrieb von Windenergieanlagen abstrakt eignen, als Vorrangflächen darzustellen. Entscheidend ist allein, dass im Ergebnis der Windenergienutzung im Planungsraum substanziell Raum verschafft wird. Oberhalb dieser Mindestgrenze ist es ihr freigestellt, in der planerischen Beurteilung weitere Flächen für Windkraftanlagen bereitzustellen. Sie ist nicht zu einer Maximalplanung verpflichtet. (...)

In Rechtsprechung und Literatur ist anerkannt, dass die Gemeinde bei der Ausweisung von Standorten für die Windenergie schrittweise vorgehen kann, d. h. durch Änderung und Ergänzung des Flächennutzungsplans kann sie der Windenergie zu einem späteren Zeitpunkt weitere Möglichkeiten als die bisherigen und ausreichenden Ausweisungen geben.“ (OVG Münster, Urteil vom 17.05.2017 – 2 D 22/15.NE)

Die Stadt Aurich geht davon aus, dass bereits mit den bestehenden Sondergebieten der Windenergienutzung substanziell Raum innerhalb des Stadtgebietes geboten wird. Die in den beiden Änderungsbereichen getroffenen Darstellungen ergänzen den kommunalen

Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele gemäß den städtebaulichen Zielsetzungen der vorliegenden Planung.

Die derzeit im Flächennutzungsplan für die Windenergie dargestellte Fläche erreicht mit ca. 294 ha einen Größenanteil von rund 1,5 % des Auricher Stadtgebietes. Unter Berücksichtigung der im Rahmen der 45. Flächennutzungsplanänderung zusätzlich dargestellten Sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Windenergie und Flächen für die Landwirtschaft erhöht sich der Umfang auf rd. 369,6 ha, entsprechend rd. 1,9 % des Stadtgebietes. Hiervon entfallen auf die beiden Teilbereiche der vorliegenden FNP-Änderung rd. 0,4 % des Stadtgebietes.

4. Auswirkungen der Planung/ Wesentliche Abwägungsbelange

4.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

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

Im Folgenden werden zusammenfassend die wesentlichen Inhalte der frühzeitigen Trägerbeteiligung genannt und der Umgang der Stadt Aurich mit den geäußerten Bedenken, Anmerkungen und Hinweisen dargelegt.

Landkreis Aurich:

- *Bezüglich des Standortkonzeptes erfolgte ein Hinweis auf Abstände zu Wohnnutzungen der bisher bestehenden Darstellungen von Sondergebieten für die Windenergie (Flächennutzungsplan 2002)*

Da bereits eine Detailregelung der Verträglichkeit mit entgegenstehenden Belangen im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Zulassung und im Rahmen der Bebauungspläne erfolgt ist, sieht die Stadt Aurich kein Erfordernis zur Änderung der getroffenen Darstellungen.

- *Hinweise zum Umgang mit den militärischen Belangen (Radaranlage Brockzetel, Freihaltebereich des Flugplatzes Wittmundhafen) im Standortkonzept und Kritik an der Übernahme dieser als harte Tabuzonen. Forderung der Vorlage eines erwähnten signaturtechnischen Gutachtens.*

Die Stadt Aurich hat sich bereits im Rahmen des Standortkonzeptes detailliert mit den Belangen der militärischen Anlagen auseinander gesetzt.

Für den Bereich des Windparks Königsmoor besteht nach wie vor keine generelle Ausschlusswirkung der Radarbelange (Radaranlage Brockzetel). Dies begründet sich aus der Sondersituation, dass der Windpark Königsmoor bereits bei der vorgenommenen Erweiterung der Schutzzone um die Radaranlage Brockzetel vorhanden war. Die Einstufung wird auch dadurch bestätigt, dass in diesem Bereich dauerhafte Baurechte durch den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 06 „Bürgerwindpark Königsmoor“ bestehen.

Den Bedenken des Landkreises Aurich wird dahingehend entsprochen, dass die bisher als harte Tabuzonen eingestellten Flächen des Anflugsektors Flugplatz Wittmundhafen und der Ausschlussflächen der Radaranlagen Brockzetel sowie analog der Radaranlage Flugplatz Wittmundhafen nicht weiter als harte Tabuzonen eingestellt werden.

- *Es werden Angaben zu Fledermausvorkommen als Abwägungsgrundlage für erforderlich gehalten*

Nach dem Leitfaden Artenschutz zum Nds. Windenergieerlass (dort Kap. 5.2.5) müssen systematische Untersuchungen der Fledermausfauna spätestens auf der Ebene des Zulassungsverfahrens durchgeführt werden, sind also für die Flächennutzungsplanung nicht zwingend erforderlich. Allerdings liegen der Stadt Aurich nunmehr Ergebnisse entsprechender Kartierungen vor, die zum Entwurfsstand in die Planunterlagen (s. Umweltbericht Kap. 2.1.1) eingestellt werden und somit in der Abwägung Berücksichtigung finden. Die Stadt Aurich geht jedoch weiterhin davon aus, dass hier eine Konfliktlösung durch temporäre Abschaltungen der WEA zu Zeiten mit erhöhter Fledermausaktivität erfolgen kann. Eine Detailregelung hierzu wird im Rahmen der nachgelagerten Planungsebene (hier: immissionsschutzrechtliches Zulassungsverfahren) erfolgen.

- *Hinweis auf mangelnde Vergleichbarkeit der Brutvogelkartierungen sowie fehlende Nachvollziehbarkeit der Methodik bei den Gastvogelerfassungen.*

Zur Fassung des Erneuten Entwurfs wurden Brutvogel-Kartierungen aus 2017 in die Planunterlagen eingearbeitet, welche den methodischen Anforderungen des Landkreises entsprechen.

Die zu den Gastvogelerfassungen erbetenen Angaben sind überwiegend sehr wohl bereits im Anhang des Gutachtens enthalten und sollen zum Entwurfsstand um Angaben zur Uhrzeit der Erfassungen ergänzt werden.

- *Hinweis darauf, dass eine alleinige Lösung der Konflikte des Tötungsverbots des § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG durch CEF-Maßnahmen nicht möglich ist.*

CEF-Maßnahmen sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind nur in Zusammenhang mit der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte möglich, also ohnehin nicht zur Konfliktlösung des Kollisionsrisikos an den WEA-Rotoren geeignet. In der Planbegründung samt Umweltbericht wurden jedoch auch keine CEF-Maßnahmen (auch als Funktionssichernde Maßnahmen oder Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bezeichnet) zur Konfliktlösung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos vorgesehen. Hier wird ausschließlich auf Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Minimierung des Kollisionsrisikos unter die Signifikanzschwelle abgestellt. Neben temporären Abschaltungen der WEA zu besonders konfliktträchtigen Zeiten kann hierzu beispielsweise auch die Anlage attraktiver Ausweichlebensräume dienen.

- *Kritik an Relativierung des Konfliktes, dass durch das Vorkommen von Mäusebussard und Turmfalken besteht.*

Mäusebussard und Turmfalke sind gemäß dem Niedersächsischen Windenergieerlass/ Leitfaden Artenschutz nicht als WEA-sensible Arten definiert. Vorliegend (Kapitel 1.3 des Umweltberichts) wird das Kollisionsrisiko dieser Arten vorsorglich mit betrachtet. Dabei werden im Rahmen der FNP-Änderung bereits grundsätzliche Lösungswege aufgezeigt. Insbesondere kann auch hier das Kollisionsrisiko durch Ablenkungsmaßnahmen verringert werden. Zum Entwurfsstand werden temporäre Abschaltungen als zusätzliche Möglichkeit mit aufgenommen. Darüber hinaus werden Angaben zum voraussichtlich erforderlichen Monitoring in Kap. 3.2 des Umweltberichtes ergänzt. Eine abschließende Regelung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen ist jedoch auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung weder möglich noch erforderlich, sondern bleibt der Ebene des immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens vorbehalten.

- *Bezüglich des Standortkonzeptes Hinweis auf Abstände zu Hochspannungsleitungen*

Die textlichen Erläuterungen und Kartendarstellungen zum aktuellen Standortkonzept werden dahingehend vereinheitlicht, dass die Trasse der im Südwesten des Stadtgebietes verlaufenden Hochspannungsfreileitung als harte Tabuzone berücksichtigt wird und eine an der Kipphöhe der Referenzanlage orientierte weiche Tabuzone veranschlagt wird.

- *Bezüglich des Standortkonzeptes erfolgte die Forderung bezüglich der Berücksichtigung von Abständen von Sondergebieten, die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO) auf Abstände zu sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) mit Erholungsnutzungen*

Der Anregung wurde entsprochen und das Standortkonzept zum Entwurfsstand um detaillierte Angaben zu den vorhandenen Sonderbauflächen und Sondergebieten ergänzt. Hierbei wird zu Flächenausweisungen mit der Zweckbestimmung Ferienwohnen, Campingplatz, Hotel, Beherbergung, Klinik o.ä. eine harte Tabuzone von 200 m und eine weiche Tabuzone von zusätzlich 500 m (in Summe also 700 m) vorgesehen, vergleichbar den Wohngebieten. Dem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Reiterpension wird ebenfalls eine harte Tabuzone von 200 m, jedoch nur eine weiche Tabuzone von zusätzlich 300 m (in Summe also 500 m) zugewiesen, entsprechend den Gemischten Bauflächen und Außenbereichswohnnutzungen. Dies hat jedoch keine Auswirkungen für die Potenzialflächen, die für eine Übernahme in die Flächennutzungsplanänderung empfohlen wurden.

- *Hinweise bezüglich der Inanspruchnahme von Waldflächen und raumordnerischen Zielsetzungen dazu. Hinweis auf eine potenzielle in den Teilbereich 1 hineinreichende Waldfläche sowie Abstände störender Nutzungen zu Wald.*

Im Entwurf wird ausführlicher auf die im LROP sowie im RROP-Entwurf hinsichtlich des Waldes formulierten Ziele und Grundsätze eingegangen. Der nordöstlich des Teilbereichs 1 gelegene flächige Gehölzbestand wird dabei zur Fassung des erneuten Entwurfs als Waldfläche gewertet und entsprechend berücksichtigt. Südwestlich von Teilbereich 2 ist in etwas unter 100 m ein flächiger Gehölzbestand vorhanden, der ggf. als Wald zu klassifizieren ist. Hier liegt die Flächendarstellung des bestehenden Windparks Königsmoor jedoch näher als der Teilbereich 2.

- *Hinweis auf das in Aufstellung befindliche RROP des Landkreises Aurich und die Berücksichtigung der in Aufstellung befindlichen Ziele und Grundsätze*

Der Anregung wird entsprochen. Die Aussagen des zwischenzeitlich vorliegenden RROP-Entwurfes 2018 werden in der Begründung als in Aufstellung befindliche Grundsätze und Ziele der Raumordnung aufgeführt. Weiterhin wird dargelegt, wie die vorliegende Planung diesen in Aufstellung befindlichen Zielen und Grundsätzen entspricht.

- *Generelle Hinweise zum Stand des Ausbaus erneuerbarer Energien in Ostfriesland sowie in der Stadt Aurich und Sorge um Auswirkungen auf den Tourismus in der Stadt und Region. Hinweis auf mögliche Beeinträchtigung der Region durch Nachtbefeuerung der WEA.*

Momentan sind insgesamt 23 Windenergieanlagen (20 Windpark Königsmoor und 3 in Georgsfeld) in den ausgewiesenen Sondergebieten realisiert. Außerhalb dieser Gebiete befinden sich lediglich wenige und ältere WEA, deren Standorte nach Einstellung des Betriebes keine weitere Perspektive aufgrund der Ausschlusswirkung der Flächennutzungsplanung haben.

Die Hinweise auf Schwierigkeiten beim Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland, insbesondere beim Netzausbau werden zur Kenntnis genommen. Die Stadt Aurich verfolgt

mit der vorliegenden Planung eine begrenzte Ergänzung der bisherigen Flächenausweisungen für die Windenergienutzung. Es ist aber auch erkennbar, dass keine neuen großen Windparks entstehen. Beide Standorte stellen eine Arrondierung von bestehenden Windparks (Königsmoor, Südmoor) dar.

Die Stadt Aurich möchte mit der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen schaffen, einen zusätzlichen Beitrag zur Produktion erneuerbarer Energien leisten zu können. Sie sieht sich dabei im Einklang mit grundlegenden bundes- und landespolitischen Zielen.

Zur Minderung der Störwirkungen der Anlagen-Kennzeichnung eignen sich verschiedene Maßnahmen, die als Auflagen in der Genehmigung festgesetzt werden können, beispielsweise eine Bedarfsgemäße Nachtkennzeichnung.

- *Hinweis auf eine Altlastenverdachtsfläche im Nahbereich des Teilbereichs 1 und Bitte um Aufnahme von ergänzenden Hinweisen zum Bodenschutz, Altlastenfunden und zu den Unterhaltungspflichten der Ordnungsgewässer im Teilbereich 1.*

Die Hinweise werden in der Begründung ergänzt (Kapitel 4.2.7 und 4.2.9.) und entsprechende Hinweise teilweise auch in die Planurkunde aufgenommen.

- *Hinweise auf ein Ordnungsgewässer im Teilbereich, für welches die Unterhaltungspflicht der Sielacht Wittmund unterliegt und welches im Bereich der Schutzzone IIIB des Wasserwerkes Aurich – Egels liegt.*

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und in der vorliegenden Begründung entsprechend ergänzt (Kapitel 4.2.7.)

- *Hinweis auf die verpflichtenden Inhalte zu umweltbezogenen Stellungnahmen in der Auslegungsbekanntmachung.*

Die Hinweise werden bei der Auslegungsbekanntmachung beachtet.

Ostfriesische Landschaft:

- *Hinweis auf Meldepflicht von Bodenfunden*

Der bereits in der Planzeichnung enthaltene Hinweis zur Meldepflicht von Bodenfunden wird zur Entwurfsfassung dahingehend angepasst, dass die Ostfriesische Landschaft konkret als Anlaufstelle benannt wird.

Entwässerungsverband Aurich:

- *Hinweis auf die Berücksichtigung der Satzung des Entwässerungsverbandes Aurich*

Ein entsprechender Hinweis wurde zum Entwurfsstand in der Planbegründung (Kap. 4.2.7) ergänzt.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr:

- *Hinweis zur Abstandhaltung zu klassifizierten Straßen, insbesondere des Teilbereichs 1 zur L 7, Hinweise zur Erschließungsplanung und Hinweise auf Berücksichtigung der Belange der NLStbV, im Falle dass Kompensationsmaßnahmen im Nahbereich von Bundes- oder Landesstraßen geplant werden.*

Eine detaillierte Regelung und Abstimmung der angesprochenen Belange erfolgt im nachgelagerten Verfahren. Bezüglich der geforderten Abstände, stellt die Stadt Aurich fest, dass die Entfernung der Landesstraße Nr. 7 (als nächstgelegene klassifizierte Straßen) zum Teilbereich 1 vorliegend mindestens ca. 700 m beträgt, so dass die genannten Abstände durch heute gängige WEA zur Landesstraße eingehalten werden. Entsprechende Hinweise wurden in der Begründung ergänzt.

Niedersächsische Landesforsten, Forstamt Neuenburg:

- *Hinweis auf Berücksichtigung ausreichender Abstände zu Waldflächen und Hinweis auf eine Waldfläche im Osten von Teilbereich 1*

Die Stadt Aurich hat sich im Rahmen des gemeindeweiten Standortkonzeptes dazu entschieden, für Waldflächen über 3 ha Größe einen Schutzabstand von 100 m als weiche Tabuzonen zu definieren. Dies entspricht dem in Aufstellung befindlichen Ziel der Raumordnung gemäß Entwurf 2018 des RROP. Für kleinere Waldflächen wird kein pauschaler Schutzabstand definiert. Die Stadt Aurich geht hier davon aus, dass die erforderlichen Schutzabstände einzelfallbezogen im Detail bei der Standortfestlegung der WEA festgelegt und berücksichtigt werden können.

Ein Abstand von ca. 500 m wird zu den Waldflächen des Meerhusener Forstes und des Plaggenburger Waldes eingehalten. Bei der Ausführung in Kap. 4.2.8 der Begründung handelt es sich um eine deskriptive Darstellung in Hinblick auf die Waldbelange, nicht um die Definition einer weichen Tabuzone im Rahmen des Standortkonzeptes. Zum Entwurfsstand werden Angaben zu weiteren, kleineren Waldflächen im Umfeld der Teilbereiche ergänzt.

Gemäß der zwischenzeitlich durchgeführten Biotoptypen-Erfassung handelt es sich bei dem im Osten in den Teilbereich 1 hineinragenden flächigen Gehölzbestand um einen sonstigen Birken- und Kiefern-Moorwald (WVS). Die Fläche wird entsprechend nunmehr als Wald berücksichtigt und die Abgrenzung des Teilbereichs 1 im erneuten Entwurf angepasst.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Ostfriesland:

- *Hinweise auf Vermeidung der Einschränkung von landwirtschaftlichen Betrieben bei der Erschließung und Umsetzung der Windparks*

Die Hinweise wurden zum Entwurfsstand in der Planbegründung (siehe Kapitel 4.2.4) ergänzt. Sie beziehen sich nicht auf die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung, sondern auf die nachfolgende Planungsebene (Bebauungsplan und/ oder immissionsschutzrechtliches Verfahren).

- *Hinweise auf Immissionsschutz von landwirtschaftlichen Wohngebäuden*

In Bezug auf den Lärm der Windenergieanlagen wird davon ausgegangen, dass durch den im Standortkonzept gewählten Abstand zu Wohnnutzungen im Außenbereich die Orientierungswerte der TA Lärm nachts eingehalten werden können. Hinsichtlich Lichtreflektionen bestehen heute nach Stand der Technik Vermeidungsmöglichkeiten durch eine mattierte Farbgebung. Schattenwurf lässt sich durch temporäre Betriebseinschränkungen im Regelfall auf das zumutbare Maß begrenzen.

- *Hinweis auf Vermeidung der Einschränkung einer baulichen Erweiterung von landwirtschaftlichen Betrieben im Nahbereich der Flächen für Windenergie*

Der Stadt Aurich sind bisher im vorliegenden Bauleitplanverfahren keine geplanten baulichen Erweiterungsabsichten landwirtschaftlicher Betriebsgebäude mitgeteilt worden, die durch die Erweiterung des Windparks behindert oder eingeschränkt würden.

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDB):

- *Hinweise auf Berührtsein der militärischen Belange in Hinblick auf den Bauschutzbereich des Flugplatzes und die Radaranlage Brockzetel. Verweis auf eine Einzelfallbetrachtung im Rahmen des späteren bundesimmissionsschutzrechtlichen Verfahrens.*

Die Aussagen zu Luftfahrt und militärischen Belangen in Kap. 4.2.5 der Begründung wurden spezifiziert. Die grundsätzliche Umsetzbarkeit der Fläche wurde jedoch schon durch ein

signaturtechnisches Gutachten zum Windpark Königsmoor im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Brockzetel geprüft und dargestellt.

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen:

- *Anregung die Planunterlage durch eine AK 5 oder eine TK 25 zu ersetzen sowie die Verfahrensvermerke zu ändern.*

Der Anregung wurde nicht entsprochen, die Liegenschaftskarte wird als Planunterlage beibehalten. Dies entspricht dem üblichen Vorgehen der Stadt Aurich und erleichtert vorliegend zudem die Übernahme der Flächenabgrenzungen aus dem Standortkonzept. Auch die Verfahrensvermerke entsprechen der in der Stadt Aurich üblichen Art der Darstellung.

Weitere Stellungnahmen enthielten die Bitte, weitere Träger öffentlicher Belange in die Beteiligung einzubeziehen. Den dort angeführten, bisher nicht beteiligten Trägern wird im Rahmen der Beteiligungen gemäß § 4 Abs. 2 und § 4a Abs. 3 BauGB die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben.

4.1.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gingen Stellungnahmen von dem Umwelt- und Naturschutzverband BUND – Regionalverband Ostfriesland sowie von drei Einzelpersonen ein. Darüber hinaus wird ein Schreiben einer Bürgerinitiative in Bezug genommen. Inhaltlich wurden folgende Themen angesprochen, die die Stadt Aurich wie näher ausgeführt berücksichtigt.

- *Grundsätzlich wurden die im Standortkonzept gewählten harten und weichen Tabuzonen zu Wohnnutzungen hinterfragt.*

Die Stadt Aurich geht davon aus, dass durch die gewählten Abstände (500 m insgesamt zu Wohnnutzungen im Außenbereich und 700 m insgesamt zu Wohnbauflächen) eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen wird, als auch ein vorsorgender Immissionsschutz gewährleistet wird. Die Stadt Aurich verweist auf Kapitel 3.1 der vorliegenden Begründung.

- *Es gingen Anmerkungen zum Immissionsschutz der umliegenden Bewohner hinsichtlich Lärm, Infraschall, Schattenwurf und der nächtlichen Befeuerung der Windenergieanlagen ein.*

Der gemäß TA Lärm während der Nacht zulässige Beurteilungspegel von 45 dB(A) wird auch von einer hohen leistungsstarken WEA in der Regel bereits in einer Entfernung von deutlich weniger als 500 Metern zum Anlagenstandort eingehalten.

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Infraschall nur dann Folgen haben kann, wenn Menschen ihn hören oder spüren können. Da die von Windkraftanlagen erzeugten Infraschallpegel in üblichen Abständen zur Wohnbebauung aber deutlich unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenzen liegen, haben nach heutigem Stand der Wissenschaft Infraschall-Emissionen von Windenergieanlagen keine schädlichen Auswirkungen für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen.

Schattenwurf lässt sich durch temporäre Betriebseinschränkungen im Regelfall auf das zumutbare Maß begrenzen. Zur Minderung der Störwirkungen der Anlagen-Kennzeichnung eignen sich verschiedene Maßnahmen, die als Auflagen in der Genehmigung festgesetzt werden können. Hierzu zählen der Einsatz einer Sichtweitenmessung, eine Abschirmung der

Befeuern nach unten, eine Blockbefeuern oder eine Bedarfsgemäße Nachtkennzeichnung.

Konkrete Gutachten zu den o.g. immissionsschutzrechtlichen Fragestellungen sind auf Ebene der Flächennutzungsplanung weder möglich noch erforderlich, da hierfür die genauen Standort- und Anlagenparameter bekannt sein müssen. Diese werden auf FNP-Ebene nicht festgelegt.

- *Forderung einer umfassenden Fledermauskartierung*

Nach dem Leitfaden Artenschutz zum Nds. Windenergieerlass (dort Kap. 5.2.5) müssen systematische Untersuchungen der Fledermausfauna spätestens auf der Ebene des Zulassungsverfahrens durchgeführt werden, sind also für die Flächennutzungsplanung nicht zwingend erforderlich. Allerdings liegen der Stadt Aurich nunmehr Ergebnisse entsprechender Kartierungen vor, die zum Entwurfsstand in die Planunterlagen eingestellt wurden und somit in der Abwägung Berücksichtigung finden (s. Kap. 2.1.1 des Umweltberichtes). Die Stadt Aurich geht jedoch weiterhin davon aus, dass hier eine Konfliktlösung durch temporäre Abschaltungen der WEA zu Zeiten mit erhöhter Fledermausaktivität erfolgen kann. Eine Detailregelung hierzu wird im Rahmen der nachgelagerten Planungsebene (hier: immissionsschutzrechtliches Zulassungsverfahren) erfolgen.

- *Hinweise auf in Teilbereich 1 gelegene Waldfläche*

Der flächenhafte Gehölzbestand im Nordosten des Teilbereichs wird zur Fassung des erneuten Entwurfs als Waldfläche berücksichtigt. Für die weiteren Gehölzbestände entlang des Brunscher Weges geht die Stadt Aurich davon aus, dass es sich mangels Waldklima nicht um Wald im Sinne des NWaldLG handelt.

- *Hinweis darauf, dass sich die Beschlüsse der Ortsräte und des Bauausschusses hinsichtlich der Abgrenzungen der Teilbereiche der 45. Flächennutzungsplanänderung von der Fassung unterscheiden, die in der frühzeitigen Beteiligung Gegenstand war.*

Der Hinweis wurde zur Kenntnis genommen. Maßgeblich für die Aufstellung und die frühzeitige Beteiligung ist der Beschluss des Verwaltungsausschusses der Stadt Aurich. Die Beschlüsse der Ortsräte und des Bauausschusses haben insoweit nur empfehlenden Charakter. Basis für die Beschlussfassung des Verwaltungsausschusses waren dabei die Abgrenzungen der Potenzialflächen aus dem Standortkonzept. Diese wurden unverändert in die Vorentwurfsfassung übernommen. Gegen eine Verkleinerung des Teilbereichs 1 auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung spricht, dass zur Begründung einer wirksamen Steuerung der Windenergie ein schlüssiges, den gesamten Planungsraum nach einheitlichen Kriterien betrachtendes Konzept erforderlich ist. Eine Detailregelung im Hinblick auf konkrete WEA-Standorte, -Anzahl etc. führt die Stadt Aurich auf Ebene der Bebauungsplanung und in enger Abstimmung mit den Vorhabenträgern durch.

- *Anmerkungen zu einem befürchteten Wertverlust von Immobilien der Einwander im Umfeld der Sondergebiete*

Es besteht kein Anrecht auf Beibehaltung einer planungsrechtlichen Situation in der Nachbarschaft, sofern alle rechtlichen Rahmenbedingungen eingehalten werden. Die Stadt Aurich geht davon aus, dass dies hier der Fall ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Wohn- oder Erholungsnutzung für die nächsten Anlieger ist nicht zu erkennen.

Die Beurteilung, ob eine Windkraftanlage als wertmindernder Faktor gesehen wird, hängt vom Einzelfall ab und beruht sowohl auf objektiven als auch auf subjektiven Kriterien. Bei der objektiven Betrachtungsweise steht die klare Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben im Mittelpunkt. Auf Genehmigungsebene ist gutachterlich nachzuweisen, dass die gesetzlichen

Vorgaben eingehalten werden. Dann werden die Windenergieanlagen objektiv keinen wertmindernden Einfluss auf Immobilien haben. Auch der Petitionsausschuss des Bundestags vom 13.04.2011 hat verdeutlicht, dass eine Wertminderung von Immobilien nur in Betracht käme, wenn von einer unzumutbaren Beeinträchtigung der Nutzungsmöglichkeit des Grundstückes auszugehen sei. Dies könne jedoch ausgeschlossen werden, wenn die Immissionen nicht das zulässige Maß überschreiten. Diese Auffassung wird auch durch einen Beschluss des BVerwG vom 09.02.1995 (UPR 10/1995, S. 390 ff.) gestützt. Demnach sind die „Auswirkungen, die die Errichtung von baulichen Anlagen in der Umgebung eines Grundstücks auf dessen Verkehrswert haben, alleine keine für die planerische Abwägung erheblichen Belange. Vielmehr kommt es auf die von der (neu) zugelassenen Nutzung unmittelbar zu erwartenden tatsächlichen Beeinträchtigungen an.“ Bei subjektiver Betrachtungsweise spielt das persönliche Empfinden des Einzelnen eine Rolle. Dies ist jedoch kein Belang der in die Bauleitplanung einzustellen wäre.

- *Allgemeine Hinweise zum Ausbau der Erneuerbaren Energie in der Stadt Aurich und in Ostfriesland sowie Anmerkungen zum Netzausbau in der Bundesrepublik Deutschland und damit verbundenen potenziellen Problemen beim Abtransport der erzeugten Energie*

Momentan sind insgesamt 23 Windenergieanlagen (20 Windpark Königsmoor und 3 in Georgsfeld) in den ausgewiesenen Sondergebieten realisiert. Außerhalb dieser Gebiete befinden sich lediglich wenige und ältere WEA, deren Standorte nach Einstellung des Betriebes keine weitere Perspektive aufgrund der Ausschlusswirkung der 45. Flächennutzungsplanänderung haben.

Die Hinweise auf Schwierigkeiten beim Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland, insbesondere beim Netzausbau werden zur Kenntnis genommen. Die Stadt Aurich verfolgt mit der vorliegenden Planung eine Steuerung von Flächen für die Windenergie im Stadtgebiet mit der auch ein geringfügiger Ausbau einhergeht. Es ist aber auch erkennbar, dass keine neuen großen Windparks entstehen. Beide Standorte stellen eine Arrondierung von bestehenden Windparks (Königsmoor, Südmoor) dar.

Die Stadt Aurich möchte mit der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen schaffen, einen zusätzlichen Beitrag zur Produktion erneuerbarer Energien leisten zu können. Sie sieht sich dabei im Einklang mit grundlegenden bundes- und landespolitischen Zielen. Die mit der Planung verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen sind durch die politische Beschlussfassung legitimiert. Weiterhin geht die Stadt davon aus, dass Bund und Land in Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern den erforderlichen Netzausbau umsetzen werden.

- *Kritik am gewählten Verfahren der frühzeitigen Beteiligung*

§ 3 Abs. 1 BauGB enthält keine Detailvorgaben zur Dauer und Ausgestaltung des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens. Es wird davon ausgegangen, dass durch die gewählte Methode, inklusive der Veröffentlichung der Inhalte im Internet und die Beteiligungsdauer eine ausreichende Information der Bürgerinnen und Bürger stattgefunden hat. Weiterhin besteht durch die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB eine erneute Möglichkeit zur Prüfung und Stellungnahme.

- *Hinweise zur Berücksichtigung der Belange des Gast- und Zugvogelschutzes im Bereich der Teilfläche 1*

Die festgestellten Gastvogelbestände sind in den Planunterlagen dokumentiert und einer detaillierten Konfliktanalyse unterzogen. Hierbei stellte sich unter Berücksichtigung der artspezifischen Empfindlichkeiten und der festgestellten räumlichen Verteilung der Gastvogelvorkommen insbesondere das Kollisionsrisiko für Möwen als potenzieller Konflikt heraus. Hier sieht die Stadt Aurich jedoch Vermeidungsmöglichkeiten gegeben, so dass eine Ver-

träglichkeit der Windenergienutzung mit den Belangen des Gastvogelschutzes hergestellt werden kann. Die Bewertung von Vogelbrutgebieten wird nach den entsprechenden Bewertungsstandards durchgeführt. Darüber hinaus erfolgt vorliegend jedoch eine Auseinandersetzung und Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung. Hierbei spielt die Anzahl von Rote-Liste-Brutpaaren keine wesentliche Rolle, da einerseits nicht alle Rote-Liste-Arten gegenüber WEA empfindlich und damit planungsrelevant sind, andererseits jedoch auch einige ungefährdete Arten gegenüber WEA empfindlich reagieren und deshalb in die Prüfung der Planungsauswirkungen einzustellen sind.

- *Hinweise auf Vorkommen von einzelnen Vogelarten im Teilbereich 1*

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen. Die genannten Arten sind entweder nicht gegenüber Windenergieanlagen besonders empfindlich oder wurden im Rahmen der Untersuchungen nicht festgestellt. Insofern ergibt sich hier keine Änderung der Gesamtbewertung der Planungsauswirkungen.

- *Anmerkungen zur Bewertung des Landschaftsbildes, Hinweis auf eine mögliche Beeinträchtigung der touristischen Bedeutung des Landschaftsraumes*

Die große Bedeutung der Region für den Tourismus ist der Stadt Aurich bekannt und bewusst. Allerdings geht die Stadt Aurich nicht davon aus, dass sich die konkret vorliegende Planung merklich nachteilig auf die Belange des Tourismus auswirken wird. Die Belange des Landschaftsbildes werden auf Grundlage einer aktuellen Geländebefahrung und Erfassung von Landschaftsbild-Einheiten im Umkreis von rd. 3 km um die Potenzialflächen beurteilt. Die Bewertung des Landschaftsbilds im Umkreis der Teilflächen der 45. Flächennutzungsplanänderung wird in Kapitel 2.1.5. des Umweltberichts dargelegt und weiterhin aufrecht erhalten.

- *Hinweis auf angeblich bereits begonnene Erschließungsmaßnahmen im Teilbereich 1*

Die genannte Wegebaumaßnahme ist nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens. Diese wurde nach hiesigem Kenntnisstand zur Erschließung der auf Holtriemer Gebiet bereits genehmigten WEA hergestellt. Die abschließende Entscheidung über die vorliegende Planung ist damit keinesfalls vorweggenommen. Sie wird unter Berücksichtigung aller abwägungsrelevanten Belange und Einwendungen erfolgen.

- *Hinweise auf Krötenwanderungen im Bereich der Teilfläche 1*

Entsprechende Angaben werden im Umweltbericht ergänzt. Da Amphibien nicht zu den gegenüber WEA besonders empfindlichen Artengruppen zählen und zudem auf Umsetzungsebene Vermeidungsmöglichkeiten (insbesondere bauzeitliche Maßnahmen) bestehen, geht die Stadt Aurich davon aus, dass die Belange des Amphibienschutzes der Planung nicht entgegenstehen.

- *Hinweis, darauf, dass die Teilfläche 1 von raumbedeutsamen Nutzungen ausgespart werden sollte, um den Freiraumschutz gemäß des Entwurfs des Landesraumordnungsprogramms zu gewährleisten*

Gemäß LROP (mittlerweile Fassung der Neubekanntmachung 2017) sind die beiden Teilbereiche nicht als Vorranggebiet Biotopverbund ausgewiesen. Das LROP steht der vorliegenden Planung nicht entgegen.

4.1.3 Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Im Folgenden werden zusammenfassend die wesentlichen Inhalte der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange dargelegt.

Landkreis Aurich:

- *Es bestehen Bedenken hinsichtlich der für den Bereich Dietrichsfeld zugrunde gelegten Brutvogelkartierung 2014.*

Die Stadt Aurich hat in 2017 Brutvogel-Kartierungen nach aktuellen methodischen Standards durchführen lassen, welche nunmehr als Grundlage für Standortkonzept und FNP-Änderung dienen. Die Ergebnisse aus 2014 werden nicht weiter zugrunde gelegt.

- *Im Hinblick auf die Planung konkreter Anlagenstandorte wird empfohlen, die Erfassung nicht auf planungsrelevante Arten zu beschränken.*

Bei der Brutvogelkartierung 2017 wurde keine Beschränkung auf planungsrelevante Arten vorgenommen.

- *Im Umfeld der Potentialfläche Dietrichsfeld wurden bedeutsame Rastvorkommen des Regenbrachvogels kartiert. Nähere Angaben zur artenschutzrechtlichen Bewertung und zu Konfliktlösungsansätzen werden erforderlich*

In die Planunterlagen werden detailliertere Angaben aufgenommen. Auch wenn der Regenbrachvogel im Leitfaden Artenschutz nicht als WEA-sensibel gelistet ist, werden analog zum eng verwandten Großen Brachvogel vorsorglich Scheuch- und Vertreibungswirkungen bis ca. 250 m angenommen. Die erfassten Feststellungen rastender Regenbrachvögel erfolgten sämtlich in deutlich über 250 m Abstand zur Potenzialfläche, so dass sich kein besonderes Konfliktpotenzial abzeichnet.

- *Die Registrierungen rastender Regenbrachvögel sind in der Rastvogelkarte 2013/2014, Teil 3 des Avifaunistischen Gutachtens nicht vollständig dargestellt.*

Die benannten Registrierungen sind im Plan Rastvögel 2013/2014 Teil 4 dargestellt.

- *In den Vollzugshinweisen der Fachbehörde für Naturschutz wird für den Regenbrachvogel ausdrücklich das Freihalten der Rast- und Nahrungsgebiete von Bauwerken wie WEA gefordert. Es handelt sich um einen gravierenden artenschutzrechtlichen Konflikt, welcher bereits auf FNP-Ebene zu thematisieren ist. Es wurde nach den Kriterien von Schreiber eine nationale Bedeutung ermittelt.*

Die Vollzugshinweise der Fachbehörde enthalten neben der o.g. Schutz- und Entwicklungsmaßnahme eine räumliche Prioritätensetzung für die Umsetzung sowie Angaben zu Schutzinstrumenten für die Umsetzung. Eine Bindungswirkung für die kommunale Bauleitplanung besteht nicht. Auch wenn bei Umsetzung des Teilbereichs 1 die Habitateignung als Nahrungsraum für rastende Limikolen (z.B. Regenbrachvogel) verringert wird, ist aus den vorliegenden Erfassungsdaten (s.o.) kein gravierender artenschutzrechtlicher Konflikt ersichtlich. Dabei ist eine räumlich differenzierende Betrachtung gerechtfertigt.

- *Die artenschutzrechtlichen Aussagen insbesondere zum Gutachten Königsmoor sollten überarbeitet werden hinsichtlich der individuenbezogenen Auslegung des Tötungsverbot, der vorgesehenen populationsbezogenen Maßnahmen (sog. FCS-Maßnahmen) sowie neuerer Erkenntnisse z.B. aus der PROGRESS-Studie.*

Eine Änderung des Fachgutachtens erfolgt nicht, die Stadt Aurich übernimmt die fachgutachterlichen Aussagen jedoch nicht ungeprüft in die Planbegründung samt Umweltbericht. Dabei wird bereits berücksichtigt, dass das Tötungsverbot individuenbezogen auszulegen ist. Sogenannte FCS-Maßnahmen werden vorliegend aller Voraussicht nach nicht erforderlich und entsprechend auch nicht vorgesehen. Neuere Erkenntnisse aus der Progress-Studie wie auch aus der jüngeren Rechtsprechung werden in die Fassung des erneuten Entwurfs mit einbezogen.

- *Die Festsetzungen des RROP-Entwurfes sind Berücksichtigungs-pflichtig, insbesondere ist eine abwägende Auseinandersetzung hinsichtlich der Wald-Belange erforderlich.*

In die Planunterlagen werden ausführlichere Angaben zu den Zielen und Grundsätzen des RROP-Entwurfes und deren Berücksichtigung aufgenommen. Dabei erfolgt zur Fassung des erneuten Entwurfes eine weitergehende Berücksichtigung der Wald-Belange, so dass nunmehr der im RROP-Entwurf 2018 als Ziel definierte Schutzabstand von 100 m zu Waldflächen ab 3 ha Größe eingehalten wird und auch die Waldfläche im Nordosten nicht weiter überlagert wird. Der Teilbereich 1 wurde entsprechend verkleinert.

- *Abschnitte des Teilbereichs 1 sind im LROP als Vorranggebiet Torferhaltung ausgewiesen und scheiden deshalb als Standort für WEA aus.*

Gemäß textlicher Begründung zum LROP bleiben WEA regelmäßig von der Festlegung von Vorranggebieten für Torferhaltung unberührt. Eine Unvereinbarkeit mit der Vorrangfunktion ist somit nicht gegeben, die Flächen scheiden nicht als Standort für WEA aus. Die Sondergebietsdarstellung wird diesbezüglich nicht zurückgenommen.

- *Eine Fläche im östlichen Randbereich des Teilbereichs 1 ist Wald. Auch andere Gehölz-bereiche sind hinsichtlich der Waldeigenschaft zu überprüfen.*

Die benannte Fläche wird zur Fassung des erneuten Entwurfs als Wald berücksichtigt und nicht weiter überplant. Für weitere Gehölzbestände geht die Stadt Aurich davon aus, dass es sich infolge der linearen Ausprägung nicht im Wald im walddrechtlichen Sinne handelt. Bei Feststellung einer Waldeigenschaft im Rahmen einer Detailprüfung auf nachgelagerter Planungsebene wäre zudem voraussichtlich ein Erhalt möglich.

- *Vor dem Hintergrund des geringen Bewaldungsgrades ist der Verzicht auf die Abstandsempfehlung von pauschal 200 m zu Wald nicht nachvollziehbar.*

Die Stadt Aurich berücksichtigt einen 100 m-Schutzabstand zu Waldflächen > 3 ha Größe und orientiert sich dabei an dem Ziel des RROP-Entwurfes 2018. Ein weitergehender pauschaler Schutzabstand zu sämtlichen Waldflächen würde vergleichsweise viel Fläche als weiche Tabuzone der Windenergienutzung entziehen. Dies wird seitens der Stadt Aurich nicht als angemessen beurteilt, deshalb überlässt sie die Berücksichtigung weitergehender Schutzerfordernisse der nachgelagerten Einzelfallabwägung. Dabei wirkt sich diese Vorgehensweise nicht nachteilig auf den Bewaldungsgrad aus.

- *In der Auslegungsbekanntmachung fehlten Hinweise auf verschiedene umweltbezogene Informationen.*

Die seitens des Landkreises benannten umweltbezogenen Informationen werden in der Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung mit aufgeführt.

- *Verschiedene Ortsteile benachbarter Gemeinden wurden im Standortkonzept fälschlich als Wohnnutzungen im Außenbereich klassifiziert, so dass zu geringe Schutzabstände berücksichtigt wurden.*

Die Stadt Aurich hat nunmehr die benachbarten Gemeinde angeschrieben und um entsprechende Informationen ersucht. Die eingegangenen Angaben sind in die aktuelle Version des Standortkonzeptes eingearbeitet.

- *Das Standortkonzept leidet an Inkonsistenz hinsichtlich der Ausschlusskriterien Anflugsektor Flugplatz Wittmundhafen, Radaranlage Flugplatz Wittmundhafen und Radaranlage Brockzetel.*

Den Bedenken wird entsprochen und das Standortkonzept entsprechend überarbeitet. Der Anflugsektor des Flugplatzes Wittmundhafen wird nunmehr ausschließlich auf Ebene der Einzelfallprüfung der Potenzialflächen eingestellt. Der Schutzbereich der Radaranlage Brockzetel wird auf Grundlage der entsprechenden Schutzbereichsanordnung als weiche Tabuzone berücksichtigt. Dabei wird dieses Kriterium einheitlich angewandt und lediglich erläuternd auf die im Bereich des vorhandenen Windparks Königsmoor bestehende Sonder-situation hingewiesen, um die Kraft des Faktischen zu würdigen. Die Radaranlage am Flugplatz Wittmundhafen wird in die Einzelfallprüfung eingestellt, da hier keine entsprechende Schutzbereichsanordnung vorliegt.

- *Ein Gutachten, das von einem Schreiben des BAIUDBw in Bezug genommen wird, war nicht den Beteiligungsunterlagen beigelegt, so dass die Aussagen nicht nachvollziehbar sind. Ein pauschaler Ausschluss von Flächen auf Basis eines einzigen nicht zustimmungsfähigen Aufstellungskonzeptes ist nicht ausreichend begründet.*

Das genannte Schreiben wie auch das in Bezug genommene Gutachten sind auf frühe Diskussionsstände bezogen und entsprechen nicht mehr dem gegenwärtigen Stand der Planung. Sie werden durch aktuellere Informationen abgelöst, auf die in der derzeitigen Fassung der Planunterlagen sowie in der Abwägung Bezug genommen wird. Ein pauschaler Ausschluss von Flächen auf Basis eines einzigen Aufstellungskonzeptes wird im aktuellen Standortkonzept nicht vorgenommen. Eine abschließende Bewertung der geprüften Potenzialflächen hinsichtlich der Verträglichkeit mit radartechnischen Belangen erfolgt auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht.

- *Zum Schutz von Verkehrswegen und Gebäuden vor Eiswurf ist die Kipphöhe der Referenzanlage nicht ausreichend.*

Durch die pauschal angesetzten Schutzabstände (weiche Tabuzonen) wird kein ausreichender Schutz vor Eiswurf beabsichtigt, sondern lediglich eine Konfliktminderung. Der ausreichende Schutz kann beispielsweise auch durch technische Maßnahmen auf Umsetzungsebene erzielt werden (Betriebseinschränkungen, Rotorblattheizung o.ä.).

- *Eine Fortschreibung des bestehenden Standortkonzeptes wird nicht empfohlen, da die bisherigen F-Planänderungen zur Steuerung der Windenergienutzung unter erheblichen Darstellungs- und Konzeptionsfehlern leiden. Zudem wurde die ursprüngliche Planungskonzeption in verschiedenen Kriterien verändert.*

Der Empfehlung wird insofern entsprochen, als das aktuelle Standortkonzept nunmehr als eigenständige Steuerungskonzeption mit eigenständiger städtebaulicher Begründung der gewählten weichen Tabuzonen erstellt wurde. Die Stadt Aurich geht jedoch weiterhin von der Wirksamkeit der bisherigen Flächennutzungsplan-Darstellungen und der damit verbundenen Steuerungswirkung aus.

- *Die Ergebnisse der Fledermaus-Untersuchungen führen nicht zum Ausschluss von Potenzialflächen, es werden jedoch temporäre Abschaltungen erforderlich, insbesondere vor dem Hintergrund intensiven Zugeschehens von Rauhautfledermäusen.*

Entsprechende Angaben sind in den Planunterlagen bereits ausgeführt.

- *Es wird auf Gewässer II. Ordnung, deren Unterhaltungspflicht und satzungsgemäßen Abstände hingewiesen. Weiterhin wird auf das Wasservorranggebiet Harlingerland und das Wasserschutzgebiet Aurich – Egels hingewiesen und die Beteiligung verschiedener Träger gefordert. Auf Umsetzungsebene erforderliche wasserbehördliche Genehmigungen und Erlaubnisse sind rechtzeitig zu beantragen.*

Die Hinweise waren bereits weitgehend in die Entwurfsfassung eingearbeitet. Die Beteiligung der genannten Träger im Verfahren erfolgt.

- *Ein Hinweis auf Bodenauflockerung nach Beendigung der Baumaßnahmen sollte aufgenommen werden.*

Ein entsprechender Hinweis ist in der Begründung bereits enthalten.

- *Es wird darauf hingewiesen, dass die Genehmigungsfähigkeit der FNP-Änderung nicht aus der Stellungnahme abgeleitet werden kann, sondern erst nach Vorlage des Antrages geprüft wird.*

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Ostfriesische Landschaft:

- *Es bestehen keine Bedenken gegen die FNP-Änderung. Hinweise auf die denkmalrechtlichen Meldepflichten.*

Entsprechende Hinweise sind in den Planunterlagen bereits enthalten.

Nds. Landesforsten, Forstamt Neuenburg:

- *Es wird erneut auf die Waldeigenschaft des im Nordosten des Teilbereichs 1 vorhandenen Gehölzbestandes hingewiesen und eine Anpassung der Sondergebietsgrenze gefordert.*

Der Eingabe wird entsprochen, der Bereich wird als Waldfläche berücksichtigt. Die Waldfläche einschließlich des pauschalen Schutzabstandes von 100 m wird zur Fassung des erneuten Entwurfs von der Sondergebietsdarstellung ausgenommen.

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr:

- *Im Hinblick auf die Potenzialfläche D3 des aktuellen Standortkonzeptes werden potenzielle Betroffenheiten der Luftverteidigungsanlage Brockzetel sowie äußerst kritisch zu bewertende Auswirkungen von Störfeldern auf die flugsicherungstechnischen Anlagen am Militärflugplatz Wittmundhafen aufgeführt. Der Potenzialfläche könne aus flugsicherungstechnischer Sicht nicht zugestimmt werden.*

Die Bedenken sind in das aktuelle Standortkonzept eingeflossen und werden bei der Einzelflächenbetrachtung der Potenzialfläche berücksichtigt. Im Ergebnis wird die Potenzialfläche nicht in die 45. FNP-Änderung überführt, eine Sondergebietsdarstellung für die Windenergienutzung erfolgt in diesem Bereich nicht.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Ostfriesland:

- *Es wird auf die Stellungnahme im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens verwiesen.*

Die in der Stellungnahme im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens ergangenen Hinweise sind in die Erstellung der Entwurfsunterlagen eingeflossen.

LGLN, Regionaldirektion Aurich:

- *Es wird auf die Stellungnahme im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens verwiesen.*

Den in der Stellungnahme im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens formulierten Empfehlungen zur Planunterlage und Verfahrensvermerk wird nicht entsprochen. Die Verwendung der Liegenschaftskarte als Planunterlage erleichtert die Übernahme der Abgrenzungen aus dem Standortkonzept und entspricht dem üblichen Vorgehen der Stadt.

OOWV:

- *Versorgungsanlagen des OOWV bestehen in den Änderungsbereichen nicht, so dass diesbezüglich keine Bedenken erhoben werden. Der Teilbereich 2 liegt sowohl innerhalb der Schutzzone IIIB des WSG Aurich-Egels als auch im Wassereinzugsgebiet des Wasserwerkes Harlingerland. Deshalb müssen bei allen Planungen und Maßnahmen Boden- und Grundwasserverunreinigungen ausgeschlossen werden. Die Schutzgebietsverordnung, die landesweite Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten sowie weitere Handlungshilfen und Richtlinien sind zu beachten. Es sollte ein hydrogeologisches Gutachten zum Eingriff in den Untergrund sowie eventuell geplante Wasserhaltungsmaßnahmen erstellt werden.*

Entsprechende Hinweise werden in der Begründung ergänzt. Ein hydrogeologisches Gutachten ist jedoch auf Ebene der Flächennutzungsplanung weder zielführend noch erforderlich, da Details zum Eingriff regelmäßig nicht feststehen. Eine Detailregelung kann auf nachgelagerter Planungsebene erfolgen.

NLWKN, Betriebsstelle Aurich:

- *Wesentliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt werden nicht erwartet, Bedenken gegen die Planung bestehen nicht. Anlagen und Gewässer des NLWKN sind durch die Planungen nicht nachteilig betroffen.*

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

4.1.4 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung ist eine Eingabe von privater Seite eingegangen.

- *Auf den bereits eingelegten Widerspruch wurde bisher keine Stellungnahme erhalten.*

Die abschließende politische Entscheidung über die eingegangenen Stellungnahmen erfolgt erst zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses.

- *Durch Teilbereich 2 wird der Abstand zum Wohngebiet in Pfalzdorf erheblich verkleinert. Es wird eine erhebliche Erhöhung der Immissionsschutzwerte befürchtet. Ein schalltechnisches Gutachten wie auch eine Schattenwurfberechnung fehlen.*

Die Stadt Aurich geht davon aus, dass es nicht zu einer Überschreitung der maßgeblichen Immissionsschutzwerte für das im Bebauungsplan Nr. 110 festgelegte Mischgebiet kommt.

Im Rahmen der nachfolgenden Planung, des Bebauungsplanes bzw. des immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens, werden in Kenntnis der geplanten Standorte der WEA und der Typen und Höhen der Anlagen gutachterliche Aussagen eingeholt, die zu entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan bzw. Auflagen im Zulassungsbescheid führen. Konkrete Gutachten zu Schall und Schattenwurf sind auf Ebene der Flächennutzungsplanung weder möglich noch erforderlich, da hierfür die genauen Standort- und Anlagenparameter bekannt sein müssen. Entsprechend Immissionsschutz-Gutachten werden auf nachgelagerter Planungsebene erstellt.

- *Es wird eine weitere Wertminderung des Grundstückes sowie eine Verschlechterung der Wohn- und Lebensqualität befürchtet.*

Es besteht kein Anrecht auf Beibehaltung einer planungsrechtlichen Situation in der Nachbarschaft, sofern alle rechtlichen Rahmenbedingungen eingehalten werden. Auf Genehmigungsebene ist gutachterlich nachzuweisen, dass die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden. Dann werden die Windenergieanlagen objektiv keinen wertmindernden Einfluss auf Immobilien haben.

4.1.5 Ergebnisse der parallel zur erneuten öffentlichen Auslegung durchgeführten erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Ergebnisse werden nach Durchführung des Verfahrensschrittes in dieser Begründung ergänzt.

4.1.6 Ergebnisse der erneuten (zweiten) öffentlichen Auslegung

Die Ergebnisse werden nach Durchführung des Verfahrensschrittes in dieser Begründung ergänzt.

4.2 Relevante Abwägungsbelange

4.2.1 Belange der Raumordnung

Die für die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes maßgeblichen Ziele und Grundsätze der Landesraumordnung und der Regionalplanung sind in Kapitel 2.2 ausführlich beschrieben. Im Folgenden wird näher dargelegt, wie diese Ziele und Grundsätze im Rahmen der vorliegenden Planung Berücksichtigung finden.

wirksame Ziele und Grundsätze der Landesraumordnung

Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung der Neubekanntmachung 2017 enthält keine der Planung entgegenstehenden Zielfestlegungen. Auch Grundsätze der Landesraumordnung werden lediglich geringfügig – wenn überhaupt – tangiert.

Auch wenn die im Abschnitt 4.2 – Energie formulierten Ziele und Grundsätze in erster Linie an die Ebene der Regionalplanung adressiert sind, steht die vorliegende Planung damit in Einklang. Dies bezieht sich sowohl auf die grundsätzliche Unterstützung der Nutzung erneuerbarer Energien als auch auf den Verzicht auf eine Höhenbegrenzung.

Ein Konflikt mit dem Vorrang der Trinkwassergewinnung ist nicht ersichtlich. Quantitative Aspekte der Grundwasserneubildung werden durch WEA regelmäßig nicht nachteilig betroffen. Qualitative Aspekte des Grundwasserschutzes vor Verunreinigungen können durch

konstruktive Maßnahmen und bauzeitliche Schutzmaßnahmen hinreichend berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf die flächenmäßige Überlagerung eines Vorranggebietes Torferhaltung mit dem südlichen Abschnitt des Teilbereichs 1 ist bereits der textlichen Begründung zur Änderung 2017 des LROP zu entnehmen, dass diesbezüglich eine Unvereinbarkeit nicht gegeben ist.

Den Grundsätzen des LROP zum Schutz des Waldes wird entsprochen, indem keine Waldflächen in Anspruch genommen werden. Es wird auch keine Zerschneidung von Wald vorbereitet.

Der Schutz von Waldrändern hinsichtlich störender Nutzungen und Bebauung wird wie folgt in der Abwägung berücksichtigt:

- Für Waldflächen > 3 ha Größe wird bereits auf Ebene des Standortkonzeptes ein Schutzabstand von 100 m als weiche Tabuzone definiert und somit pauschalisiert berücksichtigt. Der in der textlichen Begründung zum LROP 2008 erläuternd angeführte Abstand von 100 m zwischen Waldrändern und Bebauung wird somit eingehalten bzw. überschritten (unter Berücksichtigung des Umstandes, dass die WEA-Standorte regelmäßig nicht direkt an der Grenze der resultierenden Potenzialflächen liegen).
- Für kleinere Waldflächen wird die Festlegung der erforderlichen Schutzabstände der nachgelagerten Planungsebene (Festlegung der Einzelstandorte) überlassen. Dabei geht die Stadt Aurich davon aus, dass kleinere Waldflächen oftmals eine geringere Bedeutung hinsichtlich des Landschaftsbildes, der Klima- und Artenschutzfunktion wie auch der forstwirtschaftlichen Nutzung aufweisen. Darüber hinaus würde bei einer pauschalen Berücksichtigung von 100 m-Schutzabständen auch zu kleineren Waldflächen vergleichsweise viel Fläche als weiche Tabuzone der Windenergienutzung entzogen – oftmals würden die Schutzabstände mehr Flächengröße umfassen als die Waldfläche selbst. Deshalb überlässt die Stadt für Waldflächen bis 3 ha Größe die Ermittlung erforderlicher bzw. angemessener Schutzabstände der Einzelfallabwägung auf nachgelagerter Planungsebene.

in Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Aurich hat am 20.07.2006 die Gültigkeit verloren, insoweit gelten die Aussagen des Landesraumordnungsprogrammes des Landes Niedersachsen unmittelbar.

Im Januar 2009 machte der Landkreis Aurich die Planungsabsichten bekannt und befindet sich seitdem in der Neuaufstellung des RROP. Aktuell liegt der Entwurf 2018 des RROP in Zeichnerischer und Beschreibender Darstellung samt Begründung vor. Dieser Planstand ist bisher nicht als abschließend zu verstehen, Änderungen sind im Weiteren möglich. Es handelt sich derzeit um in Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Raumordnung.

Die Vereinbarkeit der vorliegenden Planung mit den im RROP-Entwurf 2018 formulierten Zielen und Grundsätzen (vgl. Kap. 2.2) stellt sich wie folgt dar:

zeichnerische Darstellung zu Teilbereich 1:

- Vorranggebiet Torferhaltung: Im südlichen Abschnitt überlagert Teilbereich 1 ein Vorranggebiet Torferhaltung. Diese ist aus dem LROP 2017 übernommen. Wie im vorstehenden Abschnitt ausgeführt, besteht hier keine nachteilige Betroffenheit der Vorrangfunktion.

- Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung: Wie sich aus der textlichen Begründung zum Abschnitt Erholung und Tourismus des RROP-Entwurfes ergibt, besteht kein Widerspruch von Landwirtschaft, der Erzeugung regenerativer Energie und der landschaftsbezogenen Erholung.
- Vorranggebiete Trinkwassergewinnung: Eine nachteilige Betroffenheit der Vorrangfunktion ist weder hinsichtlich des quantitativen noch hinsichtlich des qualitativen Trinkwasserschutzes ersichtlich.
- Vorranggebiete Natur und Landschaft: Eine nachteilige Betroffenheit der Vorrangfunktion durch die Planung ist nicht ersichtlich, da die Vorranggebiete nicht flächenmäßig überplant werden, sondern Abstände von rd. 100 m im Nordosten bzw. deutlich > 500 m im Westen eingehalten werden.
- Vorranggebiet Landschaftsbezogene Erholung: Eine nachteilige Betroffenheit der Vorrangfunktion durch die Planung ist nicht ersichtlich, da zum einen ein Abstand von rd. 500 m eingehalten wird und es sich zum anderen bei dem Vorranggebiet um Waldflächen handelt, so dass von einer umfangreichen Sichtverschattung gegenüber optischen Fernwirkungen der WEA auszugehen ist.

zeichnerische Darstellung zu Teilbereich 2:

- Vorranggebiete Trinkwassergewinnung: Eine nachteilige Betroffenheit der Vorrangfunktion ist weder hinsichtlich des quantitativen noch hinsichtlich des qualitativen Trinkwasserschutzes ersichtlich.
- Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung: Wie sich aus der textlichen Begründung zum Abschnitt Erholung und Tourismus des RROP-Entwurfes ergibt, besteht kein Widerspruch von Landwirtschaft, der Erzeugung regenerativer Energie und der landschaftsbezogenen Erholung.
- Vorranggebiet Biotopverbund: Eine nachteilige Betroffenheit der Vorrangfunktion ist nicht ersichtlich, da ein Abstand von rd. 100 m eingehalten wird. Das linear ausgebildete Vorranggebiet greift den Gewässerlauf des Nordertiefs auf. Gemäß der textlichen Begründung greifen die potenziellen Biotopbrücken die Uferböschungen und Fließgewässer auf. Hier ist eine naturnahe Gestaltung Zielsetzung. Dies wird infolge des deutlichen Abstandes durch die geplante Sondergebietsnutzung nicht behindert.

weitergehende/ allgemein formulierte textliche Ziele und Grundsätze:

- Die vorliegende Planung entspricht den textlich formulierten Grundsätzen, die Energieversorgung unter Einbeziehung regenerativer Energien auf Basis der regionalen Situation auszubauen, dabei die ökologische und soziale Verträglichkeit zu berücksichtigen sowie von Höhenbegrenzungen abzusehen. Weiterhin wird der vom RROP-Entwurf explizit eröffnete Spielraum genutzt, über die kommunale Bauleitplanung zusätzlich zu den dargestellten Vorranggebieten weitere Flächen für die Windenergienutzung zu öffnen.
- Waldflächen werden nicht in Anspruch genommen. Auch der als Ziel formulierte Schutzabstand von 100 m zwischen baulichen Anlagen und Waldflächen ab 3 ha wird bereits bei der Abgrenzung der Sondergebietsflächen eingehalten, umso mehr durch künftige WEA-Standorte, die regelmäßig einschließlich des Rotorradius´ innerhalb der Sondergebietsfläche angeordnet sein werden.
- Gemäß einem textlich formulierten Grundsatz sollen bei der bauleitplanerischen Darstellung von Flächen für die Errichtung von WEA bestimmte Abstände eingehalten werden. Die beiden Teilbereiche sind diesbezüglich wie folgt einzuordnen:

Schutzgut	RROP-Entwurf 2018	Teilbereich 1	Teilbereich 2
Wohnbauflächen (§ 30, § 34 BauGB)	950 m	wird eingehalten	wird zu Wohnbauflächen Am Holzweg nicht vollständig eingehalten, wird jedoch aufgrund der voraussichtlich gegebenen Höhenbeschränkung als vertretbar eingestuft
Einzelbebauung/ Bauten im Außenbereich (§ 35 BauGB)	550 m	500 m zu SO-Grenze werden eingehalten, Detailprüfung bei Standortfestlegung auf nachgeordneter Planungsebene wird für ausreichend gehalten	
Wochenendhaus, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete	650 – 950 m	wird eingehalten	wird eingehalten
Gewerbliche Bauflächen	350 m	wird eingehalten	wird eingehalten
Wald (unvorbelastet)	350 m	wird nicht eingehalten, über pauschalen 100 m-Abstand zu größeren Waldflächen hinausgehende Schutzerfordernisse sollen Einzelfallabwägung auf nachgelagerter Planungsebene überlassen werden (vgl. Begründung Standortkonzept)	
Gewässer (ab 10 ha)	1.200 m	wird eingehalten	für Sandabbaugewässer an Heyens Höchte nicht eingehalten, jedoch ist Abstand größer als zu bestehendem SO Windpark Königsmoor
Fließgewässer 1. Ordnung und stehende Gewässer (bis einschl. 1 ha)	50 m	für Fließgewässer 1. Ordnung und stehende Gewässer > 1 ha eingehalten, für kleinere stehende Gewässer erst bei Festlegung WEA-Standorte abschließend zu klären	
Wasserschutzgebiet (Zone I und II)	Fläche	wird eingehalten	wird eingehalten
Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	175 m	wird eingehalten	wird eingehalten
Nationalpark, Nationales Naturmonument	500 m	wird eingehalten	wird eingehalten
Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)	Fläche	wird eingehalten	wird eingehalten

Schutzgut	RROP-Entwurf 2018	Teilbereich 1	Teilbereich 2
Natura 2000 (Schutz von Vogel- und Fledermausarten)	1.200 m	wird geringfügig unterschritten zu FFH-/ VSG Ewiges Meer, aber Verträglichkeit absehbar gegeben	wird in etwa eingehalten
Potentielles Naturschutzgebiet	Fläche	entsprechende Flächen sind der Stadt Aurich nicht bekannt	
EU-Vogelschutzgebiet (reg. Bedeutung)	500 m	wird eingehalten	wird eingehalten
Gleisanlagen und Schienenwege	175 m	wird eingehalten	wird eingehalten
Bundes-, Landes-, Kreisstraßen	Kipphöhe - mind. 175 m	175 m eingehalten, Kipphöhe erst auf nachgelagerter Ebene bekannt	175 m eingehalten, Kipphöhe erst auf nachgelagerter Ebene bekannt
Kabeltrassen	Kipphöhe - mind. 175 m	unklar, welche Arten von Kabeltrassen in Bezug genommen werden; Kipphöhe erst auf nachgelagerter Ebene bekannt	
Landesplanerisch festgestellte Kabeltrassen	100 m	wird eingehalten	wird eingehalten
HD-Erdgasleitungen	730 m (in Einzelfällen wenn gutachterlich zulässig weniger möglich)	wird eingehalten	wird eingehalten
Richtfunk	100 m	bisher keine Hinweise auf Vorhandensein von Richtfunktrassen im Umfeld der Teilbereiche	
Abstandsradius Windpark (VR Windenergienutzung)	5.000 m	wird in etwa eingehalten zu VR Geogsfeld, nicht jedoch zu VR südöstlich Westerholt (LK Wittmund), dies wird jedoch aufgrund des zwischenliegenden, direkt angrenzend vorhandenen Windparks Südmoor als gerechtfertigt eingestuft	wird eingehalten
Hoch- und Höchstspannungsleitungen	100 m	wird eingehalten	wird eingehalten

Schutzgut	RROP-Entwurf 2018	Teilbereich 1	Teilbereich 2
folgende Vorrangflächen des RROP/ LROP: – VR Natur und Land- schaft – VR Rohstoffgewinnung – VR Seehafen/ Binnen- hafen – VR Eisenbahnstrecke – VR Hauptverkehrs- straße – VR Schifffahrt – VR Seehäfen/ Binnen- häfen – VR Leitungstrasse – VR Biotopverbund	Fläche	wird eingehalten	wird eingehalten

Zusammenfassend sind somit keine Konflikte der Planung mit in Aufstellung befindlichen Zielen der Regionalplanung ersichtlich. Den in Aufstellung befindlichen Grundsätzen der Regionalplanung wird nur in wenigen Punkten nicht vollständig entsprochen. Dies stuft die Stadt Aurich als gerechtfertigt ein unter Berücksichtigung der vorstehend dargelegten Begründungen sowie auch vor dem Hintergrund der einheitlich für das gesamte Stadtgebiet entwickelten Steuerungskonzeption.

4.2.2 Erschließung

Südlich des Teilbereichs 1 - Meerhusener Moor – befindet sich die Dietrichsfelder Straße (K 130), welche weiter westlich in die Dornumer Straße (L 7) mündet. Die nächstgelegenen klassifizierten Straßen vom Teilbereich 2 – Nordwest-Erweiterung Königsmoor sind westlich und nördlich die Pfalzdorfer Straße und die Spekendorfer Straße (K 129 bzw. K 130). Weiter nordwestlich liegt die Esenser Straße (B 210).

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr verweist auf die „Liste der technischen Baubestimmungen, Fassung Dezember 2015, veröffentlicht durch das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung im Niedersächsischen Ministerialblatt 2016“. In dieser heißt es zum Abstand zwischen WEA und Verkehrswegen: *„Abstände zu Verkehrswegen und Gebäuden sind unbeschadet der Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen wegen der Gefahr des Eisabwurfs einzuhalten, soweit eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht auszuschließen ist. Abstände größer als 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) gelten im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen als ausreichend.“*

Die Entfernung der Landesstraße Nr. 7 (als nächstgelegene klassifizierte Straßen) zum Teilbereich 1 beträgt vorliegend mindestens ca. 700 m, so dass die genannten Abstände durch heute gängige WEA zur Landesstraße voraussichtlich eingehalten werden. Eine Detailprüfung wird auf nachgelagerter Planungsebene erfolgen.

Weiterhin ist in Nr. 3.4.4.3 des Nds. Windenergieerlasses ausgeführt, dass die o.g. Abstände gleichwohl unterschritten werden können, sofern Einrichtungen installiert werden, durch die der Betrieb der Windenergieanlage bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann. Auch bei Unterschreitung der o.g. Abstände könnte die abschließende Konfliktbewältigung somit bedarfsgemäß durch Betriebseinschränkungen oder technische Maßnahmen (z.B. Rotorblattheizung) hergestellt werden.

Zur äußeren Anbindung der dargestellten Erweiterungsflächen sind zum derzeitigen Zeitpunkt keine detaillierten Aussagen möglich, da die genauen WEA-Standorte nicht feststehen. Eine genauere Betrachtung der Erschließungsmöglichkeiten erfolgt auf nachgelagerter Planungsebene. Die Erschließung von den klassifizierten Straßen bis zu den Standorten der Anlagen soll nach Möglichkeit unter Einbeziehung der vorhandenen landwirtschaftlichen Wege erfolgen.

Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Aurich weist mit Stellungnahme vom 06.06.2016 darauf hin, dass eine verkehrliche Erschließung zur Landesstraße L 7 ausschließlich über das Gemeindestraßennetz erfolgen kann. Eine für die Anlage einer Zufahrt zur L 7 erforderliche Sondernutzungserlaubnis gem. §§ 18 ff NStrG kann von dort nicht in Aussicht gestellt werden. Gleiches gilt für die (Mit-) Benutzung einer vorhandenen Landwirtschaftlichen Zufahrt.

Darüber hinaus bittet die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Aurich um frühzeitige Beteiligung, sofern im Verlauf des weiteren Transportweges Knotenpunkte im Zuge von Bundes- oder Landesstraßen um- bzw. ausgebaut werden müssen.

Das Wegesystem wird insbesondere während der Bauphase benötigt. In der sich anschließenden Betriebsphase der WEA reduziert sich die Inanspruchnahme auf gelegentliche Wartungs- und Unterhaltungsfahrten.

4.2.3 Immissionsschutz

4.2.3.1 Schallimmissionen

Auf Ebene dieser 45. Flächennutzungsplanänderung werden weder die Anlagenstandorte noch die genaue Anzahl der Anlagen oder der Anlagentyp endgültig festgelegt. Von daher sind auf Ebene der Flächennutzungsplanung gutachterliche Schallimmissionsprognosen nicht sinnvoll. Die Stadt Aurich hat die Belange des Immissionsschutzes bereits insofern berücksichtigt, als dass Mindestabstände von 500 m zu Außenbereichswohnnutzungen sowie 700 m zu Wohnbauflächen und 500 m zu gemischten Bauflächen eingehalten werden. Bei diesen Abständen handelt es sich um weiche Tabuzonen, die auf Basis des vorbeugenden Immissionsschutzes getroffen wurden, so dass in der Regel davon ausgegangen werden kann, dass außerhalb der weichen Tabuzonen eine Vereinbarkeit von Wohnnutzungen einerseits und WEA andererseits hergestellt werden kann.

WEA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern sind nach BImSchG genehmigungsbefähigt. Im Rahmen eines nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens und/ oder im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist eine Prognose der zu erwartenden Schallimmissionen zu erstellen. Die in der näheren Umgebung zu den Plangebieten bereits vorhandenen WEA sowie ggf. vorhandene andere gewerbliche Geräuschquellen sind bei den Berechnungen als Vorbelastungen zu berücksichtigen. Die in der Umgebung zu den Plangebieten vorhandenen Wohnnutzungen müssen als einzelne Immissionsorte in Ansatz gebracht werden.

Der gemäß TA Lärm während der Nacht in Dorf- und Mischgebieten zulässige Beurteilungspegel von 45 dB(A) wird auch von einer hohen leistungsstarken WEA in der Regel bereits in einer Entfernung von deutlich weniger als 500 Metern zum Anlagenstandort eingehalten. Dieser zulässige Beurteilungspegel ist auch im Falle der beiden Teilbereiche in Hinblick auf die umliegenden Dorfgebiete und Wohnnutzungen im Außenbereich maßgeblich. Moderne drehzahlvariable WEA können im „schalloptimierten Betrieb“ gefahren werden. Bei dieser Betriebsweise können die vorgegebenen Schallgrenzwerte zu jeder Tages- und Nachtzeit automatisch durch eine Reduzierung der Drehzahl eingehalten werden. Der Pegel kann um 4 dB(A) und mehr reduziert werden.

Aus Sicht des Immissionsschutzes – Schall – sind daher nach dem bisherigen Stand der Planungen keine unzumutbaren Beeinträchtigungen für die umliegenden Siedlungsnutzungen erkennbar.

Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebene (Bebauungsplan und/ oder immissionschutzrechtliches Zulassungsverfahren) werden in Kenntnis der konkret geplanten Anzahl und Standorte der WEA sowie der Typen der Anlagen gutachterliche Aussagen eingeholt, die zu entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan und/ oder Auflagen bzw. Nebenbestimmungen in der Anlagengenehmigung führen.

4.2.3.2 Infrasschall

Bei Infrasschall handelt es sich um Töne, die so tief sind, dass Menschen sie normalerweise nicht wahrnehmen. Nur wenn der Pegel sehr hoch ist, kann der Mensch Infrasschall hören oder spüren. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Infrasschall nur dann Folgen haben kann, wenn Menschen ihn hören oder spüren können. Da die von Windkraftanlagen erzeugten Infrasschallpegel 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 (vergl. Bayerisches Landesamt für Umwelt; Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Windkraftanlagen – beeinträchtigt Infrasschall die Gesundheit; 2012).

Verglichen mit Verkehrsmitteln wie Autos oder Flugzeugen ist der von WEA erzeugte Infrasschall gering. Betrachtet man den gesamten Frequenzbereich, so heben sich die Geräusche einer WEA schon in wenigen hundert Metern Entfernung meist kaum mehr von den natürlichen Geräuschen durch Wind und Vegetation ab (vergl. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Windenergie und Infrasschall; Februar 2015). Sämtliche wissenschaftlich belastbare Studien weisen keine Infrasschallauswirkungen nach (DStGB; Dokumentation Nr. 111: Kommunale Handlungsmöglichkeiten beim Ausbau der Windenergie – unter besonderer Berücksichtigung des Repowering; Seite 26).

Dies wird auch durch den Niedersächsischen Windenergieerlass bestätigt. Hier heißt es in Kap. 3.4.1.7: *„Für Schallwellen im Infrasschallbereich unter 8 Hz ist durch Messungen an verschiedenen Anlagentypen nachgewiesen, dass dieser Schall in den für den Lärmschutz im hörbaren Bereich notwendigen Abständen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt.“*

Die Stadt Aurich sieht somit keine Anhaltspunkte dafür gegeben, dass bei Umsetzung der geplanten Windenergienutzung in den beiden Teilbereichen relevante nachteilige Auswirkungen durch Infrasschall verursacht würden.

4.2.3.3 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 und ist daher als Belang in die Abwägung einzubeziehen. Derzeit stehen auf Ebene dieser 45. Flächennutzungsplanänderung weder die Anlagenstandorte noch die Anzahl und Höhe der Anlagen oder der Anlagentyp fest. Von daher sind auf dieser Planungsebene gutachterliche Schattenwurfprognosen nicht realisierbar.

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

Auf nachfolgender Planungsebene ist gutachterlich nachzuweisen, dass keine unzulässigen Immissionen im Bereich der Wohnnachbarschaft auftreten. Bei theoretisch möglicher Überschreitung der Werte können technische Einrichtungen zur Schattenabschaltung an den WEA vorgesehen werden. Aufgrund dieser technischen Möglichkeit werden zum Schutz vor Schattenschlag keine über die unter Lärmgesichtspunkten veranschlagten Abstände hinausgehenden Abstände berücksichtigt. Abschaltvorrichtungen können nicht im Flächennutzungsplan festgesetzt werden, entsprechende Regelungen werden im Bebauungsplanverfahren und/ oder im Genehmigungsverfahren getroffen.

4.2.3.4 Lichtemissionen

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

Die Stadt Aurich ist im Rahmen ihrer Abwägung zu dem Ergebnis gekommen, der optimalen windenergetischen Nutzung des Standortes Vorrang gegenüber einer absoluten Vermeidung von Lichtemissionen einzuräumen. Sie verzichtet deshalb im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung auf eine Begrenzung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen in den beiden Teilbereichen und überlässt diese Festlegung der nachfolgenden Planungsebene (Bebauungsplan und/ oder immissionsschutzrechtliches Zulassungsverfahren). In der Abwägung berücksichtigt sind auch die Auswirkungen der ab 100 m Anlagenhöhe erforderlichen Tages- und Nachtkennzeichnung einschließlich Farbmarkierung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gerade Anlagen über 100 m einen besonders hohen Beitrag zur Stromerzeugung und Klimaschutz leisten. In größeren Höhen herrschen günstigere Windbedingungen mit höheren Windgeschwindigkeiten und gleichmäßigerer Strömung, da die Einflüsse von Geländestruktur und Bodenrauigkeit mit zunehmender Höhe deutlich abnehmen. Geringe Beeinträchtigungen durch die Kennzeichnung im Rahmen des gesetzlich Zulässigen sind von den Anwohnern hinzunehmen.

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

Mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen 2015 wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen für Innovationen geschaffen, die die bisherigen Maßnahmen zur Störwirkungsminimierung bei der Kennzeichnung von Windenergieanlagen erheblich erweitern. Hierzu gehört unter anderem die neu eingeführte Möglichkeit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung für Windenergieanlagen. Daneben werden im Rahmen der Nachtkennzeichnung Obergrenzen für die Lichtstärke sowie begrenzende Abstrahlwinkel definiert und die bisherige "Kann-Vorschrift" für die Synchronisierung von Feuern wird nunmehr verpflichtend. Die Anforderungen an die Hindernisbefeuerungsebenen am Turm von Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 150 Meter über Grund werden dahingehend neu gefasst, dass für einen großen Teil der Windenergieanlagen künftig weniger Hindernisbefeuerungsebenen erforderlich werden. Ebenfalls neu gefasst wurde der Abschnitt über die Gefahrenfeuer. Grundsätzlich ist festzustellen, dass die aktuellen Vorschriften zur Kennzeichnungspflicht von Windenergieanlagen eine deutliche Verminderung der Störwirkungen ermöglichen.

Im Rahmen der nachgeordneten Planungsebenen kann somit sichergestellt werden, dass Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen soweit als möglich und sinnvoll umgesetzt werden und es zu keiner unzumutbaren Belastung durch die Anlagenkennzeichnung kommt. Dazu gehört auch eine mattierte Farbgebung der WEA, die Lichtreflexionen und Blendwirkungen unterbindet.

4.2.4 Landwirtschaft

Die Flächen im Änderungsbereich werden derzeit zum großen Teil landwirtschaftlich genutzt. Diese landwirtschaftliche Nutzung soll mit Ausnahme der geplanten Anlagenstandorte und der Erschließungswege auf dem überwiegenden Teil der Flächen auch weiterhin betrieben werden.

Für die Landwirtschaft ist mit der Realisierung der WEA ein begrenzter Flächenverlust verbunden. Auf nachgelagerter Planungsebene soll auf eine Minimierung der Flächeninanspruchnahme für WEA-Standorte und die Erschließung hingewirkt werden.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Ostfriesland, äußert mit Stellungnahme vom 03.06.2016 folgende Hinweise, die sich auf die nachgelagerte Planungs- bzw. Umsetzungsebene beziehen:

- Eine geeignete Zuwegung für Kontrollen, Wartung und Messung der Windkraftanlagen müsse vorhanden sein.
- Der landwirtschaftliche Verkehr und Viehtrieb dürfe durch Baumaßnahmen nicht behindert werden. Die Unterhaltsfrage von evtl. beanspruchten Privat-, Wirtschafts- und Gemeindewegen bzw. -straßen müsse geklärt werden.

- Erdkabel, die durch landwirtschaftliche Flächen gelegt werden, seien so zu verlegen, dass die landwirtschaftlichen Flächen in ihrer Nutzung keinen Einschränkungen unterliegen. Bei der Verlegung der Kabel sei darauf zu achten, dass vorhandene Drainagen bzw. sonstige Leitungen nicht beschädigt werden. Des Weiteren seien die Erdkabel bei der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen so zu verlegen, dass bodenverbessernde Maßnahmen wie z. B. Tiefkulturen, Drainagen o. ä. ungehindert durchgeführt werden können. Sollten bei der Beanspruchung von landwirtschaftlichen Nutzflächen z. B. Drainagen beschädigt werden, so seien diese wieder fachgerecht zu beheben.

4.2.5 Luftfahrt / Militärische Belange

Windenergieanlagen können aufgrund der Bauhöhe sowie der Rotorbewegung grundsätzlich Belange der Luftfahrt sowie militärische Interessen berühren oder beeinträchtigen.

Mit dem Flugplatz Wittmundhafen, den dortigen Flugsicherungseinrichtungen (Anflugradar PAR und Rundsuchradar ASR), dem Luftverteidigungsradarsystem Brockzetel sowie dem Munitionsdepot Tannenhausen sind vorliegend eine Reihe von Einrichtungen vorhanden, die eine besondere Berücksichtigung militärischer Belange und der Flugsicherung erforderlich machen. Die Stadt Aurich wertet hierzu eine Reihe von Stellungnahmen bzw. Untersuchungen aus. Diese beziehen sich zwar teilweise auf konkrete Fallkonstellationen, zeigen jedoch damit auch die grundsätzliche Umsetzbarkeit der getroffenen Flächendarstellungen auf.

Die abschließende Feststellung der Zulässigkeit von WEA hinsichtlich der Belange der zivilen und der militärischen Luftfahrt erfolgt regelmäßig erst auf Ebene der Vorhabenzulassung, in Kenntnis der konkreten WEA-Standorte, -Höhen und Rotordurchmesser. Maßgeblich sind hier insbesondere die §§ 12, 14, 17, 18 a und/ oder 18 b Luftverkehrsgesetz (LuftVG). Das OVG Lüneburg lastet diese Einschränkung der Erkenntnismöglichkeiten im Verfahren der vorbereitenden Bauleitplanung nicht der plangebenden Kommune an (Urteil vom 23.06.2017 – 12 KN 64/14).

Flugplatz Wittmundhafen und dortige Flugsicherungseinrichtungen

Um die Flugplätze der Bundeswehr wird i.d.R. neben einer Kontrollzone (Luftraum Klasse D; kontrollierter Luftraum) auch Luftraum der Klasse E für An- und Abflugverfahren vorgehalten. Im Luftraum der Klasse E dürfen Luftfahrzeuge sowohl im Sichtflug (Visual Flight Rules; VFR) als auch im Instrumentenflug (Instrument Flight Rules; IFR) gleichzeitig durchgeführt werden. Zudem gilt, dass für Luftfahrzeuge, die im Sichtflug im Luftraum der Klasse E unter 5.000ft (ca. 1500 m) N.N. betrieben werden, kein permanenter und aktiver Betrieb eines Transponders (SIF/IFF Gerät) erforderlich ist. Ohne diesen Transponder-Betrieb entfällt jedoch für Bodenstationen die Möglichkeit, Flugziele mittels ihrer SIF/IFF-Abstrahlung als sogenanntes Sekundärziel auffassen zu können. Diese Luftfahrzeuge können daher nur mit einem aktiven strahlenden Radar als sogenannte Primärziele erfasst werden.

Da diese Rahmenbedingungen auch auf den Militärflugplatz Wittmund zutreffen, hat der Verband entlang flugbetriebsrechtlicher Vorgaben der Bundeswehr (LufABw) u.a. zu berücksichtigen, dass für die maßgeblichen Korridore der An- und Abflugverfahren jederzeit eine Primärzielabdeckung durch das Flugplatzrundsuchradar (ASR) gewährleistet werden kann. Eine Vergrößerung der Störfelder ist aufgrund des nachhaltigen Verlustes der RADAR-Abdeckung aus flugbetrieblicher und flugsicherungsbetrieblicher Sicht als äußerst kritisch zu bewerten. Eine Vergrößerung oder Neuschaffung einer Störzelle, wäre als sehr kritisch anzusehen und nicht hinnehmbar.

Teilbereich 1 ist rd. 8,5 km westlich des Flugplatzes Wittmundhafen lokalisiert. Er befindet sich im Bauschutzbereich (Anflugsektor) des Flugplatzes Wittmundhafen nach § 12 (3) 2b LuftVG.

Entsprechend dem Bauhöhenplan ist in dem hier relevanten Bereich für Bauten mit einer Höhe oberhalb 100 m über Startbahnbezugspunkt die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich. Aus der Geländehöhe des Startbahnbezugspunktes (7,24 m über NN) im Abgleich mit den Geländehöhen innerhalb des Teilbereichs 1 von ca. 7,5 – 8,5 m über NN ergibt sich, dass bereits für WEA von 100 m Gesamthöhe regelmäßig eine Zustimmung erforderlich sein dürfte. Umso mehr gilt dies für WEA mit größeren Gesamthöhen.

Aus einem aktuell beim Landkreis Aurich anhängigen Zulassungsverfahren über drei innerhalb der Potenzialfläche projektierte WEA (Gesamthöhe jeweils 198,5 m) liegen der Stadt Aurich zwei Schreiben der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStbV), Geschäftsbereich Oldenburg – Luftfahrtbehörde sowie ein Schreiben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUSBw) vor, die jeweils an den Landkreis Aurich adressiert sind.

Mit Schreiben vom 21.10.2016 hatte die NLStbV die Zustimmung gemäß § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) zunächst nicht erteilt. Dem Schreiben sind fachgutachterliche Stellungnahmen der Deutschen Flugsicherung beigelegt, wonach insbesondere die Beeinflussung des Instrumentenanflugverfahrens ARA/IAA RWY 08 für den Flugplatz Wittmundhafen erhebliche Bedenken aus militärischen flugbetrieblichen Gründen verursacht. Aus zivilen Hindernisgründen würden gegen die Errichtung der drei Windkraftanlagen keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung angebracht und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis veranlasst würde.

Mit Schreiben vom 25.07.2017 teilt das BAIUSBw mit, dass die bestehenden Bedenken aus flugbetrieblicher Sicht gemäß § 14 LuftVG ausgeräumt werden konnten. Nach Kenntnis der Stadt Aurich wurde das o.g. Instrumentenanflugverfahren in Zusammenhang mit der Genehmigung von WEA auf Gebiet der Samtgemeinde Holtriem (Windpark Südmoor) angepasst, so dass es auch durch WEA im auf Auricher Stadtgebiet unmittelbar angrenzenden Teilbereich 1 nun nicht weiter betroffen ist.

Mit Schreiben vom 28.07.2017 erteilt entsprechend auch die NLStbV nunmehr die Zustimmung gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG zu den drei WEA, wenn die Genehmigung mit näher definierten Auflagen (u.a. Kennzeichnungspflicht, Veröffentlichung) verbunden wird.

Im Hinblick auf die militärischen flugsicherheitstechnischen Gründe ist im Schreiben des BAIUSBw vom 25.07.2017 ausgeführt, dass die Belange der Bundeswehr berührt und beeinträchtigt werden. Einer der drei geplanten WEA wird deshalb nach § 18a LuftVG nur unter der Auflage einer Ausrüstung mit einer sogenannten bedarfsgerechten Steuerung zugestimmt. Den anderen beiden WEA wird ohne Auflagen die Zustimmung erteilt.

Teilbereich 2 ist rd. 5,4 km südwestlich des Flugplatzes Wittmundhafen lokalisiert, außerhalb des Bauschutzbereiches. Er befindet sich im Zuständigkeitsbereich des Flugplatzes Wittmundhafen nach § 18a LuftVG.

Aufgrund der Lage außerhalb des Bauschutzbereiches ergeben sich zunächst keine Anhaltspunkte dafür, dass die Errichtung von WEA innerhalb des Teilbereichs 2 Belange des Flugbetriebes des Flughafens Wittmundhafen berühren würde. Soweit hier WEA mit > 100 m Gesamthöhe errichtet werden sollen, würde auch außerhalb des Bauschutzbereichs die Zustimmung der Luftfahrtbehörden gemäß § 14 LuftVG im Genehmigungsverfahren erforderlich. Für WEA bis 100 m Gesamthöhe, also auch für die vorliegend angesetzte Referenzanlage, wird zwar keine Zustimmung gemäß § 14 LuftVG erforderlich, jedoch greift hier das

baurechtliche Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme im Sinne des § 35 Abs. 3 BauGB. Da es sich bei dem Teilbereich 2 jedoch um eine Erweiterung des bestehenden Windparks Königsmoor handelt, die zudem nicht näher an den Flughafen Wittmundhafen heranrückt als die im Bestandwindpark vorhandenen WEA, sind vorliegend keine Anhaltspunkte dafür zu erkennen, dass dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme in Bezug auf Belange des militärischen Flugbetriebes nicht zur Genüge entsprochen würde.

Luftverteidigungsradarsystem Brockzetel

Gemäß § 18a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen (hierzu zählen Drehfunkfeuer, Navigations- und andere Radaranlagen) gestört werden können (sog. Anlagenschutzbereiche nach § 18a LuftVG). Im Zusammenhang mit Instrumentenflugbetrieb von Luftfahrzeugen gilt der Anlagenschutzbereich als Raum, innerhalb dessen Bauwerke die Abstrahlung von Flugsicherungsanlagen in inakzeptabler Weise stören kann.

Für alle Flugsicherungsanlagen gelten daher Anlagenschutzbereiche, die sich nicht auf die eigentliche Grenze des Anlagenstandortes beschränken, sondern weit darüber hinausgehen. Der Bestand einer WEA oder eines sonstigen Bauwerkes im Anlagenschutzbereich bedeutet nicht automatisch, dass eine Ablehnung der Anlage erfolgen muss, sondern es wird auf der Grundlage von theoretischen Kenntnissen, Erfahrungen und bestehenden Bedingungen eine entsprechende Analyse durchgeführt.

Anhand der Ergebnisse, die sich aus der Analyse der Experten für Flugsicherungstechnik ergeben, wird ermittelt, ob die Störeffekte hinnehmbar sind oder nicht. Wenn die Störeffekte nicht hinnehmbar sind, muss es zu einer Ablehnung des immissionsschutzrechtlichen Antrages gem. § 18a LuftVG kommen. Dem Antrag kann zugestimmt werden, wenn die Störeffekte für die Anlagenfunktion akzeptabel sind.

Jede Errichtung einer WEA innerhalb eines Anlagenschutzbereichs bzw. im Zuständigkeitsbereich eines Militärflugplatzes bedarf daher einer Einzelfallprüfung unter Berücksichtigung verschiedener Bewertungskriterien, anhand derer dann im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren von den zuständigen militärischen Fachdienststellen entschieden werden muss, ob der Anlage zugestimmt werden kann oder ob ein materielles Bauverbot gem. § 18a LuftVG geltend zu machen ist.

Teilbereich 1 ist innerhalb des Interessengebietes der LV-Radaranlage Brockzetel in einer Entfernung von 10 – 15 km zum Radar lokalisiert. Die Erfassungshöhe des Radars beträgt hier ca. 19 m über NN. Ab dieser Höhe werden Gegenstände vom Radar erfasst und können daher auch verstärkt Störungen verursachen. Dabei ist die Lage der einzelnen Anlagen zueinander von großer Bedeutung für das Ausmaß der Störungen.

Mit Bezug auf Teilbereich 1 liegt das Signaturtechnische Gutachten zum Windpark Dietrichsfeld im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Brockzetel (Gutachten Nr. TAECs42-080/15) der Airbus Defence and Space GmbH vom 21.01.2016 vor. Darin wird für drei geplante WEA (Typ Enercon E126-EP4 mit Nabenhöhe von ca. 135 m über Grund) das mögliche Störpotential gegenüber dem Luftverteidigungsradarsystem in Brockzetel analysiert, wobei 4 benachbarte WEA im Windpark Neuschoo-Südmoor sowie der vorgelagerte Windpark Königsmoor berücksichtigt werden. Die Bewertung erfolgt im Hinblick auf die Störfreiheit gemäß den Forderungen zur Vermeidung von radarwirksamen Verschattungserscheinungen, die im Schwerpunkt für 3-D-Radarsysteme relevant sind. Für die vorliegende Radaranlage in Brockzetel können gemäß diesem Signaturtechnischen Gutachten die geprüften drei Windenergieanlagen ohne zusätzliche Änderungen radartechnisch akzeptiert werden, da auf-

grund der Untersuchungsergebnisse nur eine unerhebliche messtechnisch nicht feststellbare Reichweitenänderung gegenüber der heutigen Situation vorliegen wird.

Im Hinblick auf die militärischen flugsicherheitstechnischen Gründe ist im Schreiben des BAIUDBw an den Landkreis Aurich vom 25.07.2017 ausgeführt, dass die Belange der Bundeswehr berührt und beeinträchtigt werden. Einer der drei geplanten WEA wird deshalb nach § 18a LuftVG nur unter der Auflage einer Ausrüstung mit einer sogenannten bedarfsgerechten Steuerung zugestimmt. Den anderen beiden WEA wird ohne Auflagen die Zustimmung erteilt.

Teilbereich 2 ist innerhalb des Interessengebietes der LV-Radaranlage Brockzetel in einer Entfernung von 5 – 10 km zum Radar lokalisiert. Die Erfassungshöhe des Radars beträgt hier ebenfalls ca. 19 m über NN.

Um die Realisierbarkeit von WEA unter flugsicherheitstechnischen Aspekten abschätzen zu können, war die Fläche im Vorfeld der Planung Betrachtungsgegenstand eines Signaturtechnischen Gutachtens.³ Dieses wurde in Zusammenhang mit konkret projektierten WEA erstellt und liegt der Stadt Aurich vor. Gemäß dem Gutachten führen die betrachteten drei WEA des Typs E 82 mit einer Nabenhöhe von 108 m zu keiner Beeinträchtigung der Radaranlage in Brockzetel. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse wird nur eine unerhebliche, messtechnisch nicht feststellbare Reichweitenänderung erwartet. Streufeldeinflüsse durch die betrachtete zukünftige Windparksituation (Vorbelastungen und zusätzlich geplante WEA) wiesen eine geringe Intensitätszunahme auf, infolge derer keine feststellbaren Auswirkungen auf das Radarsystem zu erwarten seien.

Munitionsdepot Tannenhausen

Teilbereich 1 ist rd. 800 m nördlich des Munitionsdepots Tannenhausen lokalisiert. Mit südlichen und westlichen Teilflächen ragt der Teilbereich randlich in den Bauschutzbereich des Munitionsdepots Tannenhausen hinein.

Gemäß der derzeit gültigen Schutzbereichsanordnung von 1995 bedarf u.a. die Errichtung baulicher Anlagen innerhalb des Schutzbereiches der Genehmigung der für den Schutzbereich zuständigen Behörde. Gemäß § 3 Schutzbereichsgesetz (SchBerG) darf die Genehmigung nur versagt werden, soweit es zur Erreichung der Zwecke des Schutzbereichs erforderlich ist.

Die Stadt Aurich hat sich mit einer aktuellen Anfrage an das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) gewandt, um die Genehmigungsfähigkeit von WEA innerhalb dieser Anteile der Potenzialfläche zu eruieren. Gemäß Antwortschreiben vom 14.02.2018 wird hinsichtlich des Schutzbereichs des Munitionslagers Aurich Tannenhausen (Dietrichsfeld) zunächst auf ein Schreiben der damaligen Wehrbereichsverwaltung Nord vom 24.09.2012 verwiesen, welche als zuständige Schutzbereichsbehörde keine Bedenken gegen die Planungsabsichten in Bezug auf das Munitionslager Tannenhausen vorgebracht habe. Diese Einstufung wird in dem aktuellen Schreiben in Frage gestellt, da die südliche Teilfläche in die äußere Schutzbereichsgrenze hereinrage. Im Weiteren wird darauf hingewiesen, dass Einzelfallprüfungen mit genauen Angaben über Höhe, Art und Standortkoordinaten künftiger WEA unumgänglich seien.

Hieraus ist der Stadt Aurich nicht ersichtlich, dass die Genehmigungsfähigkeit von WEA innerhalb der Flächenanteile des Teilbereichs 1, die innerhalb des Bauschutzbereichs des Munitionsdepots gelegen sind, grundsätzlich in Frage steht. Insbesondere sind aus dem

³ Airbus Defence and Space GmbH: Signaturtechnisches Gutachten zum Windpark Königsmoor im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Brockzetel. Gutachten Nr. TAECS42-148/15, 01.09.2015

Schreiben keine konkreten Anhaltspunkte dafür ersichtlich, dass bzw. wie Errichtung und Betrieb von WEA die Erreichung der Zwecke des Schutzbereichs beeinträchtigen würden.

Der größere Flächenanteil des Teilbereichs 1 ist ohnehin außerhalb des Schutzbereichs Munitionsdepot Tannenhausen lokalisiert, so dass hier der Schutzbereich einer Realisierung von WEA nicht entgegensteht.

Teilbereich 2 ist außerhalb des Schutzbereichs des Munitionsdepots Tannenhausen lokalisiert.

weitere Belange der Flugsicherung/ Rücksichtnahmegebot

Luftfahrthindernisse mit Bauhöhen von mehr als 100 Meter über Grund sind - sofern geprüft und für zulässig befunden – gemäß der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen 2015 regelmäßig kennzeichnungspflichtig. Hierzu ist auch die Beteiligung der zivilen Luftfahrtbehörden des Landes Niedersachsen (NLStbV, Geschäftsbereich Oldenburg, Luftfahrtbehörde) erforderlich. Im Einzelfall können auch WEA mit geringerer Gesamthöhe einer Kennzeichnungspflicht unterfallen.

Gemäß Schreiben der NLStbV vom 21.10.2016 an den Landkreis Aurich hatte das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) seine Zustimmung gemäß § 18a LuftVG zu drei konkret innerhalb des Teilbereichs 1 projektierten WEA (Gesamthöhe 198,5 m über Grund) erteilt. Diese bezieht sich auf die zivilen flugsicherungstechnischen Gründe.

Für Teilbereich 2 ist hinsichtlich der Belange des zivilen Flugbetriebes bei einer Errichtung von WEA bis 100 m Gesamthöhe das baurechtliche Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme im Sinne des § 35 Abs. 3 BauGB wesentlich. Da es sich hier um eine räumlich eng begrenzte Erweiterung des bestehenden Windparks Königsmoor handelt, sind zunächst keine Anhaltspunkte dafür zu erkennen, dass dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme in Bezug auf Belange des zivilen Flugbetriebes nicht zur Genüge entsprochen würde. Soweit hier WEA mit > 100 m Gesamthöhe errichtet werden sollen, wird die Zustimmung der Luftfahrtbehörden gemäß § 14 LuftVG im Genehmigungsverfahren erforderlich. Derzeit liegen keine konkreten Hinweise darauf vor, dass die zivile Luftfahrt durch eine Realisierung des Teilbereichs 2 nachteilig betroffen wäre.

In Zusammenschau aller vorliegenden Informationen sieht die Stadt Aurich damit keine grundsätzliche Unvereinbarkeit der beiden Teilbereiche mit den Belangen von Luftfahrt und Militär. Auf nachfolgender Planungsebene (Bebauungsplan und/ oder immissionsschutzrechtliches Zulassungsverfahren) wird hier eine Detailprüfung und Sicherstellung der konkreten Verträglichkeit erforderlich.

4.2.6 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange von Natur und Landschaft sind im Umweltbericht (Teil II der Begründung) ausführlich dargelegt. Die wesentlichen Aussagen werden nachfolgend zusammengefasst.

Die Bestandsaufnahme erfolgt auf der Grundlage einer Biotoptypenkartierung und einer Landschaftsbilderfassung, faunistischer Gutachten zu Brut – und Gastvögeln sowie Fledermäusen und der Auswertung vorhandener Fachdaten zu Boden, Wasser, Klima, Luft.

Eingriffsregelung

Durch die Planung werden selbst unter Beachtung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorbereitet. Es werden folgende eingriffsrelevante Auswirkungen prognostiziert:

- Direkte Inanspruchnahme von Biotopen bei Errichtung von WEA, voraussichtlich sind vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen betroffen.
- Auswirkungen auf Tiere (Habitatverluste, Scheuch- und Vertreibungswirkung, Kollisionsgefährdung), insbesondere auf Vögel und Fledermäuse sind bei der Realisierung der Planung nicht ausgeschlossen. Eine Detailprüfung erheblicher Beeinträchtigungen ist bei Konkretisierung der WEA-Standorte auf nachfolgender Planungsebene erforderlich, wobei insbesondere auch die zumutbaren Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen sind.
- Neuversiegelung/ Befestigung von Böden (Umfang erst bei Kenntnis der WEA-Standorte und Erschließungseinrichtungen herleitbar).
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis in Entfernungen von etwa der 15-fachen WEA-Höhe, abzüglich der sichtverschatteten Bereiche sowie der bereits bestehenden Vorbelastungen. Eine konkrete Festlegung der erheblichen Beeinträchtigungen nach Reichweite und Ausmaß muss in Kenntnis der Anzahl, Standorte und Höhe neu geplanter WEA erfolgen.

Die Stadt Aurich gewichtet den Beitrag der Planung zur klimaschonenden Energiegewinnung höher als den unveränderten Erhalt von Natur und Landschaft. Die Belange des allgemeinen Natur- und Landschaftsschutzes werden dadurch berücksichtigt, dass eine gezielte räumliche Steuerung und Konzentration der Windenergienutzung stattfindet.

Dem Minimierungsgebot wird dadurch entsprochen, dass eine gezielte räumliche Steuerung und Konzentration der Windenergienutzung an für Natur und Landschaft vergleichsweise wenig empfindlichen Bereichen stattfindet. Um dies sicherzustellen wurde im Vorfeld der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung ein gemeindeweites Standortkonzept erstellt. Darüber hinaus werden vermeidbare Eingriffsfolgen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben durch geeignete Maßnahmen soweit zumutbar und erforderlich vermieden.

Die Hochmoorbereiche randlich des Ewigen Meeres weisen einen vergleichsweise geringen Gehölzanteil auf, so dass sie gegenüber optischen Fernwirkungen der WEA empfindlich sind. Zugleich besteht eine sehr hohe Bedeutung im Landschaftsbild. Die Beeinträchtigungen dieser besonders schutzwürdigen Landschaft werden durch einen Mindestabstand von rd. 2,1 km gemindert. Die Stadt Aurich stuft die nachteiligen Auswirkungen auf diesen Landschaftsausschnitt trotz der sehr hohen Wertigkeit als gerechtfertigt ein und berücksichtigt dabei auch die bestehende Vorbelastung durch den Windpark Südmoor.

Die verbleibenden unvermeidbaren Eingriffsfolgen sind nach den Maßgaben der Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Weitere Details zum Bestand, zu Vermeidung und Kompensation sind im Umweltbericht dokumentiert. Die abschließende Regelung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf der nachgeordneten Planungsebene auf der Grundlage der konkreten Anlagenplanung.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und Schutzobjekte, FFH-Verträglichkeit

Im Rahmen des Standortkonzeptes Windenergie wurden EU-Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale sowie Waldflächen als Tabuzonen für die Windenergie ausgeschlossen und sind von den geplanten Darstellungen nicht betroffen. Darüber hinaus wurden teilweise vorsorgeorientierte Schutzabstände als weiche Tabuzonen definiert (vgl. Kap. 3.3). Die weitergehende Prüfung auf Ebene der Flächennutzungsplanung und die Verträglichkeit der Planung gegenüber Natura 2000-Gebieten ist im Umweltbericht dokumentiert.

Die Natura-2000-Gebiete, die in der weiteren Umgebung der Teilbereiche zu finden sind, (EU-Vogelschutzgebiet „Ewiges Meer“, FFH-Gebiet „Ewiges Meer, Großes Moor“ und FFH-Gebiet „Teichfledermausgebiet im Raum Aurich“) werden durch die Windenergienutzung in den Teilbereichen der 45. Flächennutzungsplanänderung nicht beeinträchtigt. Die Nutzung von Windenergie wird nicht als Gefährdungsursache betrachtet. Zudem kann aufgrund der Entfernung davon ausgegangen werden, dass Erhaltungsziele und Schutzzwecke nicht beeinträchtigt werden.

Spezieller Artenschutz

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

Die artenschutzrechtlichen Anforderungen werden erst bei der Realisierung von Vorhaben relevant. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung ist jedoch zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Umsetzung der Planung dauerhaft entgegenstehen können.

Zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Sachverhaltes wurde umfangreiche systematische Untersuchungen zu den vorkommenden Brut- und Gastvögeln und Erfassungsdaten zu Fledermäusen ausgewertet. Im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanung ist die vorausschauende Prüfung der Artenschutzrechtlichen Belange im Umweltbericht unter dem Punkt 1.3 dokumentiert.

Als Fazit sind für die Brutvogelart Kiebitz insbesondere in Teilbereich 1 kleinräumige Störwirkungen möglich, die jedoch voraussichtlich nicht zu einer erheblichen Störung führen werden oder andernfalls durch Maßnahmen zu Stützung der lokalen Population aufgefangen werden können.

Weiterhin ist für den Mäusebussard auf nachgelagerter Planungsebene mit Kenntnis der Anlagenstandorte zu prüfen, ob das aus räumlicher Nähe zwischen Brutplätzen und WEA-Standorten resultierende Kollisionsrisiko die Signifikanzschwelle übersteigt. In diesem Fall wären voraussichtlich temporäre Abschaltungen vorzunehmen. Die Konfliktsituation kann sich dabei von Jahr zu Jahr unterschiedlich darstellen. Voraussichtlich wird deshalb ein betriebsbegleitendes Monitoring erforderlich.

Hinsichtlich des Kollisionsrisikos für Gastvogelbestände der Möwen (in beiden Teilbereichen) wird der Verzicht auf Gülle-Ausbringung innerhalb der Windpark-Flächen als Vermeidungsmaßnahme genannt, die zu einer deutlichen Konfliktminderung beiträgt. Insofern zeichnen sich auch hinsichtlich der Gastvögel keine dauerhaft unlösbaren artenschutzrechtlichen Konflikte ab.

Im Hinblick auf Fledermäuse wurden zwar in beiden Teilbereichen kollisionsgefährdete Arten festgestellt; eine außergewöhnliche Bedeutung der Teilflächen zeichnet sich jedoch nicht ab, so dass sich artenschutzrechtliche Konflikte aller Voraussicht nach durch temporäre Abschaltungen der WEA zu Zeiten mit hoher Flugaktivität der kollisionsgefährdeten Fleder-

maus-Arten vermeiden lassen, entsprechend dem Stand der Technik. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist vorliegend schwerpunktmäßig während des Herbstzuges zu erwarten.

Damit lassen sich derzeit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erkennen, die der Planung dauerhaft entgegenstehen. Eine abschließende Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten sowie Festlegung der konkret erforderlichen Maßnahmen bleiben dem immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren vorbehalten.

Landschaftsgebundene Erholungsnutzungen

Im Rahmen des Standortkonzeptes wurden Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Waldflächen als Tabukriterien berücksichtigt. Hierdurch wird auch deren im Regelfall hohe Bedeutung für landschaftsgebundene Erholungsnutzungen gewürdigt. Darüber hinaus wurde einer räumlichen Verdichtung von Windpark-Standorten und damit einhergehenden Überfrachtung des Raumes entgegengewirkt.

Die Stadt Aurich ist sich der besonderen Bedeutung der Tourismusregion niedersächsische Nordsee auch für landschaftsgebundene Erholungsnutzungen bewusst. Sie sieht auch in diesem Zusammenhang das Erfordernis, eine räumliche Steuerung der außenbereichsprivilegierten Windenergienutzung vorzunehmen und somit die Errichtung von WEA auf wenige Bereiche im Stadtgebiet zu begrenzen. Gerade aufgrund der großräumig gegebenen touristischen Bedeutung und der Notwendigkeit, neben Erholungsnutzungen auch andere Belange in die Steuerung der Windenergienutzung einzustellen, sieht die Stadt Aurich jedoch keine Möglichkeit, die für landschaftsgebundene Erholung geeigneten Bereiche vollständig von den optischen Fernwirkungen der Windenergienutzung freizuhalten.

Dabei geht die Stadt Aurich nicht davon aus, dass sich die konkret vorliegende Planung merklich nachteilig auf die Belange des Tourismus auswirken wird. Hierfür sprechen folgende Argumente:

- Mit rd. 13 km weist das Auricher Stadtgebiet bereits eine deutliche Entfernung zur Küstenlinie und entsprechend mehr zu den Inseln auf.
- Gemäß einer aktuellen und repräsentativen Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Forsa spielten Windenergieanlagen für 74 % der befragten Personen bei der Wahl von Urlaubs- und Ausflugsregionen keine entscheidende Rolle. Lediglich 11 % versuchen bewusst, Regionen mit Windenergieanlagen zu vermeiden, bei weiteren 12 % sind WEA tendenziell relevant (FA Wind (2016): Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land – Frühjahr 2016, Berlin).
- Momentan sind insgesamt 23 Windenergieanlagen (20 Windpark Königsmoor und 3 in Georgsfeld) in den ausgewiesenen Sondergebieten realisiert. Außerhalb dieser Gebiete befinden sich lediglich wenige und ältere WEA, deren Standorte nach Einstellung des Betriebes keine weitere Perspektive aufgrund der Ausschlusswirkung der Flächennutzungsplanung haben.
- Die zusätzlichen Flächenausweisungen durch die Teilbereiche 1 und 2 sind eng begrenzt und arrondieren bzw. erweitern bestehende Standorte von Windenergieanlagen. Teilbereich 2 stellt eine Erweiterung des Windparks Königsmoor dar. Teilbereich 1 liegt direkt südlich angrenzend an den Windpark Südmoor auf Gebiet der Samtgemeinde Holtriem. Es ist erkennbar, dass keine neuen übermäßig großen Windparks entstehen. Die Stadt Aurich begrenzt die Darstellung von Flächen für die Windenergie auf insgesamt drei Bereiche, sodass es zu einer absehbaren Konzentration des Ausbaus der Windenergie im Gebiet der Stadt Aurich kommt.

- Bezogen auf die Stadtfläche von ca. 19.717 ha beträgt der Anteil der Sondergebietsdarstellungen künftig insgesamt 1,87 %, davon entfallen auf die beiden Teilbereiche der vorliegenden FNP-Änderung rd. 0,38 % des Stadtgebietes. Dies bedeutet nur einen geringen Zuwachs im Vergleich zur jetzigen Situation.

Die Teilbereiche selbst sind aktuell nicht durch eine besonders herausragende Funktion für landschaftsgebundene Erholungsnutzungen gekennzeichnet. Die Landwirtschaftsflächen sind durch ein Wegesystem erschlossen, das auch für Spaziergänger, Radfahrer u. a. zugänglich ist. Dieses Wegesystem wird auch künftig für Erholungsnutzungen genutzt werden können.

4.2.7 Belange der Wasserwirtschaft

Der Teilbereich 1 Meerhusener Moor ist im Norden begrenzt durch das Gewässer II. Ordnung, Zugschloot Dietrichsfeld (O. Nr. 112/62), das streckenweise parallel zur Stadtgrenze verläuft und östlich des Teilbereichs in Süd- Nord-Ausrichtung verläuft. Außerdem grenzt der Teilbereich 1 an den Meerhusener Graben „Y“ (O. Nr. 112/ 30). Weiterhin ist der Änderungsbereich durch mehrere Entwässerungsgräben (Schloote) gegliedert.

Die Unterhaltungspflicht der o.g. Ordnungsgewässer obliegt dem Entwässerungsverband Aurich. Den Grundstücksanliegern bzw. Grundeigentümern obliegen die Bestimmungen und die Beschränkungen der Satzung des Entwässerungsverbandes Aurich vom 18.09.1995 und ff. Änd. Die satzungsgemäßen Abstände sind einzuhalten. Erforderliche Schutzabstände zu Gewässern (Räum- bzw. Unterhaltungstreifen) sind auf nachgeordneter Planungsebene, bei der Festlegung der konkreten WEA-Standorte zu berücksichtigen.

Teilbereich 1 ist weiterhin zwischen den Trinkwassergewinnungsgebieten Marienhafte im Westen und Harlingerland im Osten lokalisiert. Ein Konfliktpotenzial mit dem Trinkwasserschutz ist somit nicht ersichtlich.

Der Teilbereich 2 in Pfalzdorf tangiert das Gewässer II. Ordnung (O. Nr. 89/72) Pfalzdorfer Schloot, welches östlich entlang des Buchweizenweges durch den Änderungsbereich verläuft. Die Unterhaltungspflicht für dieses Gewässer obliegt der Sielacht Wittmund. Die satzungsgemäßen Abstände sind einzuhalten. Der Teilbereich ist durch weitere untergeordnete Gräben durchzogen.

Teilbereich 2 liegt zudem in der Schutzzone III B des Wasserwerkes Aurich – Egels und mit dem überwiegenden Flächenanteil zugleich innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes Harlingerland. Auch hier ist jedoch keine grundsätzliche Unvereinbarkeit erkennbar. Die Belange des Trinkwasserschutzes sind auf Umsetzungsebene sicherzustellen. Hierzu bestehen nach Stand der Technik hinreichende Möglichkeiten im Rahmen der Anlagenkonstruktion sowie bauzeitlicher Maßnahmen.

Für evtl. erforderliche Zufahrtsverrohrungen oder Parallelverlegungen von Gewässern ist rechtzeitig eine wasserbehördliche Genehmigung zu beantragen. Bei evtl. erforderlichen Grundwasserabsenkungsmaßnahmen ist eine entsprechende Erlaubnis für das Entnehmen und auch das Einleiten zu beantragen.

4.2.8 Belange des Waldes

Waldflächen wurden im Standortkonzept als weiche Tabuzone berücksichtigt. Dies entspricht dem Grundsatz der Raumordnung, Waldflächen von der Windenergienutzung freizuhalten und vor allem in waldarmen Gebieten den Waldanteil nicht zu vermindern. Darüber hinaus

wurden im Rahmen des Standortkonzeptes vorsorglich Schutzabstände von 100 m zu Waldflächen > 3 ha Größe eingehalten, um die besondere Bedeutung größerer Waldflächen u.a. für die Tierwelt und das Landschaftsbild zu würdigen. Pauschale Schutzabstände für kleinere Waldflächen werden im Standortkonzept nicht veranschlagt, um nicht unverhältnismäßig große Flächenanteile der Windenergienutzung zu entziehen. Die Prüfung und Sicherstellung der erforderlichen Schutzabstände zu kleineren Waldflächen wird somit der nachgelagerten Planungsebene und der dort erfolgenden Festlegung der konkreten WEA-Standorte überlassen.

Im vorliegenden Fall halten die beiden Teilbereiche Abstände von 500 m oder mehr von den größeren Waldgebieten des Meerhusener Forstes und des Plaggenburger Waldes ein. Wie vorstehend erwähnt, werden Abstände von 100 m zu Waldflächen > 3 ha Größe gewahrt, namentlich zu einem Moorwaldbestand nordöstlich von Teilbereich 1.

Nach Kenntnisstand der Stadt Aurich werden innerhalb der beiden Teilbereiche keine Waldflächen direkt überplant. Dies betrifft insbesondere auch die Gehölzbestände entlang des Brunscher Weges (Teilbereich 1). Aufgrund deren linearer Ausprägung geht die Stadt Aurich davon aus, dass diese Gehölze kein eigenständiges Waldklima aufweisen und somit nicht als Wald einzustufen sind. Sollte sich auf nachfolgender Planungsebene im Rahmen einer Detailprüfung eine abweichende Einstufung ergeben, können die Bestände voraussichtlich bei der Konkretisierung der WEA-Standorte und Erschließungsflächen berücksichtigt werden, da sie lediglich untergeordnete Teilflächen der Sondergebiets-Darstellung umfassen.

Südwestlich von Teilbereich 2 ist in etwas unter 100 m Entfernung ein flächiger Gehölzbestand vorhanden, der ggf. als Wald zu klassifizieren ist. Hier liegt die Flächendarstellung des bestehenden Windparks Königsmoor jedoch näher als der Teilbereich 2. Da zudem auf nachgelagerter Planungsebene der im Detail erforderliche Schutzabstand bei der Standortwahl festgelegt werden kann, hält die Stadt Aurich auch hier die Belange des Waldes für ausreichend berücksichtigt.

4.2.9 Altlasten und Bodenschutz

Südöstlich des Teilbereichs 1 befindet sich auf dem Flurstück13/2 der Flur 6, Gemarkung Dietrichsfeld die im Altlastenkataster des Landkreises Aurich verzeichnete Altablagerung „Meerhusener Moor“.

Dort sollen nach Angaben aus der „Gezielten Nachermittlung“ aus den 1990er Jahren auf einer Fläche von etwa 900 m² oberhalb des Grundwasserspiegels diverse Müllbestandteile (u.a. Aschen, Schlacken und Stäube, Bauschutt, Schrott, Hausmüll und Sprengstoff- und Munitionsabfälle) abgelagert worden sein. Gemäß Stellungnahme des Landkreises Aurich vom 15.06.2016 ist dies bei den Vorbereitungen sowie der Durchführung der Bauarbeiten, die aus der Änderung des Flächennutzungsplanes folgen, zu beachten.

Sollten während der Bauarbeiten Abfälle zu Tage treten oder sollte es Hinweise geben, die auf bisher unbekannte Altablagerungen oder auf eine deutlich größere Fläche der genannten Altablagerung als bisher bekannt schließen lassen, ist die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Darüber hinaus weist der Landkreis Aurich in seiner Stellungnahme vom 15.06.2016 auf folgendes hin:

- Sofern im Rahmen von Baumaßnahmen Recyclingschotter als Bauersatzstoff eingesetzt werden soll, hat dieser hinsichtlich des Schadstoffgehalts die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Ab-

fällen - Technische Regeln" (1997, 2003) zu erfüllen. Ein Einbau von Recyclingschotter mit einem Zuordnungswert von bis zu Z 2 der LAGA-Mitteilung 20 ist nur auf Antrag mit Genehmigung nach einer einzelfallbezogenen Prüfung durch die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde zulässig. Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich behält sich vor, Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass die Z 0-Werte der LAGA-Mitteilung 20 eingehalten werden.

- Die im Zuge von Baumaßnahmen verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerung (z.B. pflügen, eggen) in der Form wiederherzustellen, dass natürliche Bodenfunktionen wieder übernommen werden können.

Die Hinweise beziehen sich auf die Umsetzungsebene.

4.2.10 Belange des Denkmalschutzes

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Denkmäler durch die Planung betroffen. Ein Vorhandensein von obertägig nicht erkennbaren Bodendenkmälern kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen den zuständigen Denkmalschutzbehörden des Landkreises oder der Ostfriesischen Landschaft unverzüglich gemeldet werden.

Gemäß § 14 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. S. 517), sowie dessen Änderung vom 26.05.2011 (Nds. CVBl. S. 135), ist der Finder und der Leiter von Erdarbeiten verpflichtet, Bodenfunde anzuzeigen.

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.

5. Planungsinhalte

Gebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen unterscheiden sich von den übrigen Baugebietstypen gemäß §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich, so dass in den Teilbereichen Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Windenergie und Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt werden.

Die einzelnen Teilbereiche weisen folgende Flächengrößen auf:

Teilbereich 1 Dietrichsfeld - Meerhusener Moor:	58,0 ha
Teilbereich 2 Königsmoor nordwestliche Erweiterung:	17,6 ha

Die Gesamtgröße der Teilbereiche der Flächennutzungsplanänderung umfasst damit also ca. 75,6 ha.

Außerhalb der im Zuge der ausgewiesenen Standorte des Flächennutzungsplanes 2000 – 2010, der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes 2006 und der 45. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellten Sonstigen Sondergebiete zur Steuerung der Zulässigkeit

von privilegierten Windenergieanlagen sind gemäß § 35 (3) Satz 3 BauGB im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes der Stadt Aurich in der Regel keine weiteren Windenergieanlagen gemäß § 35 (1) Nr. 5 BauGB zulässig. Dies betrifft sowohl Windparks als auch Einzelanlagen.

Es gilt die BauNVO 1990.

6. Daten zum Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss

Ortsübliche Bekanntmachung

Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs.1 BauGB

Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Beschluss über den Entwurf und die Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB der Planung

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom

Beschluss über den erneuten Entwurf und die erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Erneute Behördenbeteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB mit Schreiben vom

Feststellungsbeschluss durch den Rat

Ausarbeitung der 45. Flächennutzungsplanänderung
NWP Planungsgesellschaft

Oldenburg, den

Unterschrift

Die Begründung ist der Flächennutzungsplanänderung als Anlage beigefügt.

Aurich, den

Bürgermeister

Teil II: Umweltbericht

1. Einleitung

Gemäß § 2 [4] BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

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

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Derzeit sind im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Aurich an zwei Standorten Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Windpark dargestellt, auf Flächen von insgesamt ca. 294 ha:

- Windparkstandort Königsmoor (ca. 249,5 ha) und
- Windparkstandort Georgsfeld (ca. 44,5 ha).

Vor dem Hintergrund der aktuellen bundes- und landespolitischen Zielsetzungen zur Energiewende (Ausstieg aus der Kernenergienutzung, Reduzierung der Nutzung fossiler Energiequellen im Sinne des Klimaschutzes) und den damit einhergehenden gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen möchte die Stadt Aurich ihren Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien erhöhen. Dabei sieht sie durch ihre küstennahe Lage im ländlich strukturierten Raum grundsätzlich besonders gute Voraussetzungen für die Nutzung der Windenergie gegeben – anders als in stärker verdichteten Räumen. Die Stadt Aurich sieht sich hier in der Verantwortung, dieses Potenzial zu nutzen und damit die Erreichung der o.g. Zielsetzungen der Energiewende kurz- bis mittelfristig zu unterstützen.

Deshalb hat die Stadt Aurich überprüft, ob zusätzliche geeignete Standorte zur Errichtung von Windenergie vorliegen. Hierzu hat sie eine neue Steuerungskonzeption für das gesamte Stadtgebiet erarbeiten lassen, unter Berücksichtigung aktueller Rechtsprechung, der derzeitigen Planungsrahmenbedingungen sowie der städtebaulichen Entwicklungsabsichten. Im Ergebnis wurden insbesondere zwei weitere Standorte als für die Windenergienutzung geeignet erkannt.⁴

Hierbei handelt es sich zum einen um eine im nördlichen Stadtgebiet (Dietrichsfeld - Meerhusener Moor) liegende und an das Gebiet der Samtgemeinde Holtriem (Gemeinde Neuschoo) angrenzende Fläche, zum anderen um Fläche im Bereich Königsmoor, östlich von Pfalzdorf. Bei beiden Flächen handelt es sich um Erweiterungen bestehender Windpark-Standorte.

Die Stadt Aurich setzt die Ergebnisse des Standortkonzeptes Windenergie im Rahmen der vorliegenden FNP-Änderung um, indem sie die beiden günstig beurteilten Potenzialflächen in

⁴ NWP Planungsgesellschaft mbH: Stadt Aurich - Standortkonzept Windenergie. Stand 15. Mai 2018

eine Darstellung von Sondergebieten für die Windenergie überführt. Die vorliegende Flächennutzungsplanänderung umfasst somit zwei Sonstige Sondergebiete (SO) mit den Zweckbestimmungen „Windenergie und Flächen für die Landwirtschaft“. Für die Sonstigen Sondergebiete wird in der Zweckbestimmung auch die landwirtschaftliche Nutzung aufgeführt, da die Flächen zusätzlich zur Nutzung mit Windenergieanlagen auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden können.

Tab. 1: Übersicht über die einzelnen Änderungsbereiche

Teilbereich 1 Dietrichsfeld - Meerhusener Moor	Lage: Größe: Nutzung: Vergleich mit bisheriger Planung:	Die Fläche ist im Norden des Stadtgebietes gelegen, an der Grenze zur Samtgemeinde Holtriem. Der Teilbereich grenzt südlich an den in der Samtgemeinde Holtriem gelegenen Windpark Südmoor (bzw. die dortige Darstellung gemäß 10. FNP-Änderung) an. 58,0 ha Landwirtschaftliche Nutzung (Ackerflächen, Grünland) überwiegt, randlich bestehen Feldhecken, mehrere Gräben teilen die Schläge. Die Fläche war bisher im FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.
Teilbereich 2 Königsmoor nordwestliche Erweiterung	Lage: Größe: Nutzung: Vergleich mit bisheriger Planung:	Die Fläche ist östlich von Pfalzdorf gelegen, nordwestlich angrenzend an den Windpark Königsmoor. 17,6 ha Überwiegend unter landwirtschaftlicher Nutzung, durch Wirtschaftswege erschlossen, von Gräben durchzogen. Nördlich angrenzend besteht ein Feldgehölz mit Stillgewässer. Die Fläche war bisher im FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

1.2 Ziele der Fachgesetze

Nachfolgend werden gemäß der Anlage zu § 2 [4] und § 2a BauGB die relevanten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben. Weiterhin wird aufgeführt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

Baugesetzbuch (BauGB)

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

§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB

Die Stadt Aurich führt die vorliegende Planung durch, um im Kontext der Energiewende und der damit verbundenen Klimaschutz-Belange zusätzliche Flächen für die Nutzung der regenerativen Energiequelle Wind bereitzustellen. Die Flächen wurden im Rahmen eines gemeindeweiten Standortkonzeptes ermittelt, wodurch das Konfliktpotenzial mit anderen Belangen des Umweltschutzes und des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen minimiert ist.

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

§ 1 a Abs. 2 BauGB

Mit der Errichtung von WEA gehen i. d. R. nur in begrenztem Umfang Bodenversiegelungen 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.

Bereits auf Ebene des Standortkonzeptes wurden Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen als Tabuzonen berücksichtigt. Für die WEA und deren Erschließung werden in begrenztem, notwendigem Umfang landwirtschaftliche Flächen umgenutzt. In den übrigen Bereichen bleibt die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin zulässig.

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

§ 1 Abs. 6 Nr.7(b) BauGB

Im weiteren Umfeld der beiden Teilbereiche der 45. Flächennutzungsplanänderung sind mehrere Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vorhanden. Gesonderte Ausführungen zu den europäischen Schutzgebieten sind im Kapitel 1.5 des Umweltberichtes zu finden. Eine Unvereinbarkeit der Planung mit den FFH- und Vogelschutzgebieten ist nicht ersichtlich.

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

§ 1 Abs. 6 Nr.7 (f) BauGB

Mit der vorliegenden Planung befördert die Stadt Aurich die raumverträgliche Nutzung regenerativer Energien.

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

§ 1 Abs. 6 Nr.8 (e) BauGB

Durch die Planung werden die Voraussetzungen für eine Energieerzeugung in den Teilbereichen 1 und 2 bauleitplanerisch vorbereitet und somit die allgemeine Energieversorgung gestützt.

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

§ 1 a Abs. 5 BauGB

Mit der Planung wird die Nutzung regenerativer Energien gefördert und somit dem Klimawandel entgegengewirkt. Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels sind nicht vorgesehen und drängen sich für die Teilbereiche auch nicht auf.

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.

§ 1 Abs. 1 EEG

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 (NAGBNatSchG)

Zu den allgemeinen Zielen:

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

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

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

§ 1 Abs. 1 BNatSchG

Mit der Nutzung der Windenergie wird in besonderem Maße zum Erhalt der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter beigetragen, da die Nutzung fossiler Brennstoffe entsprechend verringert wird. Allerdings werden durch die Errichtung der WEA nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft verursacht. Diese Auswirkungen werden nach Möglichkeit minimiert und ansonsten einer Konfliktlösung im Rahmen der Eingriffsregelung zugeführt.

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

§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG

Mit der Planung wird diesem Ziel entsprochen.

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

§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG

Naturlandschaften sind durch die Planung nicht betroffen, alle Teilbereiche unterliegen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Nördlich angrenzend an Teilbereich 1 sind im FNP der Samtgemeinde Holtriem Flächen für die Windenergie dargestellt und zwischenzeitlich realisiert, es besteht somit eine Vorbelastung. Östlich angrenzend an Teilbereich 2 ist der Windpark Königsmoor realisiert, welcher ebenfalls als landschaftliche Vorbelastung wirkt.

Die Hochmoorbereiche randlich des Ewigen Meeres weisen einen vergleichsweise geringen Gehölzanteil auf, so dass sie gegenüber optischen Fernwirkungen der WEA empfindlich sind. Zugleich besteht eine sehr hohe Bedeutung im Landschaftsbild. Die Beeinträchtigungen dieser besonders schutzwürdigen Landschaft werden durch einen Mindestabstand von rd. 2,1 km gemindert. Die Stadt Aurich stuft die nachteiligen Auswirkungen auf diesen Landschaftsausschnitt trotz der sehr hohen Wertigkeit als gerechtfertigt ein und berücksichtigt dabei auch die bestehende Vorbelastung durch den Windpark Südmoor.

Es liegen keine Kenntnisse zu archäologischen Bodenfunden und Kulturgütern vor.

Im Rahmen des Standortkonzeptes, wurden Landschaftsschutzgebiete sowie Waldflächen als Tabuzonen berücksichtigt. Hierdurch wird deren im Regelfall hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholungsnutzungen gewürdigt. Darüber hinaus wurde auf Ebene der weichen Tabuzonen ein Schutzbereich Landschaftsräume (5 km-Abstand zwischen FNP-Flächenausweisungen für die Windenergie) definiert. Hierdurch wurde auf eine Konzentration der Windenergienutzung auf wenige Windpark-Standorte hingewirkt, um eine räumliche Verdichtung von Windparks und eine damit einhergehende Überfrachtung des Raumes zu vermeiden.

Eine vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist bei Errichtung von WEA nicht möglich. Allerdings können die Beeinträchtigungen durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf wenige Standorte innerhalb des Stadtgebietes gemindert werden. Die erheblichen Auswirkungen im Landschaftsbild können einer Konfliktlösung im Rahmen der Eingriffsregelung zugeführt werden.

Zu den Zielen des speziellen Artenschutzes

Ausführungen zum Artenschutz werden aufgrund der Komplexität in Kapitel 1.3 gesondert dargelegt.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

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

§ 1 BBodSchG

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

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

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

§ 1 BImSchG

Bezüglich Lärm und Schattenwurf ist auf nachfolgender Planungsebene darzulegen, dass durch die geplanten WEA keine schädlichen Umwelteinwirkungen verursacht werden. Durch die im Standortkonzept zugrunde gelegten Schutzabstände zu Wohnnutzungen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die getroffenen Darstellungen grundsätzlich einen ausreichenden Schutz ermöglichen.

Mit dem Betrieb 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.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

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

§ 1 WHG

Grundsätzlich gilt, dass im Rahmen der nachgeordneten konkreten Anlagenplanung negative Auswirkungen auf Gewässer vermieden werden sollten. Ggf. werden für die Erschließung der WEA auf nachfolgender Planungsebene einzelne Gewässerquerungen erforderlich.

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

1.3 Ziele des Artenschutzes – Angaben zur Artenschutz-Verträglichkeit

Die artenschutzrechtlichen Anforderungen gemäß § 44 BNatSchG kommen erst bei der Realisierung von Vorhaben direkt zur Anwendung. Bereits im Rahmen der Flächennutzungsplanung ist jedoch vorausschauend zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Umsetzung der Planung dauerhaft entgegenstehen können.

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

Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.*
3. *Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

§ 44 Abs. 1 BNatSchG

Für die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs.2 Satz 1 BNatSchG gilt gemäß § 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG (neue Fassung)⁵: *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind*⁶, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 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 liegt 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.

Für beide Teilbereiche werden im Folgenden die Verbote gemäß § 44 BNatSchG überschlägig geprüft. Dabei wird insbesondere auf die Vorkommen von Brut- und Gastvögeln sowie Fledermäusen abgestellt. Grundlage bilden verschiedene Erfassungen dieser Artengruppen (vgl. hierzu Kap. 2.1.1 des Umweltberichtes) sowie der Leitfaden Artenschutz zum Niedersächsischen Windenergieerlass.

Sonstige artenschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten sind aus den Teilbereichen nicht bekannt. Zudem gelten sie nicht als gegenüber WEA besonders empfindlich.

Die abschließende Prüfung und Sicherstellung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit bleibt dem immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren vorbehalten.

Prüfung der Verbotstatbestände

Verbotstatbestand Nr. 1) Verletzung/ Tötung von Tieren: Zu einer Verletzung oder Tötung von Vögeln und Fledermäusen kann es insbesondere durch Kollisionsverluste an den WEA-Rotoren kommen. Zudem können im Zuge der Baufeldfreimachung besetzte Vogelniststätten (mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln) oder besetzte Fledermausquartiere zerstört werden. Im Hinblick auf die Baufeldfreimachung kann eine Tötung von Tieren jedoch i. d. R. vermieden werden, beispielsweise durch eine zeitliche Anpassung der Bauphase.

⁵ in der am 29.09.2017 geltenden Fassung [durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434](#)

⁶ Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

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).

Nach zwei jüngeren Urteilen des 9. Senats des BVerwG vom 28.04.2016 – 9 A 9/15 – und vom 10.11.2016 – 9 A 18/15 – (beide zur Elbquerung), ist die Überschreitung der Signifikanzschwelle nun dadurch definiert, dass das mit dem betreffenden Vorhaben (sei es ein Verkehrsweg oder eine Windenergieanlage) verbundene Tötungsrisiko das Risiko übersteigen muss, dass mit vergleichbaren Vorhaben (Verkehrswege bzw. Windenergieanlagen) im Naturraum üblicherweise immer verbunden ist („spezifisches Grundrisiko“). Bezogen auf Windenergieanlagen muss also das Risiko des speziellen Vorhabens das „spezifische Grundrisiko“, dem Tiere durch Windenergieanlagen regelmäßig ausgesetzt sind, übersteigen. Indizien für eine derartige Erhöhung des Tötungsrisikos sind „besondere Umstände“, durch die sich das neue Vorhaben von anderen Windenergieprojekten als „gewöhnlichen Bestandteil des Naturraums“ in einer von Menschen gestalteten Umwelt abhebt. Das BVerwG hebt also nicht auf das allgemeine Lebensrisiko der Tiere in einer anthropogen gestalteten Kulturlandschaft wie etwa auch durch Eisenbahnen, Stromleitungen, Hochhäuser, Verglasungen, streunende Katzen oder die Landwirtschaft ab, sondern vergleicht das Tötungsrisiko durch das zur Entscheidung stehende neue Vorhaben mit dem üblichen Gefährdungsrahmen von Vorhaben gleicher Art. Das sich im üblichen Rahmen derartiger Vorhaben haltende Risiko wird als sozialadäquates Risiko angesehen, das hinzunehmen ist.

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

Das Konfliktpotenzial lässt sich in den Teilbereichen wie folgt abschätzen:

□ **Teilbereich 1:**

Unter den im Rahmen der **Brutvogelerfassung** 2017 innerhalb und im Umfeld des Teilbereichs 1 festgestellten Arten ist lediglich der Kiebitz im Leitfaden Artenschutz hinsichtlich des Tötungsverbotess als WEA-sensible Art eingestuft – allerdings nur zu bestimmten Jahreszeiten. Für den Kiebitz ist anhand der jahreszeitlichen Einordnung der bekannten Funde von einer Empfindlichkeit während der Zugzeiten auszugehen, so dass die Brutvorkommen vorliegend hinsichtlich des Kollisionsrisikos nicht relevant sind.

Zusätzlich zu den im Leitfaden Artenschutz als kollisionsgefährdet gelisteten Arten werden vorliegend Mäusebussard und Feldlerche mit betrachtet, da diese Arten aufgrund der hohen bekannt gewordenen Totfundzahlen oftmals als kollisionsgefährdet diskutiert werden.

Der Mäusebussard ist weder im Nds. Artenschutz-Leitfaden noch in der sogenannten Helgoländer Liste der Vogelschutzwarten⁷ als WEA-sensibel gelistet. Auch in den Windenergieerlassen beispielsweise Brandenburgs und Nordrhein-Westfalens ist die Art nicht als planungsrelevant verzeichnet.

⁷ Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten in der Überarbeitung vom 15. April 2015.

Allerdings war der Mäusebussard in die jüngste Fassung des NLT-Papieres⁸ als kollisionsgefährdete Art aufgenommen worden und wird auch bei SCHREIBER (2016)⁹ sowie LANGGEMACH & DÜRR (2017)¹⁰ als kollisionsgefährdet diskutiert.

Im Rahmen des PROGRESS-Projektes¹¹ wurde auf Basis umfangreicher systematischer Kollisionsopfersuchen bestätigt, dass der Mäusebussard – absolut gesehen – zu den Arten zählt, die besonders häufig an WEA kollidieren. Auch wenn man die artspezifische Empfindlichkeit anhand der Kriterien Mortalität, Reproduktion, Populationsgröße und Populationsentwicklung mit einbezieht, muss der Mäusebussard nach REICHENBACH ET AL. (2016)¹² als besonders kollisionsgefährdete Art in die Einzelfall-bezogene artenschutzrechtliche Bewertung mit einbezogen werden.

Im Rahmen der Brutvogel-Erfassung 2017 wurde ein Brutnachweis in der Waldfläche nordöstlich und ein Brutverdacht des Mäusebussards in einem linearen Gehölzbestand südwestlich des Teilbereichs ermittelt, in Abständen von ca. 300 m und 100 m zur Sondergebietsdarstellung. Im Rahmen der Greifvogelbeobachtungen wurde der Mäusebussard ebenfalls im Untersuchungsgebiet beobachtet, die Flüge erfolgten dabei oftmals auch in der Höhenklasse 35 – 200 m (geschätzte Rotorhöhe gemäß Gutachten).

Aufgrund der arttypischen Verhaltensweisen wird im näheren Umfeld der Nistplätze von einer erhöhten Flugaktivität ausgegangen, da hier Balz, Revierverteidigung sowie Flüge zur Versorgung der Jungvögel und erste Flugversuche derselben konzentriert sind. Bei diesen Verhaltensweisen werden durchaus – und nicht nur ausnahmsweise – Flughöhen in Rotorhöhe erreicht.

Somit können – in Abhängigkeit der konkreten WEA-Standorte innerhalb des Sondergebietes – besondere Umstände aufgrund der Nähe der Nistplätze und der dort zu erwartenden hohen Aktivitätsdichte der Tiere auch in Rotorhöhe eintreten, die im Sinne der Rechtsprechung des BVerwG über das spezifische Grundrisiko hinausgehen, das mit vergleichbaren Vorhaben im Naturraum für den Mäusebussard üblicherweise immer verbunden ist.

Allerdings sind Maßnahmen denkbar, die bedarfsgemäß auf Zulassungsebene zur Vermeidung eines über der Signifikanzschwelle liegenden Tötungsrisikos vorgesehen werden können. Hierzu zählen temporäre Abschaltungen der WEA während der Brutzeit, soweit besetzte Horste in der Nähe festgestellt werden. Diese Abschaltungen können hinsichtlich Tageszeit, Temperatur, Windgeschwindigkeit, Niederschlag u.ä. näher spezifiziert werden.

Die Feldlerche, die in 2017 mit vier Brutverdachten im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde, zeigt mit den arttypischen Reviergesängen eine Verhaltensweise, die zu einer erhöhten Kollisionsgefährdung führen kann. Allerdings ist die Feldlerche im Artenschutz-Leitfaden nicht als WEA-empfindliche Art gelistet. Auch in den Leitfäden anderer Bundesländer ist sie nicht gelistet, noch wird sie von der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2015) oder von LANGGEMACH & DÜRR (2017) als WEA-empfindliche Art behandelt.

⁸ Niedersächsischer Landkreistag (2014): Naturschutz und Windenergie – Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014).

⁹ Schreiber, M. (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück.

¹⁰ Langgemach, T. & T. Dürr (2017): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 05. April 2017

¹¹ Grünkorn, T., J. Blew, T. Coppack, O. Krüger, G. Nehls, A. Potiek, M. Reichenbach, J. von Rönn, H. Timmermann & S. Weitekamp (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.

¹² Reichenbach, M., S. Weitekamp & H. Timmermann (2016): Planungsbezogene Konsequenzen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos. In: Grünkorn et al. (2016), siehe vorstehend

In einem aktuellen Urteil des OVG Lüneburg (Urteil vom 10.1.2017 – 4 LC 197/15) hat das Gericht allerdings festgestellt, dass sich mit der Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die in unmittelbarer Nähe der streitigen Windenergieanlagen ansässigen Feldlerchen nicht belegen lässt. Andere nachvollziehbare Anhaltspunkte dafür, dass ein Tötungsrisiko für die Feldlerche bestehe, fehlten (Rn 63). Dabei weisen die streitgegenständlichen WEA eine Lage der Rotorunterkante von rd. 47 m über Gelände auf. Deren Rotorkreisfläche reichte also noch deutlich in den bei GLUTZ VON BLOTZHEIM¹³ genannten, durchschnittlich für Reviergesänge genutzten Höhenbereich von 50 – 60 (80) m hinein, welcher von heute gängigen WEA teilweise kaum noch tangiert wird.

Im vorliegenden Fall sind auch keine besonderen Umstände erkennbar, die abweichend von der Regelfallvermutung eine besondere Kollisionsgefährdung der Feldlerche nahelegen würden. Insbesondere ist die festgestellte Brutdichte recht gering. Von den vier ermittelten Brutpaaren war lediglich eines innerhalb der Potenzialfläche lokalisiert.

Hinsichtlich der **Gastvögel** erreichten Graugans, Regenbrachvogel, Silbermöwe, Sturmmöwe, Heringsmöwe, Waldwasserläufer und Weißstorch bewertungsrelevante Individuenzahlen innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die landesweite Bedeutung ist auf die Vorkommen von Sturmmöwe und Regenbrachvogel zurückzuführen. Allerdings zeigte lediglich die Sturmmöwe bedeutende Rastvorkommen innerhalb der Potenzialfläche oder im näheren Umfeld.

Im Rahmen der Konfliktanalyse werden Maßnahmen aufgezeigt, durch welche sich das Kollisionsrisiko für die Sturmmöwe (wie auch weitere Möwenarten) mindern lässt. Da die Möwen bevorzugt begüllte landwirtschaftliche Nutzflächen aufsuchen, kann ein Verzicht auf die Gülle-Ausbringung innerhalb der Windpark-Flächen zu einer deutlichen Konfliktminderung beitragen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass gemäß Leitfaden Artenschutz lediglich Prüfradien um Möwen-Brutkolonien hinsichtlich des Kollisionsrisikos definiert werden, wohingegen entsprechende Radien für Möwen-Rastvorkommen nicht aufgeführt sind.

Hinsichtlich des Regenbrachvogels ist zunächst zu vermerken, dass dieser im Leitfaden Artenschutz nicht als WEA-empfindliche Art eingestuft ist. Allerdings ist der eng verwandte Große Brachvogel hier gelistet. Inwieweit diese unterschiedliche Einstufung der Empfindlichkeit darin begründet liegt, dass der Große Brachvogel – anders als der Regenbrachvogel – in Niedersachsen nicht nur als Rastvogel, sondern auch als Brutvogel auftritt, ist vorliegend nicht bekannt. In Analogie wird vorsorglich auch für den Regenbrachvogel von Scheuch- und Vertreibungswirkungen bis ca. 250 m ausgegangen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass der Regenbrachvogel typischerweise nur in kleinen Trupps auftritt. Von anderen Watvogelarten ist bekannt, dass kleinere Trupps oftmals geringere Meidungsabstände zu WEA zeigen als große Trupps mit mehreren Hundert oder gar Tausend Vögeln, wie sie bei Kiebitz und Goldregenpfeifer auftreten können.

Gemäß der Kartierung erfolgten sämtliche Feststellungen rastender Regenbrachvögel in deutlich über 250 m Abstand zur Potenzialfläche. Entsprechend ist ein besonderes Konfliktpotenzial für die Rastvorkommen dieser Art nicht ersichtlich.

Weißstörche gelten aufgrund ihrer Flughöhen als kollisionsgefährdete Art. Die Weißstörche haben im Untersuchungsgebiet keinen Horst, so dass keine bestimmten Anflugkorridore frei gehalten werden müssen. Im Untersuchungsgebiet wurden einmalig 5 Individuen angetroffen. Die Nahrungsplätze lagen ca. 2 km vom Teilbereich 1 entfernt. Dauerhafte und regelmäßig aufgesuchte Nahrungsplätze sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Es sind

¹³ Glutz von Blotzheim, U. (Hrsg., 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. CD-ROM. Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim

keine negativen Auswirkungen (Kollisionsrisiko) zu erwarten, die über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgehen.

Unter den im Teilbereich festgestellten **Fledermausarten** gelten Breitflügel-, Rauhaut-, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler als kollisionsgefährdet, ggf. auch die Teichfledermaus. Dabei kann sich in Abhängigkeit von den konkreten WEA-Standorten sowie der Höhenlage der Rotoren ein unterschiedliches Konfliktpotenzial ergeben. Vor allem während des Herbstzuges ist jedoch von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Allerdings bestehen nach heutigem Stand der Technik wirkungsvolle Vermeidungsmöglichkeiten durch temporäre Abschaltungen der WEA während Zeiten mit hoher Fledermausaktivität in Rotorhöhe. Diese Maßnahmen können im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Zulassung geregelt und ggf. durch ein betriebsbegleitendes Monitoring optimiert werden. Unvermeidbare artenschutzrechtliche Konflikte zeichnen sich nicht ab.

□ **Teilbereich 2:**

Unter den in 2017 festgestellten **Brutvögeln** ist wiederum nur der Kiebitz gemäß Leitfaden Artenschutz als kollisionsgefährdet anzusehen, jedoch nicht während der Brutzeit (vgl. Teilbereich 1). Ergänzend werden wiederum die Arten Feldlerche und Mäusebussard betrachtet. Eine Brut des Turmfalken wurde in 2017 im Umfeld des Teilbereichs nicht festgestellt, so dass hier nicht von einer Betroffenheit auszugehen ist.

Der Mäusebussard wurde mit einem Brutnachweis knapp 300 m südlich des Teilbereichs festgestellt. Im Rahmen der Greifvogelbeobachtungen wurden wiederum Flüge des Mäusebussards auch in geschätzter Rotorhöhe erfasst. Je nach konkreter Standortplanung kann sich also auch hier – analog zu Teilbereich 1 – ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ergeben. Auch hier sind allerdings bedarfsgemäß Lösungsmöglichkeiten im Rahmen temporärer Betriebseinschränkungen möglich.

Die Feldlerche, die 2017 mit drei Brutverdachten im Untersuchungsgebiet des Teilbereichs 2 kartiert wurde, wies keine Vorkommen innerhalb des Teilbereichs 2 auf. Infolge der geringen Brutdichte zeichnet sich für diese Art vorliegend kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ab.

Unter den Gastvögeln sind wiederum vor allem die Möwen-Vorkommen prüfrelevant. Hinsichtlich der Möwen werden im Rahmen der Konfliktanalyse Maßnahmen aufgezeigt, durch welche sich das Kollisionsrisiko mindern lässt. Hierzu kann insbesondere ein Verzicht auf die Gülle-Ausbringung innerhalb der Windpark-Flächen beitragen (vgl. Teilbereich 1). Insofern zeichnen sich auch hinsichtlich der Gastvögel keine dauerhaft unlösbaren artenschutzrechtlichen Konflikte ab.

Unter den festgestellten Fledermausarten gelten Rauhaut-, Zwerg-, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler als kollisionsgefährdet, ggf. auch Mücken- und Teichfledermaus. Dabei kann sich in Abhängigkeit von den konkreten WEA-Standorten sowie der Höhenlage der Rotoren ein unterschiedliches Konfliktpotenzial ergeben. Vor allem während des Herbstzuges ist jedoch von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Allerdings bestehen nach heutigem Stand der Technik wirkungsvolle Vermeidungsmöglichkeiten durch temporäre Abschaltungen der WEA während Zeiten mit hoher Fledermausaktivität in Rotorhöhe. Diese Maßnahmen können im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Zulassung geregelt und ggf. durch ein betriebsbegleitendes Monitoring optimiert werden. Unvermeidbare artenschutzrechtliche Konflikte zeichnen sich nicht ab.

Verbotstatbestand Nr. 2) Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten: Im artenschutzrechtlichen Sinne ist eine Störung nur dann erheblich, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Fledermäuse gelten i.d.R. nicht als besonders stöempfindlich gegenüber WEA. Insofern zeichnen sich diesbezüglich keine artenschutzrechtlichen Konflikte ab. Hinsichtlich der Avifauna wird eine detailliertere Betrachtung erforderlich. Dabei wird vorliegend auf betriebszeitliche Störungen abgestellt. Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen Betroffenheiten insbesondere von Brutvögeln kommen; hier bestehen jedoch grundsätzliche Vermeidungsmöglichkeiten, insbesondere durch Bauzeitenregelungen. Deshalb sind bauzeitliche Störungen für die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht prüfrelevant.

□ **Teilbereich 1:**

Unter den in 2017 innerhalb und in der Umgebung des Teilbereichs festgestellten **Brutvögeln** wird im Leitfaden Artenschutz lediglich der Kiebitz als stöempfindlich gegenüber WEA eingestuft. Von sechs kartierten Brutverdachten waren vier innerhalb der Potenzialfläche lokalisiert, ein fünfter in geringer Entfernung außerhalb.

Für Brutvorkommen des Kiebitz´ sind Meidungsreaktionen gegenüber WEA bekannt, die allerdings nur kleinräumig ausgeprägt sind (ca. 100 m). Inwieweit die festgestellten Brutpaare tatsächlich durch WEA innerhalb der Potenzialfläche betroffen wären, ist erst in Kenntnis der genauen Standorte im Detail feststellbar. Aller Voraussicht nach sind jedoch allenfalls kleinräumige Revierverschiebungen zu erwarten. Zudem kann durch eine Habitatverbesserung im räumlichen Umfeld eine Konfliktlösung im Rahmen der Eingriffsregelung und zugleich eine Vermeidung artenschutzrechtlich relevanter Populationswirkungen erfolgen.

Gastvögel: Für die Graugans sind vorwiegend Scheuch- und Vertreibungswirkungen von Windenergieanlagen artenschutzrechtlich relevant. Zweimalig rasteten Graugänse mit Truppgrößen lokaler Bedeutung in einem Abstand von über 2 km zu den geplanten WEA. Im unmittelbaren Teilbereich wurden keine Gänsetrupps festgestellt. Die räumlichen Verteilungsschwerpunkte der Graugans liegen im Bereich von Sandabbaugewässern. Der Abstand dieser Kühlen zum Teilbereich ist ausreichend groß, sodass durch das Vorhaben nicht von Störung dieser Bereiche ausgegangen werden kann. Eine Nutzung des Teilbereichs und dessen näherer Umgebung wurde nicht festgestellt. Aus diesem Grund kann davon ausgegangen werden, dass die geplanten Windenergieanlagen keine popualationsrelevante Scheuch- und Vertreibungswirkung auf rastende Graugänse ausüben werden.

Bezüglich der Scheuch- und Vertreibungswirkung schwanken die Angaben für den Kiebitz als Rastvogel von 100 m bis 500 m. Dabei ist insbesondere für größere Trupps von der höheren Empfindlichkeit auszugehen. Insgesamt nutzte der Kiebitz das Untersuchungsgebiet nur sporadisch und selten. Einmalig wurde der Kiebitz mit 12 Individuen südlich des Teilbereichs in einer Entfernung von ca. 150 m beobachtet. Weitere Trupps hielten sich weiter außerhalb > 1 km entfernt auf. Von einer erheblichen Störung rastender Kiebitze ist daher auf Grundlage der Kartiererergebnisse nicht auszugehen.

Für den Regenbrachvogel liegen keine eigenen Untersuchungen zur Empfindlichkeit gegenüber WEA vor. Die Lebensweise des Regenbrachvogels ähnelt der des Großen Brachvogels jedoch sehr, weswegen an dieser Stelle die Aussagen zum Großen Brachvogel herangezogen werden. Für den Großen Brachvogel liegt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA vor. Die Ergebnisse zu Meidungsdistanzen schwanken zwischen 200 und 500 m. Die beobachteten Regenbrachvögel im Untersuchungsgebiet waren bis auf eine Ausnahme über 1 km

von dem Teilbereich entfernt. Einmalig näherte sich ein Trupp bis auf ca. 480 m. Auch dieser Trupp hielt sich also in ausreichender Entfernung zum Teilbereich auf. Eine populationsrelevante Störung der Regenbrachvogel-Rastbestände ist nicht zu prognostizieren.

❑ **Teilbereich 2:**

Unter den in 2017 innerhalb und in der Umgebung des Teilbereichs festgestellten **Brutvögeln** ist wiederum nur der Kiebitz im Leitfaden Artenschutz als störepfindlich gegenüber WEA eingestuft. Die drei kartierten Brutverdachte lagen sämtlich außerhalb des Teilbereichs, teilweise innerhalb des Bestandswindparks. Populationsrelevante Störungen sind hier nicht zu erwarten.

Gastvögel: Wertgebende Gastvogelvorkommen wurden von Graugans, Sturmmöwe und Heringsmöwe innerhalb des Untersuchungsgebietes verzeichnet. Die räumlichen Schwerpunktbereiche lagen insbesondere am Sandabbaugewässer an der Pfalzdorfer Moorstraße und somit in ausreichender Entfernung zu Teilbereich 2. Innerhalb und im unmittelbaren Umfeld des Teilbereichs wurden wertgebende Trupps von Graugans, Sturm- und Heringsmöwe festgestellt. Während die Möwen grundsätzlich als wenig störepfindlich gegenüber WEA gelten, ist für die Graugans mit stärkeren Meidungsreaktionen zu rechnen. Allerdings trat die Graugans nur einmal mit einem bewertungsrelevanten Trupp im Nahbereich auf, eine stetige Nutzung wurde nicht festgestellt. Zudem war die Sichtung der Graugänse innerhalb des bestehenden Sondergebietes lokalisiert. Eine erhebliche Störung durch die geplante Erweiterung lässt sich somit nicht erkennen.

Verbotstatbestand Nr. 3) Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere: Der Schutz erstreckt sich auf konkret abgrenzbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten, beispielsweise Vogelnester oder Fledermausquartiere. Dabei sind sowohl aktuell genutzte Lebensstätten als auch regelmäßig wiedergenutzte Lebensstätten (z.B. alljährlich erneut genutzte Bruthöhlen) geschützt. Hingegen verlieren z.B. Vogelnester ihren Schutzstatus nach der Brutzeit, wenn sie nicht im nächsten Jahr erneut genutzt werden.

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

Eine Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im Regelfall durch bauzeitliche Maßnahmen vermieden werden. Bei Bedarf können auch entsprechende funktionsichernde Maßnahmen einbezogen werden.

Fledermäuse: Fledermausquartiere sind im Zuge der vorliegenden Erfassungen in den Teilbereichen nicht bekannt geworden. Da beide Teilbereiche vorwiegend landwirtschaftlich genutzt werden und kaum Gehölze aufweisen, ist eine Betroffenheit von Fledermausquartieren auch unwahrscheinlich. Eine Detailprüfung ist im Zusammenhang mit der Erschließungsplanung vorzunehmen.

Brutvögel: Die innerhalb der Teilbereiche festgestellten bodenbrütenden Vogelarten legen alljährlich neue Niststätten an. Unter Berücksichtigung der gebotenen bauzeitlichen Maßnahmen sind somit keine Konflikte erkennbar.

Sofern im Rahmen der Erschließungsplanung Gehölze tangiert werden, muss auf nachgelagerter Planungsebene eine Überprüfung auf Niststätten gehölzbrütender Vogelarten erfolgen, unter besonderer Berücksichtigung alljährlich wiedergenutzter Niststätten.

Gastvögel: Konkret abgrenzbare Rastvogel-Lebensstätten wurden innerhalb der Teilbereiche nicht festgestellt.

Fazit: Nach derzeitigem, auf aktuellen Erfassungen basierendem Kenntnisstand, lässt sich die Verträglichkeit der Windenergienutzung mit den Belangen des Artenschutzes für beide Teilbereiche voraussichtlich durch gezielte Maßnahmen herstellen. Die Umsetzung der Planung wird somit aller Voraussicht nach nicht durch dauerhaft entgegenstehende artenschutzrechtliche Belange gehindert.

Eine abschließende Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten auf Grundlage der konkreten Vorhabenplanung bleibt dem immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren vorbehalten. Auch die abschließende Festlegung und Sicherung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen bleibt diesem Verfahren vorbehalten.

Soweit sich artenschutzrechtliche Konflikte im nachgelagerten Verfahren – entgegen den vorstehend getroffenen und begründeten Annahmen – nicht zumutbar vermeiden lassen, wäre ggf. im Einzelfall auch eine Bewältigung im Wege von artenschutzrechtlichen Ausnahmen möglich. Nach dem Niedersächsischen Windenergieerlass ist eine Prüfung der Ausnahmemöglichkeiten für Windenergieanlagen möglich und im Leitfaden Artenschutz als Stufe III der Artenschutzprüfung explizit vorgesehen.

1.4 Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Rahmen des Standortkonzeptes wurden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und Geschützte Biotope über 1 ha als Tabuzonen berücksichtigt. In der weiteren Umgebung der Teilbereiche sind Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete zu finden (s. Abb.). Innerhalb oder im Umfeld der Teilbereiche sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope bekannt. Geschützte Landschaftsbestandteile liegen gemäß NLWKN¹⁴ nicht vor.

Im weiteren Umfeld von Teilbereich 1 befindet sich das Naturschutzgebiet Ewiges Meer und Umgebung (ca. 1,1 km westlich). Gemäß Landschaftsrahmenplan¹⁵ ist das Naturschutzgebiet *Lebensraum zahlreicher angepasster Tier- und Pflanzenarten der Hochmoorstandorte*. *Es besteht eine kulturhistorische Bedeutung im Hinblick auf die Kolonisierung der Hochmoore. Weiterer Schutzzweck ist der Erhalt des Landschaftsbildes „Hochmoor“*. Als Gefährdung wird die *Eutrophierung der Randbereiche durch landwirtschaftliche Nutzungen genannt sowie die Freizeitnutzung und die Austrocknung des Hochmoorkörpers durch Entwässerung* benannt. Die dargestellten Schutzzwecke werden durch die Errichtung von WEA nicht unmittelbar berührt.

¹⁴ Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (2015): Niedersächsische Umweltkarten. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_naturschutzgebiete/99126.html
Zugriff am 18.01.2016

¹⁵ Landkreis Aurich, Entwurf (1996): Landschaftsrahmenplan

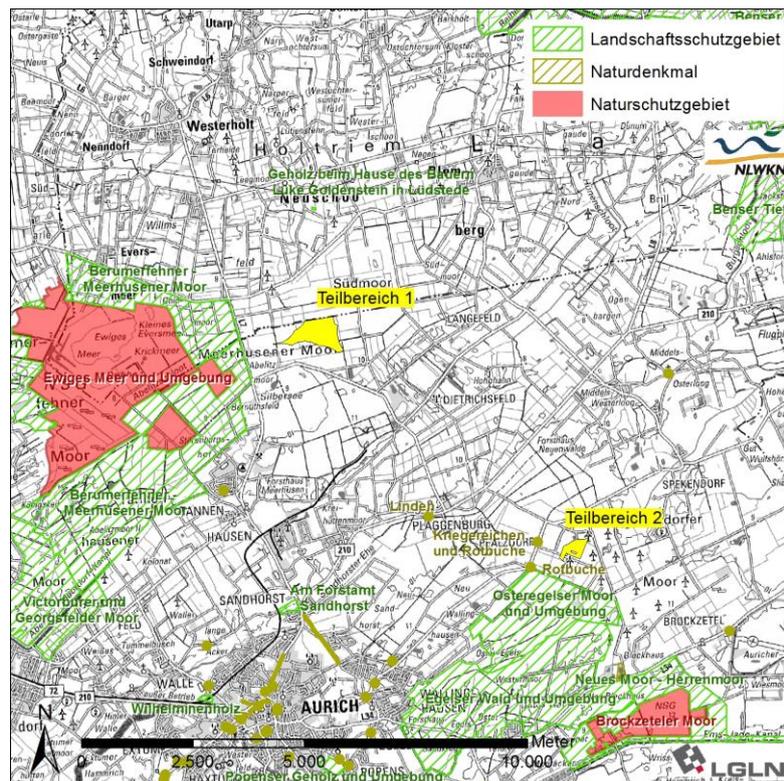


Abb.: Übersicht geschützter Bereiche

Weiterhin befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Berumerfehner - Meerhusener Moor ca. 700 m westlich von Teilbereich 1. Folgende Schutzzwecke werden aufgeführt:

- *Erhalt kulturhistorischer Nutzungsformen auf Hochmoor,*
- *Wahrung landschaftsästhetischer Eigenschaften und Merkmale von Hochmoorkulturland,*
- *Erhalt und Optimierung landschaftsökologischer Werte,*
- *Sicherung und Förderung der Lebensräume (Rückzugsräume) einer angepassten Flora und Fauna,*
- *Erhalt seltener Bodenarten und Bodenprofile (Hochmoor, Leegmoor, Sanddurchragungen),*
- *Erholungsfunktion durch Naturgenuss (stille Erholung),*
- *Bedeutung aus lokalklimatischer Sicht und*
- *Erhalt und Vernetzung zum NSG Ewiges Meer und dessen Abschirmung zu stärker besiedelten Bereichen.*

Senkung der Wasserstände, Wege- und Straßenausbau bzw. -neubau werden als Gefährdung eingestuft.

Die Stadt Aurich bewertet den Abstand von LSG zu Teilbereich 1 als ausreichend groß um nachteilige Auswirkungen auf das LSG weitgehend ausschließen zu können.

Südlich von Teilbereich 2, in gut 400 m Entfernung, liegt das Landschaftsschutzgebiet Osteregelseer Moor und Umgebung. Im Landschaftsrahmenplan wird als Schutzzweck das *Hochmoor mit renaturierenden Handtorfstichen, wiedervernässten Hochmoorflächen, Feuchtgrünland im Randbereich, mehreren oligotrophen Stillgewässern, Gehölzstreifen und*

Moorwald aufgezählt. Insgesamt besteht ein Lebensraum für typische Pflanzen des Hochmoores sowie angepasster Tierarten. Als Gefährdungen werden Eintrag von Nährstoffen aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, Ausbreitung nicht standortgerechter Pflanzen sowie Entwässerung des Hochmoorkörpers durch das angrenzende Grabensystem aufgeführt.

Durch die vorliegende Planung werden keine negativen Auswirkungen auf die Schutzzwecke des LSG vorbereitet.

Weiterhin bestehen zwei Naturdenkmale, jeweils älterer Baumbestand, im Umkreis von Teilbereich 2. Aufgrund der Entfernungen von mindestens 500 m sind keine Beeinträchtigungen auf die Naturdenkmale zu prognostizieren.

1.5 Ziele von Natura 2000, Prüfung der Verträglichkeit

Schutzgebiete des Europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) werden durch die geplanten Darstellungen nicht in Anspruch genommen. Bereits im Rahmen des Standortkonzeptes wurden Schutzabstände von 500 m zu EU-Vogelschutzgebieten und von 200 m zu FFH-Gebieten als weiche Tabuzonen definiert.

In der weiteren Umgebung der Teilbereiche sind folgende Natura-2000-Gebiete zu finden (s. Abb.): EU-Vogelschutzgebiet „Ewiges Meer“, FFH-Gebiet „Ewiges Meer, Großes Moor“ und FFH-Gebiet „Teichfledermausgebiet im Raum Aurich“. Die nachfolgenden Angaben zu den FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten sind den vollständigen Gebietsdaten des NLWKN entnommen.

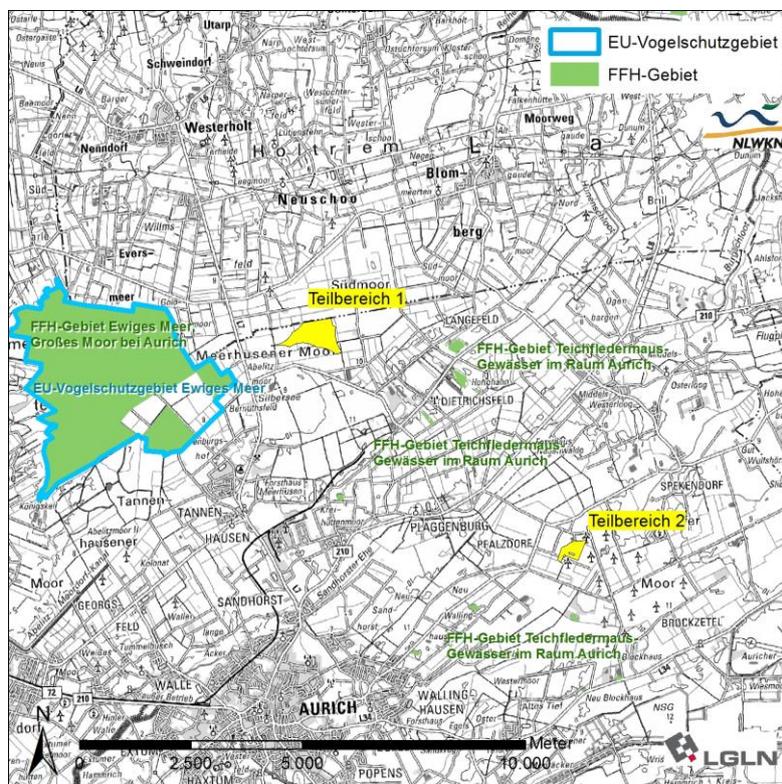


Abb.: Übersicht Natura 2000-Gebiete

EU-Vogelschutzgebiet Ewiges Meer (EU-Gebietsnummer: 2410-401): Das Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 1.286 ha, in der Abgrenzung zum Großteil deckungsgleich mit dem

nachfolgend beschriebenen FFH-Gebiet Ewiges Meer, Großes Moor bei Aurich. In einem Abstand von ca. 1,1 km befindet es sich westlich von Teilbereich 1 und in ca. 6,8 km nordwestlich von Teilbereich 2. Das Gebiet ist nach dem Dümmer der bedeutendste Brutplatz der Trauerseeschwalbe in Niedersachsen. Daneben Vorkommen von Arten der Halboffenlandschaft in den Randbereichen. Es werden gemäß Artenlisten nach Anhang II FFH-RL und Anhang I VSch-RL sowie als wichtigste Zugvogelarten Feldlerche, Kiebitz, Bekassine, Großer Brachvogel, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Neuntöter, Krickente, Reiherente, Stockente, Trauerseeschwalbe und Baumfalke genannt.

Als Gefährdung werden Entwässerung in den Randbereichen, Wasserstandsabsenkung, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Zunahme von Störungen, Verbuschung und Eutrophierung genannt.

- Gemäß der faunistischen Kenntnisse zu Teilbereich 1 (s. Kap. 2.1.1) liegt keine Beeinträchtigung des Schutzgebietes und der Erhaltungsziele durch die Planung vor.
- Der vom NLT empfohlene, vorsorgeorientierte Mindestabstand von 1.200 m zu Vogelschutzgebieten wird nahezu eingehalten.¹⁶ Gemäß Leitfaden Artenschutz¹⁷ sind bei Neuerrichtung bzw. bei einem Repowering eines Windparks außerhalb eines 300 m-Regelabstandes zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet nachteilige Auswirkungen auf das Gebiet nicht zu erwarten. Aufgrund der Entfernung und der Ausprägung der Teilräume als intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen sind regelmäßige Austausch- und Wechselbeziehungen nicht erkennbar. Erhebliche Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes können daher mit ausreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

FFH-Gebiet 6 Ewiges Meer, Großes Moor bei Aurich (EU-Gebietsnummer: 2410-301):

Das ca. 1.138 ha große Gebiet stellt sich als degenerierter Hochmoorkomplex mit eingestreuten Moorseen dar. Randlich sind Grünlandbereiche (darin kleinflächig Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen) vorhanden sowie sekundäre Birken-Moorwälder. Die Entfernung zu Teilbereich 1 beträgt, wie auch beim EU-Vogelschutzgebiet Ewiges Meer, ca. 1,1 km.

Beim Ewigen Meer handelt es sich um den größten dystrophen Moorsee Niedersachsens, zudem handelt es sich um das bedeutendste Hochmoor der Ostfriesischen Geest. Daneben begründet auch das Vorhandensein von Relikten von Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen die Schutzwürdigkeit.

Als Gefährdungsursachen werden Torfabbau, Entwässerung und die z. T. intensive Landwirtschaft in den Randzonen angegeben.

- Die Nutzung von Windenergie wird nicht als Gefährdungsursache betrachtet. Zudem kann aufgrund der Entfernung davon ausgegangen werden, dass Erhaltungsziele und Schutzzweck des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt werden.

FFH-Gebiet 183 Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (EU-Gebietsnummer: 2408-331):

Bei dem insgesamt ca. 58 ha großen Gebiet handelt es sich um eine Vielzahl von Fließ- und Stillgewässern (ebenfalls Abschnitte des Ems-Jade-Kanals) in teilweise naturnaher Ausprägung mit einem Minimalabstand von 2,2 km zu Teilbereich 1 und 1,1 km zu Teilbereich 2.

¹⁶ Niedersächsischen Landkreistag (2014): Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, Stand: Oktober 2014

¹⁷ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2015): Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (23. November 2015)

Die Schutzwürdigkeit besteht darin, dass die Gewässer (teilweise potenzielle) Jagdgebiete der beiden Teichfledermauskolonien in Westerende-Kirchloog sind.

Mögliche Gefährdungsursachen sind die Trockenlegung von Gewässern sowie intensive Unterhaltungsmaßnahmen.

- Die Entfernungen zu den Teilbereichen sind ausreichend groß um negative Auswirkungen durch die Planung auf Erhaltungsziele und Schutzzweck des FFH-Gebietes auszuschließen. Westerende-Kirchloog liegt zudem südwestlich angrenzend an das Auricher Stadtgebiet. Die beiden Teilbereiche befinden sich daher nicht zwischen den Quartieren in Westerende-Kirchloog und den als Nahrungsräume geschützten FFH-Flächen.

1.6 Ziele der Landschaftsplanung

Ein Landschaftsplan der Stadt Aurich liegt nicht vor.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Aurich¹⁸ stellt die Gehölzfläche östlich von **Teilbereich 1** als einen für Arten und Lebensgemeinschaften wichtigen Bereich dar (degenerierter Hochmoorrest). Zu dem Bereich wird ein Abstand von 100 m eingehalten, eine direkte Inanspruchnahme erfolgt nicht.

Als Entwicklungsziele und Maßnahmen werden in diesem Bereich und seiner Umgebung die Schaffung standortangepasster Vernetzungselemente und Erhalt, Pflege und Schaffung von Kleingewässern (Viehtränken) in offenen Grünlandbereichen genannt.

Die Nutzung von Windenergie sollte weiterhin räumlich nicht mit Biotopentwicklungsmaßnahmen kombiniert werden, die windenergiesensible Tiere bzw. schlagopfergefährdete Vogelarten in das Gebiet locken. Die übrigen Maßnahmen werden nicht durch die Planung behindert.

Für **Teilbereich 2** werden keine gebietsspezifischen Ziele formuliert.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des aktuellen Zustands voraus. Darüber hinaus ist auch die weitere Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung zu beschreiben.

¹⁸ Landkreis Aurich, Entwurf (1996): Landschaftsrahmenplan

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptypen

Im Juni 2016 wurde eine örtliche Erfassung der Biotoptypen nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen¹⁹ durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den Bestandsplänen im Anhang dargestellt und werden nachfolgend in tabellarischer Form beschrieben.

Die Bedeutung der Biotoptypen wird anhand der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages²⁰ bewertet. Dieses Modell weist den Biotoptypen Wertfaktoren zwischen 0 (weitgehend ohne Bedeutung) und 5 (sehr hohe Bedeutung) zu. Die Bewertung der Biotoptypen ist in der folgenden Tabelle mit aufgeführt.

□ **Teilbereich 1:**

Code	Biotoptyp und Beschreibung	Wertfaktor
WVS	<p>Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald</p> <p>Im Nordosten liegt ein Birken-Bruchwald entwässerter Moore etwa 100 m vom Teilbereich entfernt. Dominierende Baumarten sind Moor- und Hänge-Birke, weiterhin kommen Eschen vor. Die Strauchschicht umfasst Eberesche, Traubenkirsche, Brombeere, Himbeere und Weißdorn. Farne und Draht-Schmiele überwiegen in der Krautschicht.</p>	5
HFM	<p>Strauch-Baumhecke</p> <p>Feldhecken mit Baum- und Strauchschicht aus überwiegend Birke, Eberesche, Eiche, Holunder und Weide gliedern die landwirtschaftlich genutzten Schläge. Die Bestände sind teilweise lückig ausgeprägt. Im südlichen Teilbereich, nördlich des Weges „Im Meerhuser Moor“, wird der geschlossene Bestand der Feldhecke aus Weidenarten gebildet. Im Unterwuchs der Feldhecken findet sich halbruderale Vegetation.</p>	3
HPS	<p>Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand</p> <p>Der Großteil des Teilbereichs umfasst landwirtschaftliche Flächen die von wallähnlich erhöht gelegenen linearen Gehölzbeständen in 10 – 30 m Breite umschlossen sind. Als Arten treten zumeist die o. g. Arten des Birken-Bruchwalds entwässerter Moore auf. Eine Ausnahme bildet der Gehölzbestand östlich außerhalb des Teilbereiches, welcher neben Birke durch Bergahorn, Erle, Sumpf-Eiche, Mehlbeere und Pappeln geprägt wird. Die Bestände entstanden zumindest anteilig durch Anpflanzung, da eine Pflanzung in Reihe z. T. noch gut erkennbar ist.</p>	3

¹⁹ NLWKN (Hrsg.): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, Stand März 2011

²⁰ Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Hannover 2013

Code	Biotoptyp und Beschreibung	Wertfaktor
FGR	<p>Nährstoffreicher Graben</p> <p>In regelmäßigen Abständen verlaufende vegetationsreiche Gräben entwässern die landwirtschaftlichen Flächen. Die Gräben waren teilweise zum Zeitpunkt der Begehung trocken gefallen. Nördlich und östlich randlich des Teilbereiches verläuft der Zugschloot Dietrichsfeld. Der Meerhusener Graben grenzt südlich an den Teilbereich. Beides sind Gewässer II. Ordnung.</p>	3
SEZ	<p>Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer</p> <p>Jeweils im Anschluss an einen Graben bestehen im östlichen Abschnitt wie auch unmittelbar angrenzend im Westen zwei nährstoffreiche Stillgewässer. Diese sind von Gehölzen bzw. halbruderaler Vegetation gesäumt. Das östliche Gewässer ist vermutlich durch Aufschüttung der angrenzenden Grabenabschnitte entstanden.</p>	5
GE	<p>Artenarmes Extensivgrünland</p> <p>Die Grünlandflächen südlich des Weges „Im Meerhusener Moor“ weisen z. T. Arten auf, die auf eine extensivere Nutzung schließen lassen: Ruchgras, Wolliges Honiggras, Flatter-Binse. Die Flächen wurden mit dem Übergangscodex GI/GE bezeichnet (Wertstufe 2,5). Reines Extensivgrünland wurde nicht kartiert.</p>	3
GI	<p>Artenarmes Intensivgrünland</p> <p>Neben Acker wird der überwiegende Flächenanteil des Teilbereiches als Intensivgrünland bewirtschaftet. Das Grünland wird teilweise durch Kühe beweidet, einige Flächen waren vor der Begehung gemäht worden.</p>	2
GA	<p>Grünland-Einsaat</p> <p>Die Flächen mit Grünland-Einsaat zeichnen sich durch besonders homogenes Erscheinungsbild aus, teilweise waren die Saatreihen der Gräser zu erkennen.</p>	1
A	<p>Acker</p> <p>Weite Flächen des Gebietes werden ackerbaulich genutzt, angebaut wurden u. a. Mais und Chinaschilf. Ein schmaler Streifen zwischen dem Zugschloot Dietrichsfeld und umlaufendem Gehölzwall im nordöstlichen Abschnitt wurde umgebrochen und mit Bienenfutter-Ansaat (u. a. Phazalie, Buchweizen) versehen.</p>	1
UHM	<p>halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte</p> <p>Halbruderaler Vegetationsbestände finden sich als Unterwuchs der Feldhecken und z. T. entlang der Gräben. Die Vegetation ist durch häufige Grünlandarten wie Honiggras, Landreitgras und Weidelgras geprägt, hinzu kommen Krautige wie Brennessel, Kratzdistel, Ampfer und Farne.</p>	3

Code	Biotoyp und Beschreibung	Wertfaktor
OVW	Weg Die landwirtschaftlichen Flächen sind durch unbefestigte Wirtschaftswege erschlossen (Im Meerhusener Moor, Zum Abteischloot).	0 (1)
OX	Baustelle Zum Zeitpunkt der Begehung wurde von Süden her eine neue Erschließung realisiert. Diese steht in Zusammenhang mit dem Windpark Südmoor auf Gebiet der Samtgemeinde Holtriem.	0

□ **Teilbereich 2:**

Code	Biotoyp und Beschreibung	Wertfaktor
HFB	Baumhecke Im nördlichen Abschnitt besteht eine Obstbaumreihe aus Kirschbäumen. Der Buchweizenweg nördlich und südlich außerhalb des Teilbereiches wird durch weitere Baumhecken in z. T. lückiger Ausprägung aus Birke und Weide gesäumt.	3
FGR	Nährstoffreicher Graben Mehrere Entwässerungsgräben teilen die landwirtschaftlichen Flächen. An den Ufern stehen vereinzelt Gehölze (Weide, Esche).	3
SXG	Stillgewässer in Grünanlage Nördlich des Teilbereiches befindet sich ein Stillgewässer innerhalb des Freizeitgrundstückes (s. u.), das von dichtem Gehölzbewuchs umgeben ist.	2
GI	Artenarmes Intensivgrünland Der weitaus überwiegende Flächenanteil des Teilbereiches wird als Intensivgrünland genutzt. Die Flächen werden teilweise mit Kühen beweidet.	2
GA	Grünland-Einsaat Im nördlichen Abschnitt des Teilbereichs bestehen mehrere Flächen mit Grünland-Einsaat.	1
A	Acker Geringe Flächenanteile innerhalb des Teilbereiches werden als Acker genutzt.	1
PHF	Freizeitgrundstück Nördlich angrenzend und kleinräumig auch in den Teilbereich hineinragend besteht ein umzäuntes Privatgrundstück, das überwiegend dichten Gehölzbewuchs aufweist. Die Gehölze sind überwiegend nicht standortgerecht und umfassen heimische und nicht heimische Arten.	1

Code	Biotoptyp und Beschreibung	Wertfaktor
OVW	Weg Die landwirtschaftlichen Flächen sind durch den Buchweizenweg und die Drift als sandige bzw. gepflasterte Wirtschaftswege erschlossen.	0 (1)
OKW	Windkraftwerk Östlich und südlich des Teilbereiches wurden mehrere WEA realisiert.	0

Fauna (insbesondere Brutvögel, Gastvögel und Fledermäuse)

Die faunistischen Artengruppen, die als besonders empfindlich in Bezug auf Windenergieanlagen gelten, sind Brutvögel, Gastvögel und Fledermäuse.

□ **Teilbereich 1:**

Zur Beurteilung der Betroffenheit von **Brutvögeln** liegen der Stadt Aurich aktuelle Untersuchungen aus 2017 vor, die eine standardmäßige Revierkartierung und eine Raumnutzungskartierung (Flugwegebeobachtung von Greif- und Großvögeln) sämtlicher in die Einzelfallbetrachtung einbezogener Potenzialflächen umfassen.²¹

Für Teilbereich 1 zzgl. eines 500 m-Radius wurden Brutvorkommen (Brutnachweis - BN oder Brutverdacht - BV) von 57 Arten erfasst, sechs weitere Arten kamen mit Brutzeitfeststellungen (BZF) vor.

Für die standardisierte Bewertung der Bedeutung als Brutvogel-Lebensraum wird der Untersuchungsraum entlang der Wege *Zum Abelitzschloot* und *Im Meerhusener Moor* in zwei Teilgebiete unterteilt. Das eine Teilgebiet umfasst den westlichen und südlichen Abschnitt des Untersuchungsraumes einschließlich zweier Teilflächen des Sondergebietes. Hier wird eine nationale Bedeutung als Brutvogel-Lebensraum erreicht. Wertgebend sind die Arten Baumpieper, Feldlerche, Hänfling, Krickente, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star und Wiesenpieper. Das andere Teilgebiet umfasst den nördlichen, östlichen und zentralen Anteil des Untersuchungsraumes einschließlich der überwiegenden Flächenanteile des Sondergebietes. Hier wird eine regionale Bedeutung erreicht, aufgrund der Vorkommen von Feldlerche, Grauschnäpper, Kiebitz, Rauchschwalbe, Star und Wiesenpieper.

Unter den wertgebenden Arten wie auch unter den insgesamt ermittelten Brutvorkommen ist lediglich der Kiebitz gemäß Leitfaden Artenschutz als WEA-empfindliche Art eingestuft. Von sechs kartierten Brutverdachten sind vier innerhalb des Sondergebietes lokalisiert, ein fünfter in geringer Entfernung außerhalb.

Im Rahmen der Greifvogelbeobachtungen wurde vorwiegend der Mäusebussard im Untersuchungsgebiet beobachtet, andere Greif- und Großvogelarten traten nur sporadisch auf. Die Flüge des Mäusebussards erfolgten oftmals auch in der Höhenklasse 35 – 200 m (geschätzte Rotorhöhe gemäß Gutachten).

²¹ Dipl.-Ing. Uwe Gerhardt: Brutvogeluntersuchungen für die Potenzialflächen 1 – 7 zur 45. Änderung Flächennutzungsplanung Windenergie Stadt Aurich. Stand 06. Dezember 2017 (Hinweis: Die Untersuchung umfasst weitere Potenzialflächen, die in der aktuellen Fassung des Standortkonzeptes nicht in die Einzelfallprüfung einbezogen werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Brutvogelkartierung vorgenommen wurde, bevor die Steuerungskonzeption/ der Kriterienkatalog des Standortkonzeptes abschließend fertiggestellt war. Vorsorglich wurde der Kartierrahmen weit abgesteckt, um letztlich hinreichend Kenntnisse für die Einzelfallprüfung zu erhalten.)

Zur Beurteilung der **Gastvögel** liegen zu Teilbereich 1 Untersuchungen aus 2013/ 2014 vor.²² Die Erfassung erfolgte von August 2013 bis März 2014. In diesem Zeitraum wurden 40 Kartierdurchgänge vorgenommen. Es wurden alle Wat- und Wasservögel, Greifvögel und sonstige Großvögel erfasst. Bei den Kleinvögeln wurden nur die Rote Liste-Arten und Schwärme mit mehr als 100 Individuen verzeichnet. Wälder und Siedlungen wurden nicht erfasst.

Es wurden im Untersuchungsgebiet 44 Arten als rastende/ ruhende oder nahrungssuchende Individuen oder Trupps auf den Flächen nachgewiesen, davon 26 Arten, die als bewertungsrelevante Arten mit quantitativen Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen eingestuft sind.

Das Untersuchungsgebiet (2 km-Radius) erreichte mit Ausnahme der Waldflächen des Meerhusener Forstes eine landesweite Bedeutung (gemäß den in Nds. standardisierten Bewertungsvorgaben). Wertgebende Arten waren Graugans (2 x lokale Bedeutung), Regenbrachvogel (4 x regionale und 5 x landesweite Bedeutung), Silbermöwe (1 x lokale Bedeutung), Sturmmöwe (33 x lokale, 27 x regionale und 7 x landesweite Bedeutung), Heringsmöwe (7 x lokale Bedeutung), Waldwasserläufer (1 x lokale Bedeutung) und Weißstorch (1 x lokale Bedeutung). Allerdings zeigten die Gastvogelvorkommen räumliche Schwerpunktbereiche, insbesondere im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes östlich der Straßen Rockersweg und Rockerstrift. Mit den hier vorhandenen zahlreichen Gewässern bestehen attraktive Schlaf- und Ruheplätze vieler wassergebundener Arten.

Mit Ausnahme der Sturmmöwe zeigten die bewertungsrelevanten Arten keine bedeutenden Vorkommen innerhalb des Teilbereichs oder im näheren Umfeld.

Zu **Fledermäusen** liegen Ergebnisse einer in 2013/ 2014 durchgeführten Erfassung²³ vor. Nach den Ergebnissen der Detektorerfassungen waren die Breitflügel- und die Rauhauffledermaus besonders häufig, in deutlichem Abstand gefolgt von Wasserfledermaus und Großem Abendsegler. Als weitere Arten traten Zwerg- und Teichfledermaus, Fransenfledermaus sowie das Braune Langohr auf. Für Rauhauffledermaus und Großen Abendsegler ergeben sich Hinweise auf ein Herbstzugeschehen. Dabei wurde von der Rauhauffledermaus auch Balzverhalten festgestellt. Konkrete Quartiere wurden nicht festgestellt.

Zu **sonstigen Artengruppen** liegen Hinweise zu Amphibien vor: Der BUND Regionalverband Ostfriesland weist mit seiner Stellungnahme vom 16.06.2016 darauf hin, dass nahe des Teilbereichs an der Kreisstraße K 121 in jedem Frühjahr eine Krötenwanderung stattfindet, die mit einem Krötenzaun abgesichert werde. Laichgewässer sei der See nördlich der Kreisstraße am Brunscher Weg. Daher müsse von einem Sommerlebensraum für Erdkröten und andere Amphibien im Teilbereich 1 ausgegangen werden.

Der Teilbereich 1 liegt rd. 400 m nördlich des Gewässers und ist hier durch Landwirtschaftsflächen und einen untergeordneten Gehölzanteil gekennzeichnet (vgl. Biotoptypen). Eine besondere Bedeutung als Landlebensraum für Amphibien ist hieraus nicht erkennbar. Gerade auch der Umstand, dass eine Krötenwanderung südlich des Gewässers über die Dietrichsfelder Straße (K 121) erfolgt, deutet darauf hin, dass wichtige Landlebensräume im Bereich des Meerhusener Forstes liegen.

²² Büro für Umweltplanung Kalberlah – Bodenbiologie- Emden (2015): Fachbeitrag Avifauna 45. Flächennutzungsplanänderung Stadt Aurich Teilgebiete Wiesens-Schirum und Dietrichsfeld, Stadt Aurich.

²³ faunistica (2016): Untersuchung und Bewertung der Fledermausfauna im Bereich des geplanten Windparks „Dietrichsfeld“. Erläuterungsbericht mit Karten, August 2016

□ **Teilbereich 2:**

Die Beurteilung der Betroffenheit von **Brutvögeln** erfolgt wiederum anhand der Untersuchungen aus 2017.²⁴

Innerhalb des Teilbereichs zzgl. 500 m-Radius wurden Brutvorkommen von 40 Arten festgestellt, zwei Arten traten lediglich als Brutzeitfeststellungen auf.

Nach dem standardisierten Bewertungsverfahren kommt dem Untersuchungsradius eine regionale Bedeutung für Brutvögel zu. Dabei sind die Arten Baumpieper, Feldlerche, Hänfling, Kiebitz, Rauchschwalbe, Star und Wiesenpieper wertgebend.

Sowohl bei den wertgebenden Arten als auch im Gesamtartenspektrum ist einzig der Kiebitz als WEA-empfindliche Art im Leitfaden Artenschutz gelistet. Die drei erfassten Brutverdachte dieser Art lagen sämtlich außerhalb des Teilbereichs teilweise innerhalb des Bestandwindparks.

Im Rahmen der Greifvogelbeobachtungen wurde vorwiegend der Mäusebussard im Untersuchungsgebiet beobachtet, wobei auch Flüge in geschätzter Rotorhöhe stattfanden. Andere Greif- und Großvogelarten traten nur sporadisch auf.

Die Erfassung der **Gastvögel**²⁵ erfolgte in 2013/2014 sowie gesondert in 2015/2016 (September bis Ende April) mit i.d.R. wöchentlichen Erfassungen. In der Summe liegen 77 Kartierdurchgänge vor. Es wurden alle Wat- und Wasservögel, Greifvögel und sonstige Großvögel erfasst. Bei den Kleinvögeln wurden nur die Rote Liste-Arten und Schwärme mit mehr als 100 Individuen verzeichnet. Wälder und Siedlungen wurden nicht erfasst.

In 2015/2016 wurden im Untersuchungsgebiet 18 Arten als rastende/ ruhende oder nahrungssuchende Individuen oder Trupps auf den Flächen nachgewiesen, davon 14 Arten, die als bewertungsrelevante Arten mit quantitativen Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen eingestuft sind.

In 2013/2014 wurden im Teilbereich und dessen unmittelbarem Umfeld im Wesentlichen die Arten Kiebitz, Kranich, Mäusebussard, Silbermöwe und Sturmmöwe erfasst.

Das Untersuchungsgebiet (2 km-Radius) erreichte 2015/2016 eine landesweite Bedeutung (gemäß den in Nds. standardisierten Bewertungsvorgaben). Wertgebende Arten waren Graugans (6 x lokale, 2 x regionale, 2 x landesweite Bedeutung), Sturmmöwe (3 x lokale, 1 x regionale und 3 x landesweite Bedeutung) und Heringsmöwe (3 x lokale und 1 x regionale Bedeutung). Allerdings zeigten die Gastvogelvorkommen räumliche Schwerpunktbereiche, insbesondere an einem größeren Sandabbaugewässer im Süden des Untersuchungsgebietes, an der Pfalzdorfer Moorstraße.

Als größere Rastvogeltrupps wurden innerhalb der Potenzialfläche zweimal größere Sturmmöwentrupps (280 und 380 Individuen) festgestellt. Im Umfeld bis 500 m wurden zudem einmalig 450 Graugänse, einmalig 320 Sturmmöwen und zweimalig bewertungsrelevante Trupps der Heringsmöwe (50 und 60 Individuen) erfasst. Allerdings waren die Graugänse wie auch der größere Heringsmöwen-Trupp innerhalb des bestehenden Sondergebietes (Windpark Königsmoor) lokalisiert. Die Möwenvorkommen traten sowohl im Umfeld des Gewässers wie auch im Plangebiet und dessen näheren Umfeld einschließlich des vorhandenen Windparks stet auf.

²⁴ Dipl.-Ing. Uwe Gerhardt: Brutvogeluntersuchungen für die Potenzialflächen 1 – 7 zur 45. Änderung Flächennutzungsplanung Windenergie Stadt Aurich. Stand 06. Dezember 2017

²⁵ Regioplan Landschaftsplanung (2016): Fachbeitrag Avifauna 45. Änderung der Flächennutzungsplanung Stadt Aurich Teilgebiet „Buchweizenweg“ (Erweiterung Windpark Königsmoor).

Zu **Fledermäusen** liegen Ergebnisse einer aktuellen Untersuchung sowie Erfassungen zu angrenzend vorhandenen WEA vor²⁶. Dabei wurden mindestens zehn Arten nachgewiesen (Rauhaut-, Zwerg-, Mücken-, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Wasser-, Teich-, Fransen-, Bartfledermaus und Braunes Langohr).

Die Breitflügelfledermaus wurde schwerpunktmäßig über frisch gemähten Wiesen sowie mit Rindern beweideten Flächen jagend angetroffen, zudem trat die Art regelmäßig entlang der Gehölzstrukturen und an den Abgrabungsgewässern südöstlich des Teilbereichs 2 auf. Der Große Abendsegler wurde schwerpunktmäßig ebenfalls nahe der Abgrabungsgewässer und über angrenzenden Flächen beobachtet. Auch für diese Art ist jedoch davon auszugehen, dass der Teilbereich zumindest zeitweise als Nahrungshabitat genutzt wird. Die Rauhautfledermaus wurde in verschiedenen, zerstreut liegenden Bereichen jagend nachgewiesen, ebenfalls mit einem Schwerpunkt im Bereich der Abgrabungsgewässer. Flugstraßen und Quartiere wurden nicht festgestellt, eine gehölzgebundene Transferroute der Wasserfledermaus wird jedoch im Bestandwindpark vermutet. Insbesondere im Spätsommer wurden Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler auch in größerer Höhe festgestellt. Es wird von einem Zuggeschehen beider Arten im Gebiet ausgegangen, jedoch ist aufgrund der geringen Nachweisdichte nicht von einer herausragenden Bedeutung des Gebietes als Wanderkorridor auszugehen.

2.1.2 Boden

Folgende Böden²⁷ sind in den Teilbereichen zu finden:

- **Teilbereich 1:** Der Bereich weist überwiegend Tiefumbruchboden auf. Im südlichen Abschnitt schließt Erd-Hochmoor an, wie auch sehr kleinräumig im westlichen und östlichen Ausläufer des Teilbereichs.
- **Teilbereich 2:** Es herrscht Erd-Hochmoor vor, im südlichen Abschnitt auch Tiefumbruchböden auf ehemals Erd-Hochmoor.

Innerhalb der Teilbereiche sind keine schädlichen Bodenveränderungen bekannt. Gemäß Stellungnahme des Landkreises Aurich vom 15.06.2016 ist südöstlich des Teilbereichs 1 (Flur 6, Flurstück 13/2 in der Gemarkung Dietrichsfeld) die im Altlastenkataster des Landkreises Aurich verzeichnete Altablagerung „Meerhusener Moor“ vorhanden. Dort sollen nach Angaben aus der „Gezielten Nachermittlung“ aus den 1990er Jahren auf einer Fläche von etwa 900 m² oberhalb des Grundwasserspiegels diverse Müllbestandteile (u.a. Aschen, Schlacken und Stäube, Bauschutt, Schrott, Hausmüll und Sprengstoff- und Munitionsabfälle) abgelagert worden sein.

2.1.3 Wasser

Die Angaben zum Grundwasserhaushalt sind dem Kartenserver des LBEG (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie)²⁸ entnommen, die Angaben zu den Oberflächengewässern basieren auf den Angaben der Topografischen Karte 1:25.000.

²⁶ Echolot GbR (2016): Untersuchung zur Fledermausfauna und artenschutzrechtliche Bewertung für das Genehmigungsverfahren nach BImSchG Planvorhaben: Bürgerwindpark Königsmoor Erweiterung um drei Windenergieanlagen (WEA) des Typs E-82, Oktober 2016

²⁷ NIBIS® Kartenserver (2015): Bodenübersichtskarte 1:50.000. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff am 14.05.2018)

²⁸ NIBIS® Kartenserver (2015): Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1:50.000 - Grundwasserneubildung, Methode mGROWA/ Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff am 02.02.2016)

- **Teilbereich 1:** Die Grundwasserneubildung ist im westlichen Abschnitt des Teilbereichs mit 101 – 150 mm/ a geringer als im östlichen Abschnitt mit 201 - 250 mm/ a. Für den zentralen Abschnitt unter Tiefenumbruchboden liegt der mittlere Grundwasserhochstand bei 1 m unter Geländeoberfläche (GOF), der mittlere Grundwassertiefstand bei 1,6 m unter GOF. In den Randbereichen unter Erd-Hochmoor liegt der mittlere Grundwasserhochstand bei 0,2 m unter GOF, der mittlere Grundwassertiefstand bei 1,3 m unter GOF. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist gering.

Der Zugschloot Dietrichsfeld verläuft östlich und nördlich des Teilbereichs. Der Meerhusener Graben – Y tangiert den Teilbereich im Süden. Beides sind Gewässer II. Ordnung. Es bestehen weitere Entwässerungsgräben, die parallel in nahezu nord-südlicher Richtung verlaufen. Zudem ist im östlichen Abschnitt ein kleines Stillgewässer vorhanden (vgl. Biotoptypen-Beschreibung).

- **Teilbereich 2:** Die Grundwasserneubildung ist mit 101 – 150 mm/ a als gering einzustufen. Unter Erd-Hochmoor liegt der mittlere Grundwasserhochstand bei 0,2 m unter GOF, der mittlere Grundwassertiefstand bei 1,3 m unter GOF. Im südlichen Teilbereich unter Tiefenumbruchböden liegt der mittlere Grundwasserhochstand bei 1 m unter GOF, der mittlere Grundwassertiefstand bei 1,6 m unter GOF. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist als gering klassifiziert.

Teilbereich 2 ist in der Schutzzone III B des Wasserwerkes Aurich – Egels gelegen wie auch mit überwiegendem Flächenanteil innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes Harlingerland.

Entlang des Buchweizenweges verläuft der Pfalzdorfer Schloot (Gewässer II. Ordnung). Zwischen den Landwirtschaftsflächen verlaufen weitere Entwässerungsgräben.

2.1.4 Klima und Luft

Die mittlere Lufttemperatur im Sommerhalbjahr liegt bei 14,0 – 14,5 °C, im Winterhalbjahr bei 3,0 – 3,5 °C. Die jährliche Niederschlagshöhe beträgt im langjährigen Mittel 700 - 800 mm.²⁹

In den Teilbereichen herrscht überwiegend das Klima der offenen Landschaft mit relativ hohen Windgeschwindigkeiten, erhöhter Verdunstungsrate und erhöhten Temperaturschwankungen vor.

Besondere Belastungsschwerpunkte hinsichtlich der Luftqualität sind nicht bekannt. Belastungen durch landwirtschaftliche Emissionen und verkehrsbürtige Emissionen durch die L7 und die K121 in Teilbereich 1 und durch die K130 in Teilbereich 2 sind möglich.

2.1.5 Landschaft

Zur Erfassung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes einschließlich bestehender Vorbelastungen wurde im August 2015 eine Kartierung der örtlichen Situation durchgeführt. Diese Erfassung erfolgte mittels Gebiets-Befahrung, wobei jeweils ein Radius von rd. 3 km um die Teilbereiche als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt wurde.

Die methodische Vorgehensweise orientiert sich an den Standardvorgaben von KÖHLER & PREIß³⁰ sowie – bezogen auf die spezifischen Auswirkungen von WEA – an der Grundlagenarbeit von BREUER³¹.

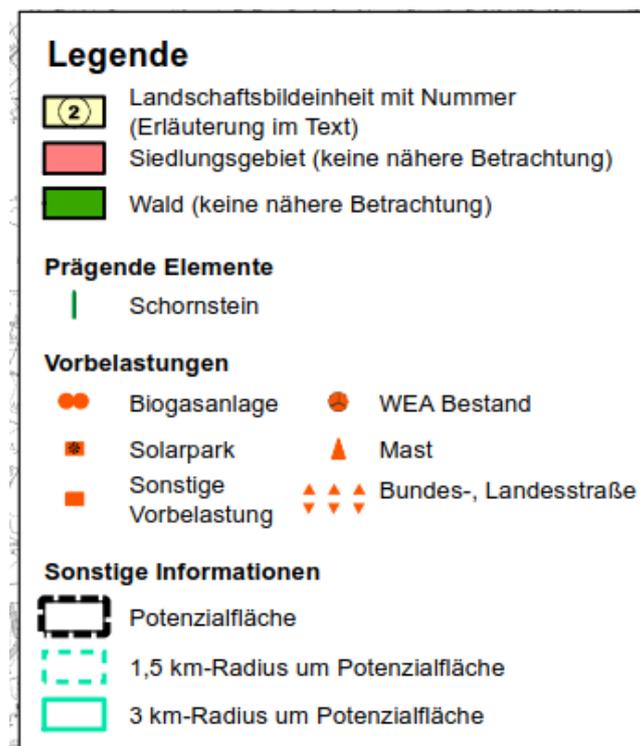
²⁹ Deutscher Wetterdienst: Klimaatlas Bundesrepublik Deutschland, Teil 1. Offenbach am Main, 1999.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes werden Landschaftsbild-Einheiten von einheitlicher Ausprägung abgegrenzt. Diese werden einer fünfstufigen Bewertung zugeführt, wobei die Bewertung nach der Eigenart der Landschaft erfolgt und anhand der Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt vorgenommen wird. Die Bewertung ist ebenfalls in der folgenden tabellarischen Beschreibung aufgeführt.

Die optischen Auswirkungen, die WEA in der umgebenden Landschaft erzielen, sind in hohem Maße davon abhängig, in welchem Ausmaß eine Sichtverschattung durch Waldflächen, sonstige Gehölze, Gebäude o.ä. vorhanden ist. Dies ist somit für die Beurteilung möglicher Konfliktlagen mit entscheidend. Deshalb werden in der folgenden Tabelle Hinweise zum Anteil sichtverschattender Elemente ebenfalls mit angeführt.

Da die größeren Waldflächen und Siedlungslagen im Regelfall einen relativ hohen Anteil sichtverschatteter Bereiche aufweisen, sind hier keine besonders schwerwiegenden Auswirkungen der geplanten WEA zu erwarten. Aus diesem Grund wurden die Wälder und Siedlungslagen im Rahmen der Landschaftsbild-Erfassung für die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht im Detail untersucht.

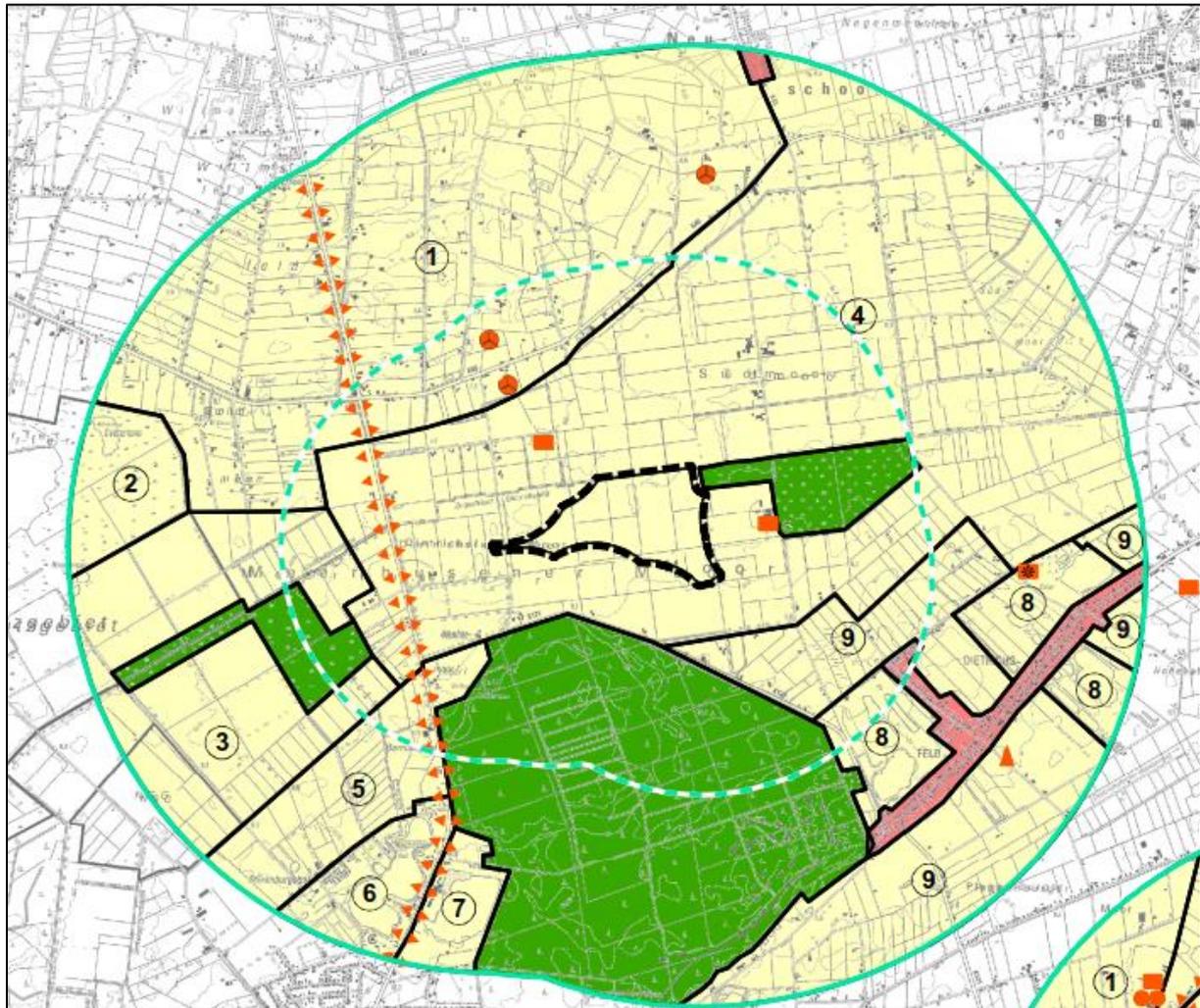
Die Abgrenzungen der kartierten Landschaftsbild-Einheiten sind jeweils den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen. Die Nummern verweisen auf die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Einheiten in den anschließend aufgeführten Tabellen. Allgemeine Erläuterungen zu den Abbildungen sind folgender Legende zu entnehmen.



³⁰ Köhler, B. & A. Preiß (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 20. Jg. Nr. 1, 1 – 60. Hildesheim

³¹ W. Breuer: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes - Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. Naturschutz und Landschaftsplanung 33, (8), 2001, 237 - 245

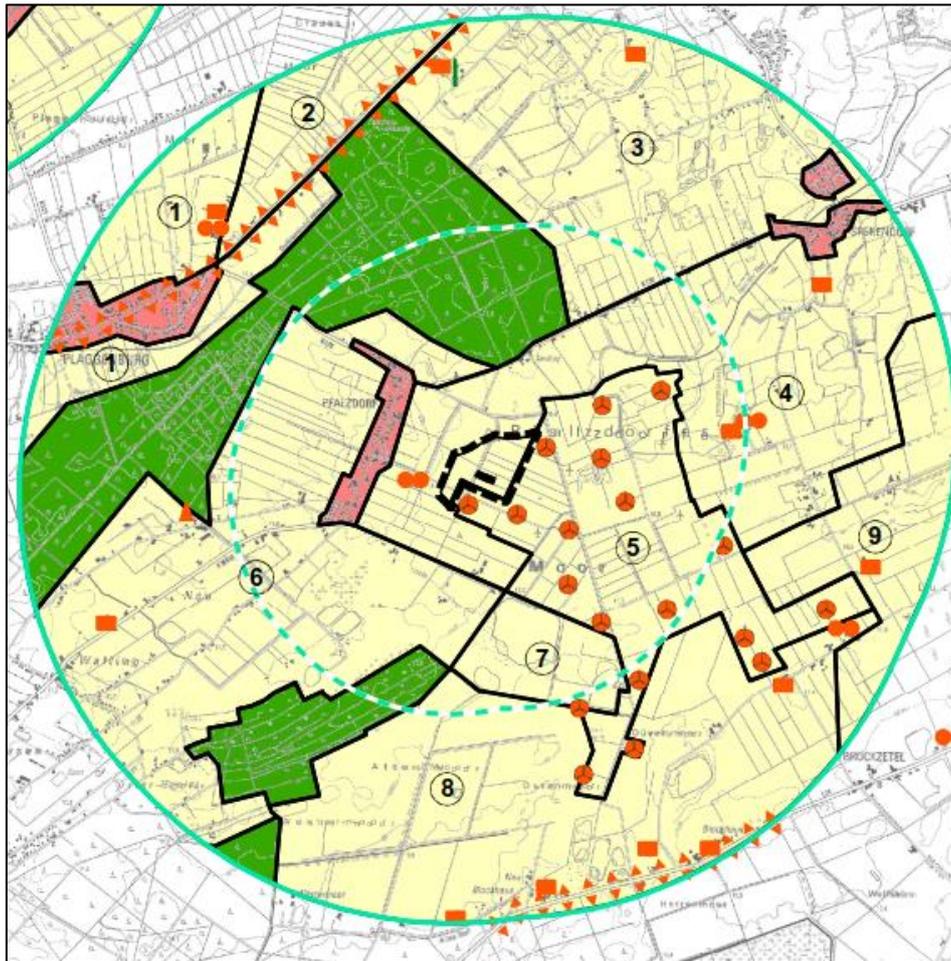
□ Teilbereich 1



Nr.	Landschaftsbildeinheit, Beschreibung	Bedeutung
1	<p>Geestlandschaft Willmsfeld – Neuschoo</p> <p>Diese Landschaftsbild-Einheit erstreckt sich im Nordwesten des Untersuchungsradius' entlang der Kreisstraße K 40 (Königsweg/ Kummerweg). Kennzeichnend sind eine vergleichsweise kleinteilige Parzellierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie die hohe Dichte an Außenbereichs-Wohnnutzungen und landwirtschaftlichen Hofstellen. Schwerpunktmäßig im östlichen Teil sind Kleingewässer in die Landschaft eingestreut. Das Relief ist weitgehend eben.</p> <p>Neben Ackernutzung findet sich auch Grünland in bedeutenden Anteilen. Die Parzellengrenzen sind oftmals durch Feldhecken optisch hervorgehoben, auch an den Siedlungsstellen sind Gehölze vorhanden. Wälder oder Feldgehölze fehlen hingegen fast völlig. Dennoch ist von einem mittleren Anteil sichverschatteter Flächen auszugehen.</p> <p>Als Vorbelastungen des Landschaftserlebens sind die verkehrsreiche Landesstraße L 7 (Dornumer/ Auricher Straße) sowie drei einzeln stehende Windenergieanlagen beidseitig des Kummerweges zu nennen.</p>	mittel

Nr.	Landschaftsbildeinheit, Beschreibung	Bedeutung
2	<p>Moorgebiet Ewiges Meer</p> <p>Im Westen reicht das Moorgebiet Ewiges Meer in den Untersuchungsraum hinein. Das Ewige Meer selbst stellt das größte Hochmoorgewässer Deutschlands dar. Es ist umgeben von naturnahen Hochmoorflächen und ist durch einen Bohlenweg für landschaftsgebundene Erholungsnutzungen einschließlich naturkundlicher Bildung (Moorlehrpfad) erschlossen.</p> <p>Sowohl das Gewässer als auch der Bohlenweg liegen außerhalb des Untersuchungsraumes. Hier sind allerdings das Kleine Eversmeer sowie umliegende ungenutzte Hochmoorflächen lokalisiert, die hinsichtlich der landschaftlichen Eigenart ebenfalls dem naturnahen Hochmoorkomplex zuzuordnen sind.</p> <p>Gehölze fehlen fast völlig, so dass keine relevanten Sichtverschattungen bestehen.</p> <p>Relevante Vorbelastungen des Landschaftserlebens sind innerhalb der Landschaftsbild-Einheit oder in der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.</p>	sehr hoch
3	<p>Grünlandlandschaft am Ewigen Meer</p> <p>Südlich des Moorgebietes Ewiges Meer erstreckt sich auf entwässerten Hochmoorstandorten eine vergleichsweise störungsarme und recht offene Landschaft mit hohem Grünlandanteil. Der offene Eindruck wird durch die rechtwinklige und großflächige Parzellierung unterstützt.</p> <p>Der Bereich wird vom Abelitzschloot durchflossen, dessen Ufer abschnittsweise von mehrreihigen Gehölzbeständen (Eberesche) gesäumt wird. Im Osten der Landschaftsbild-Einheit ist ein Moorbirkenwald eingelagert, der eine Kulissenwirkung für die umliegenden, gehölzarmen Flächen entfaltet. Ansonsten ist nur ein geringer Gehölzanteil zu verzeichnen.</p> <p>Siedlungsnutzungen fehlen, das Wegenetz besteht teilweise aus unbefestigten Sandwegen.</p>	hoch
4	<p>Dietrichsfelder Moor und Südmoor</p> <p>Diese im Zentrum und Nordosten des Untersuchungsraumes gelegene Landschaftsbild-Einheit umfasst ebenfalls entwässerte Hochmoorstandorte. Im Unterschied zur Grünlandlandschaft am Ewigen Meer ist in Teilen eine Melioration durch Tiefumbruch erfolgt. Zudem ist die Landschaft hier nicht so störungsarm, sondern durch randlich verlaufende Verkehrsachsen (insbesondere die L 7 im Westen, aber auch die K 40 im Norden und die K 121 im Süden) sowie eingestreute landwirtschaftliche Hofstellen und Außenbereichs-Wohnnutzungen beeinflusst.</p> <p>Im Südmoor finden sich einige kulturhistorisch bedeutsame Moor-Wallhecken. Ansonsten ist der Gehölzanteil mäßig. Südlich des Langefelder Grenzweges ist ein Moorbirkenwald gelegen, der eine Kulissenwirkung in der umliegenden Moorlandschaft entfaltet.</p> <p>Zwischenzeitlich wurde nördlich angrenzend des Änderungsbereichs der Windpark Südmoor realisiert. Da er zum Zeitpunkt der Landschaftsbild-Erfassung noch nicht errichtet war, ist diese Vorbelastung in der Kartendarstellung nicht enthalten.</p>	mittel

Nr.	Landschaftsbildeinheit, Beschreibung	Bedeutung
5	<p><i>Agrarlandschaft Tannenhausen</i></p> <p>Nordwestlich von Tannenhausen ist der Übergang von den Hochmoorstandorten zur sandigen Geest durch eine kleinteiligere Strukturierung der Nutzflächen und einen höheren Ackeranteil erkennbar. Einige Wege und Parzellengrenzen sind durch lineare Gehölze gesäumt, ansonsten vermittelt die Landschaft einen relativ offenen Eindruck. Ähnlich wie in der nordwestlich angrenzenden Landschaftsbild-Einheit Nr. 3 handelt es sich um einen störungsarmen Bereich ohne gravierende optische Vorbelastungen. Allerdings besteht im Südosten der Übergang zu den Siedlungsnutzungen des Erholungsparks Tannenhausen.</p>	mittel
6	<p><i>Erholungspark Tannenhausen</i></p> <p>Der Erholungspark Tannenhausen ist in der Umgebung eines ehemaligen Sandabbaugewässers entstanden. Er umfasst Ferienhausgebiete, Campingplatz und Gastronomiebetriebe. Im Unterschied zu den übrigen, nicht näher in die Bewertung eingestellten Siedlungsflächen bestehen hier mit dem Badesee größere Flächenanteile ohne sichtverschattende Strukturen.</p> <p>Im Osten verläuft die verkehrsreiche Landesstraße L 7 (Dornumer Straße).</p>	gering
7	<p><i>Sandabbaugebiet Tannenhausen</i></p> <p>Östlich des Erholungsparks Tannenhausen und der Dornumer Straße ist ein aktiver Sandabbau gelegen. Randlich finden sich einzelne Siedlungsnutzungen und Landwirtschaftsflächen, zudem entfalten die östlich angrenzenden Waldflächen eine Kulissenwirkung.</p>	sehr gering
8	<p><i>Sandabbaugebiet Dietrichsfeld</i></p> <p>Beidseitig der Kreisstraße K 123 (Esenser Postweg) und dem Siedlungsband von Dietrichsfeld ist eine Reihe von Sandabbau-Gewässern vorhanden. Teilweise wird hier noch aktiver Abbau betrieben, teilweise sind die Nassbauten bereits renaturiert. Oftmals sind randlich Gehölze vorhanden, so dass nur eingeschränkte Blickbeziehungen auf die Gewässer bestehen. Entlang der Straße Ricklefsche Trift ist eine Freiflächen-Solaranlage vorhanden, die eine Vorbelastung des Landschaftserlebens darstellt.</p>	mittel
9	<p><i>Agrarlandschaft Dietrichsfeld</i></p> <p>Diese Landschaftsbild-Einheit umfasst mehrere Teilflächen auf sandigen Geeststandorten, die nordwestlich von Dietrichsfeld den Übergang zum Südmoor, südlich von Dietrichsfeld den Übergang zum Plaggenburger Moor bilden.</p> <p>Der Ackeranteil ist hoch, jedoch findet sich auch Dauergrünland. Die Nutzflächen werden durch einzelne Stillgewässer sowie Außenbereichs-Wohnnutzungen und Hofstellen unterbrochen. Die Gliederung durch Gehölze ist mäßig.</p> <p>Optische Vorbelastungen bilden ein Funkmast am Großen Moorweg sowie ein außerhalb des Untersuchungsraumes, jedoch in unmittelbarer Nähe befindlicher Maststall.</p>	mittel

□ **Teilbereich 2**


Nr.	Landschaftsbildeinheit, Beschreibung	Bedeutung
1	<p>Agrarlandschaft Plaggenburg</p> <p>Die Agrarlandschaft nördlich und südlich von Plaggenburg ist vorwiegend von Ackerbau geprägt. Eine Gehölzgliederung ist nur in geringem Umfang ausgeprägt, allerdings sind im südlichen Abschnitt die Sichtbeziehungen durch den südlich gelegenen Wald und die nördlich lokalisierten Siedlungsflächen eng begrenzt. Hier verläuft der Ostfriesland-Wanderweg, der durch Altbaumbestände gesäumt und dadurch auch optisch in der Landschaft hervorgehoben ist.</p> <p>Vorbelastungen stellen die Bundesstraße B 210 (Esenser Straße) sowie ein größerer landwirtschaftlicher Komplex mit Stallanlagen und Biomasseanlage am Middelser Grenzweg dar.</p>	mittel
2	<p>Niederung Langefelder Tief</p> <p>Beidseitig des Langefelder Tiefs erstreckt sich eine von Grünland geprägte, offene Niederungslandschaft. Abgesehen von randlichen Vorbelastungen (B 210, landwirtschaftlicher Komplex am Middelser Grenzweg) ist der Bereich störungsarm und frei von Gebäuden. Hinsichtlich des Reliefs ist die Niederung etwas tiefer gelegen als die Umgebung.</p>	hoch

Nr.	Landschaftsbildeinheit, Beschreibung	Bedeutung
3	<p>Agrarlandschaft westlich Spekendorf</p> <p>Die Landschaft westlich von Spekendorf, beidseitig des Burgschlootes ist relativ kleinteilig parzelliert. Acker und Grünland treten im Wechsel auf, eingelagert sind einzelne Abbaugewässer. Neben Feldhecken und einzelnen Wallhecken finden sich hier einige Feldgehölze. Im Westen bildet der Waldrand die optische Grenze der Landschaftsbild-Einheit.</p> <p>In die Landschaft eingestreut finden sich vielfach Außenbereichs-Wohnnutzungen wie auch landwirtschaftliche Hofstellen, teils mit störenden großvolumigen Nebengebäuden.</p>	mittel
4	<p>Agrarlandschaft am Norder Tief</p> <p>Südlich der Spekendorfer Straße (K 130) setzt sich die Agrarlandschaft in ähnlicher Form fort, wobei hier ein etwas offenerer Landschaftscharakter ausgeprägt ist. Dies gründet sich in einem etwas geringeren Gehölzanteil sowie größerer Parzellierung der Flurstücke.</p> <p>Der Bereich wird in nordöstlicher Richtung vom Norder Tief durchflossen. Dieses ist im Trapezprofil ausgebaut und weist keine besondere Naturnähe auf.</p> <p>Landschaftliche Vorbelastungen bestehen mit einzelnen Maststallanlagen, zwei Biomasseanlagen sowie den Windenergieanlagen des angrenzenden Windparks Königsmoor</p>	mittel
5	<p>Windpark Königsmoor</p> <p>Im Windpark Königsmoor wird die landschaftliche Eigenart durch die Windenergieanlagen und deren Erschließung dominiert.</p> <p>Der Windpark besteht aus 19 WEA, von denen eine kürzlich durch einen Brand zerstört wurde (vorhanden ist noch ein ca. 20 m hoher Teil des Turms).</p> <p>Ansonsten handelt es sich um eine vorwiegend ackerbaulich genutzte Landschaft mit geringem Gehölzanteil und nur leicht bewegtem Relief.</p>	sehr gering
6	<p>Agrarlandschaft Pfalzdorf</p> <p>Westlich und südlich von Pfalzdorf findet sich ebenfalls eine mäßig strukturreiche Agrarlandschaft mit vielfach eingestreuten Siedlungsnutzungen. Es besteht eine mäßige Gliederung durch Feldhecken und kleinere Gehölzflächen, zudem entfalten die umliegenden Waldflächen Kulissenwirkung.</p> <p>In die Landschaft eingelagert sind einige ehemalige Sandabbaugewässer. Diese sind überwiegend durch randliche Gehölze eingefasst und entfalten somit keine optische Raumwirkung.</p> <p>Als Vorbelastungen sind einzelne schlecht eingebundene großvolumige Gebäudekörper sowie ein Handymast zu nennen.</p>	mittel
7	<p>Sandabbaugebiet Königsmoor</p> <p>Unmittelbar südwestlich des Windparks Königsmoor besteht ein größerer aktiver Sandabbau im Komplex mit weiteren Abbaugewässern und einzelnen Ackerflächen.</p>	sehr gering

Nr.	Landschaftsbildeinheit, Beschreibung	Bedeutung
8	<p>Verflechtungsbereich Moor – Geest Brockzetel</p> <p>Südlich des Windparks Königsmoor bestehen großflächige und strukturarme Landwirtschaftsflächen, weitgehend ohne Gehölze. Eingestreut sind einzelne Sandabbau-Gewässer, landwirtschaftliche Hofstellen (teils mit störend wirkendem Gebäudebestand) und Außenbereichs-Wohnnutzungen.</p> <p>Infolge der Strukturarmut der Landschaft wirken sich die Windenergieanlagen des angrenzenden Windparks störend aus. Im Süden verläuft zudem die Landesstraße L 34 (Brockzeteler Straße).</p>	gering
9	<p>Luckmoor</p> <p>Im Osten reicht das Luckmoor randlich in das Untersuchungsgebiet hinein, eine mäßig durch Gehölze gegliederte Agrarlandschaft mit einzelnen Hofstellen und Wohnnutzungen. Die WEA des angrenzenden Windparks Königsmoor wirken als optische Vorbelastung in das Luckmoor hinein, ansonsten handelt es sich um eine vergleichsweise störungsarme Landschaft.</p>	mittel

2.1.6 Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter

Wohnnutzungen sind in den Teilbereichen nicht vorhanden. Ihre Entfernung zu den Teilbereichen beträgt – gemäß den im Standortkonzept veranschlagten weichen Tabuzonen - mindestens 500 m. Oftmals werden jedoch deutlich größere Abstände eingehalten.

Gemäß Stellungnahme des Landkreises Aurich vom 15.06.2016 ist die Tourismusregion niedersächsische Nordsee die mit Abstand wichtigste Urlaubsregion des Bundeslandes Niedersachsen. Rund 40 Millionen Übernachtungen von Gästen mit einem Primärumsatzvolumen von ca. 2,4 Mrd. Euro schaffen und sichern nicht verlagerbare Arbeitsplätze in der Region.

Der Erholungswert der Teilbereiche selbst ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der angrenzend als Vorbelastung vorhandenen Windparks gering. Die Landwirtschaftsflächen sind durch ein Wegesystem erschlossen, das auch für Spaziergänger, Radfahrer u. a. zugänglich ist, jedoch keine besonderen Erlebnisqualitäten oder Erholungseinrichtungen aufweist.

Aus den Teilbereichen und der näheren Umgebung sind keine Kulturgüter bekannt.

Als sonstige Sachgüter sind insbesondere die landwirtschaftlichen Nutzflächen zu benennen. Angrenzend an beide Teilbereiche sind jeweils Windenergieanlagen in den Windparks Südmoor bzw. Königsmoor realisiert.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würden die Teilbereiche aller Voraussicht nach weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Außerhalb der beiden bereits im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich dargestellten Sondergebiete für Windenergieanlagen an den bestehenden Windparkstandorten Königsmoor und Georgsfeld wären dann im Regelfall keine weiteren außenbereichsprivilegierten Windenergieanlagen im Stadtgebiet von Aurich zulässig.

2.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Nachfolgend werden die Auswirkungen, die durch die Umsetzung der Planung auf die Umweltschutzgüter verursacht werden, prognostiziert und beurteilt. Hierbei entspricht die Prog-

nosegenauigkeit dem Konkretisierungsgrad der vorbereitenden Bauleitplanung. Sie ist insbesondere dadurch begrenzt, dass im Rahmen der Flächennutzungsplan-Darstellung weder die genaue Anzahl und Höhe der WEA festgelegt werden noch deren Standorte und die Lage der Erschließungseinrichtungen. Die Auswirkungsprognose ist deshalb auf nachfolgender Planungsebene – Bebauungsplan und/ oder immissionsschutzrechtliches Zulassungsverfahren – fortzuschreiben und zu konkretisieren.

Die Prognose der Auswirkungen der Planung erfolgt für die einzelnen Umweltschutzgüter, auch unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen. Integriert werden Angaben zur Eingriffsregelung, d. h. die Identifizierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

2.3.1 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptypen

Im Bereich der künftigen WEA-Standorte und Erschließungseinrichtungen werden teilweise bisher unbefestigte Biotope überplant, die so in ihrer Bedeutung als Vegetationsstandort verändert werden. Hiermit gehen im Regelfall erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung einher.

Da mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans weder die Standorte der WEA noch die Lage der Erschließungseinrichtungen festgelegt werden, lassen sich die zu erwartenden Inanspruchnahmen von Biotopen nicht abschließend konkretisieren. Aufgrund der vorherrschenden Nutzung innerhalb der Teilbereiche kann jedoch angenommen werden, dass vorwiegend intensiv genutzte Grünlandbiotope und Acker betroffen sein werden. Andere Biotoptypen wie extensiver bewirtschaftetes Grünland, Gräben oder Feldhecken werden ggf. in geringen Anteilen betroffen sein.

Fauna (insbesondere Brutvögel, Gastvögel und Fledermäuse)

Auswirkungen auf Tiere, insbesondere auf Vögel und Fledermäuse, sind bei Realisierung der Planung nicht auszuschließen. Als grundsätzliche Wirkfaktoren von WEA sind jeweils unmittelbare Habitatverluste, Scheuch- und Vertreibungswirkungen sowie die Kollisionsgefährdung in den Blick zu nehmen (vgl. auch Kap. 1.3 des Umweltberichtes).

- ❑ **Teilbereich 1:** Anhand der artspezifischen Empfindlichkeiten gegenüber WEA sind kleinräumige Brutplatzverlagerungen von bis zu fünf Brutpaaren des Kiebitzes zu erwarten. Hieraus ergeben sich ggf. erhebliche Beeinträchtigungen, die einen Kompensationsbedarf mit sich bringen. Hinsichtlich des Mäusebussards sind auf nachgelagerter Planungsebene auch Maßnahmen zur Minimierung des Kollisionsrisikos zu prüfen.

Zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen werden voraussichtlich während der Bauphase erforderlich, sollte diese während der Brutzeit terminiert sein. Ggf. kann eine Konfliktvermeidung auch im Rahmen einer baubiologischen Begleitung erfolgen.

Für Teilbereich 1 und die Umgebung wurden mit Ausnahme des Meerhusener Forstes **Gastvogellebensräume** landesweiter Bedeutung festgestellt.

Unmittelbare Habitatverluste durch Zuwegungen, Kranaufstellflächen und Fundamente können bei den im Planungsgebiet festgestellten Gastvögeln vernachlässigt werden, da sie im Verhältnis zur Fläche, die weiterhin zur Verfügung steht, nur einen Bruchteil in Anspruch nehmen.

Aufgrund ihrer Häufigkeit im Untersuchungsgebiet und ihrer Empfindlichkeit soll auf folgende Arten näher eingegangen werden: Graugans, Kiebitz, Regenbrachvogel, Sturmmöwe, Silbermöwe, Heringsmöwe und Weißstorch.

Graugans: Für die Gänse stehen die Scheuch- und Vertreibungswirkung und der Barriere-Effekt von WEA im Vordergrund. Im unmittelbaren Vorhabensbereich wurden keine Gänsetrupps festgestellt. Die räumlichen Verteilungsschwerpunkte der Graugans liegen im Bereich von Kühlen im östlichen Untersuchungsgebiet. Der Abstand dieser Flächen zu Teilbereich 1 ist ausreichend groß, sodass durch das Vorhaben nicht von einer Lebensraumentwertung ausgegangen werden muss.

Kiebitz: Der Kiebitz wird aufgrund der geringen bekannten Schlagopferzahlen nicht als besonders kollisionsgefährdet eingestuft. Bezüglich der Reichweite von Scheuch- und Vertreibungswirkung schwanken die Angaben in der Literatur gemäß Fachgutachten für den Kiebitz als Rastvogel von 100 m bis 500 m. Das Gutachten ordnet dem Kiebitz daher in der Zusammenschau der Literatur eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit zu. Bei einer mittleren Empfindlichkeit ist von Beeinträchtigungen bis zu 200 m, bei einer hohen von über 200 m auszugehen. Dabei sind von der höheren angenommenen Empfindlichkeit insbesondere größere Trupps rastender Kiebitze betroffen. Insgesamt nutzte der Kiebitz das Untersuchungsgebiet nur sporadisch und selten. Von einer erheblichen Beeinträchtigung der Kiebitze als Gastvögel ist daher auf Grundlage der Kartiererergebnisse nicht auszugehen.

Regenbrachvogel: Für den Regenbrachvogel liegen keine eigenen Untersuchungen zur Empfindlichkeit vor, diese sind aber mit den Untersuchungen von Großen Brachvögeln zu vergleichen. Für den Großen Brachvogel liegt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Scheuch- und Vertreibungswirkung vor. Die Ergebnisse zu Meidungsdistanzen schwanken zwischen 200 und 500 m. Die Kollisionsgefahr wird als sehr gering eingestuft. Die beobachteten Regenbrachvögel im Untersuchungsgebiet waren bis auf eine Ausnahme über 1 km von den Vorhabenflächen entfernt. Einmalig näherte sich ein Trupp bis auf 483 m. Auch dieser Trupp hielt sich also in ausreichender Entfernung zum Vorhabenstandort auf. Es ist daher nicht von erheblichen Beeinträchtigungen des Regenbrachvogels auszugehen.

Sturmmöwe, Silbermöwe, Heringsmöwe: Möwen sind generell durch eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen gekennzeichnet und daher gehören sie häufig zu den Kollisionsopfern. Die genannten Möwenarten sind häufig und regelmäßig im Untersuchungsgebiet angetroffenen worden, allerdings ohne räumlichen Schwerpunkt in Teilbereich 1. Besonders zahlreich und häufig treten die Möwen auf, wenn die landwirtschaftlichen Nutzflächen begüllt werden. Da die Möwenarten kollisionsanfällig sind, sind Maßnahmen zu ergreifen die sicherstellen, dass das Kollisionsrisiko auf den Wert des allgemeinen Lebensrisikos der Art minimiert wird. Hierzu wird seitens des Fachgutachters vorgeschlagen die Flächen innerhalb des geplanten Windparks nicht mehr mit Gülle zu besprühen. Somit soll verhindert werden, dass die Möwen aktiv in den Windpark gelockt werden. Unter Beachtung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme wird nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für die Möwenarten ausgegangen.

Weißstorch: Die Art gilt aufgrund ihrer Flughöhen als kollisionsgefährdet. Die Weißstörche haben im Untersuchungsgebiet keinen Horst, so dass keine bestimmten Anflugkorridore frei gehalten werden müssen. Im Untersuchungsgebiet wurden einmalig 5 Individuen angetroffen. Die Nahrungsplätze lagen ca. 2 km von Teilbereich 1 entfernt. Dauerhafte und regelmäßig aufgesuchte Nahrungsplätze sind im Untersuchungsgebiet

nicht vorhanden. Es sind keine negativen Auswirkungen (Kollisionsrisiko) zu erwarten, die über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgehen.

Hinweise auf eine relevante Barrierewirkung für Zugvögel liegen nicht vor. Zum einen findet der großräumige Vogelzug in diesem Bereich als Breitfrontzug und regelmäßig in größeren Höhen statt, so dass das Zuggeschehen entweder überhaupt nicht betroffen ist oder lediglich kleinräumige Ausweichbewegungen zu erwarten wären. Zum anderen ergeben sich aus den vorliegenden Erfassungen keine Hinweise auf regelmäßig genutzte kleinräumige Flugkorridore, beispielsweise zwischen Schlafgewässern und Hauptnahrungsräumen. Somit sind keine eng abgrenzbaren Flugkorridore betroffen.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass – unter Berücksichtigung o. g. Vermeidungsmaßnahmen – durch die Planung voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für Gastvögel ausgelöst werden.

Fledermaus-Quartiere sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Teilbereich 1 nicht betroffen. Unter den festgestellten Fledermausarten gelten Breitflügel-, Rohhaut-, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler als kollisionsgefährdet, ggf. auch die Teichfledermaus. Dabei kann sich in Abhängigkeit von den konkreten WEA-Standorten sowie der Höhenlage der Rotoren ein unterschiedliches Konfliktpotenzial ergeben. Vor allem während des Herbstzuges ist jedoch von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Allerdings bestehen nach heutigem Stand der Technik wirkungsvolle Vermeidungsmöglichkeiten durch temporäre Abschaltungen der WEA während Zeiten mit hoher Fledermausaktivität in Rotorhöhe. Diese Maßnahmen können im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Zulassung geregelt und ggf. durch ein betriebsbegleitendes Monitoring optimiert werden. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen zeichnen sich nicht ab.

Amphibien zählen nicht zu den gegenüber WEA besonders empfindlichen Artengruppen. Bauzeitliche Beeinträchtigungen können voraussichtlich zudem auf Umsetzungsebene vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Artengruppe werden nicht prognostiziert.

- **Teilbereich 2:** Anhand der artspezifischen Empfindlichkeiten gegenüber WEA sind erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvögeln infolge der Störwirkungen der WEA nicht zu prognostizieren. Hinsichtlich des Mäusebussards sind auf nachgelagerter Planungsebene allerdings Maßnahmen zur Minimierung des Kollisionsrisikos zu prüfen.

Zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen werden voraussichtlich während der Bauphase erforderlich, sollte diese während der Brutzeit terminiert sein. Ggf. kann eine Konfliktvermeidung auch im Rahmen einer baubiologischen Begleitung erfolgen.

Hinsichtlich der **Gastvögel** ist der zu erwartende direkte Flächenverlust durch WEA-Standorte und Erschließungsflächen nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen, da es sich um untergeordnete Flächenanteile im Vergleich zu den verbleibenden Rastflächen handelt. Scheuch- und Vertreibungswirkungen betreffen unter den wertgebenden Gastvogelarten vor allem die Graugänse. Allerdings trat diese Art nur einmalig mit einem bewertungsrelevanten Trupp im Umfeld des Teilbereichs 1 auf, und zwar in der bestehenden Windparkfläche. Da es sich nicht um eine regelmäßige Nutzung handelt und die bestehende Vorbelastung durch den Teilbereich lediglich erweitert wird, wird keine erhebliche Beeinträchtigung prognostiziert.

Als weitere Gastvogelarten waren im Teilbereich 2 und dem unmittelbaren Umfeld Sturm- und Heringsmöwe bewertungsrelevant. Im Fachbeitrag Avifauna werden die Auswirkungen auf die beiden Möwenarten als geringfügig beurteilt, erhebliche Beein-

trüchtigungen werden nicht prognostiziert. Dabei wird empfohlen, die Flächen innerhalb des geplanten Windparks sowie im unmittelbaren Umfeld nicht mehr mit Gülle zu besprühen, um keine Anlockung der Möwen in den Windpark zu bewirken und entsprechend das Kollisionsrisiko zu mindern.

Fledermaus-Quartiere sind vorliegend voraussichtlich nicht betroffen. Unter den festgestellten Fledermausarten gelten Rauhaut-, Zwerg-, Breitflügel-Fledermaus und Großer Abendsegler als kollisionsgefährdet, ggf. auch Mücken- und Teichfledermaus. Dabei kann sich in Abhängigkeit von den konkreten WEA-Standorten sowie der Höhenlage der Rotoren ein unterschiedliches Konfliktpotenzial ergeben. Vor allem während des Herbstzuges ist jedoch von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Allerdings bestehen nach heutigem Stand der Technik wirkungsvolle Vermeidungsmöglichkeiten durch temporäre Abschaltungen der WEA während Zeiten mit hoher Fledermausaktivität in Rotorhöhe. Diese Maßnahmen können im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Zulassung geregelt und ggf. durch ein betriebsbegleitendes Monitoring optimiert werden. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen zeichnen sich nicht ab.

2.3.2 Auswirkungen auf Boden

Mit den erforderlichen Neuversiegelungen/ Befestigungen für Baukörper, Erschließungseinrichtungen und ggf. weitere Nebenanlagen gehen Böden dauerhaft verloren. Die entsprechenden Grundflächen büßen hierdurch ihre Funktionen im Naturhaushalt als Lebensraum und Lebensgrundlage, als Bestandteil von Stoff- und Wasserkreisläufen sowie als Filter-, Puffer- und Transformationsmedium ein. Weiterhin geht die Funktionalität als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte dauerhaft verloren.

Betroffen sind Tiefumbruchböden ohne besondere Funktionalität und Böden mit Hochmoorauflage, die jedoch im Zuge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bereits überprägt sind (Erd-Hochmoor).

Da im Rahmen der vorliegenden FNP-Änderung keine konkreten Standorte festgelegt werden und demnach auch der erforderliche Umfang an Erschließungsflächen nicht feststeht, können erst auf nachgeordneter Planungsebene Aussagen dazu getroffen werden, in welchem Umfang Neuversiegelungen entstehen.

Die dauerhaften Verluste von Böden sind jedoch i. d. R. als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen.

Mit Stellungnahme vom 15.06.2016 weist der Landkreis Aurich darauf hin, dass die angrenzend an Teilbereich 1 vorhandene Altablagerung bei Vorbereitung und Durchführung der Baumaßnahmen zu beachten sei.

2.3.3 Auswirkungen auf Wasser

Auf den künftig neu versiegelten Grundflächen wird die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers eingeschränkt. Da die Neuversiegelungen voraussichtlich jedoch nur in begrenztem Umfang erfolgen und das anfallende Niederschlagswasser zu einem Großteil abfließen und auf angrenzenden Flächen versickern kann, wird davon ausgegangen, dass mit der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des **Grundwasserhaushalts** vorbereitet werden. Qualitative Grundwasserbeeinträchtigungen treten im regulären Betrieb von WEA nicht auf. Das Risiko von Unfall-/ Störfall-bedingten Belastungen kann durch konstruktive Maßnahmen minimiert werden.

Oberflächengewässer sind nur in geringem Umfang vorhanden. Ggf. werden für die Erschließung der WEA Gewässerquerungen erforderlich. Da sich die Gewässer innerhalb der beiden Teilbereiche nicht durch eine besondere Naturnähe auszeichnen, ist ein hohes Konfliktpotenzial nicht ersichtlich.

2.3.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Mit der Versiegelung von Grundflächen und der Errichtung der Baukörper der WEA können kleinflächige Veränderungen der lokalklimatischen Gegebenheiten einhergehen, beispielsweise durch Veränderungen der Verdunstungsrate und Verwirbelung von Luftströmungen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimahaushalts sind hiermit jedoch nicht verbunden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Luftqualität können ebenfalls ausgeschlossen werden.

2.3.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Die Baukörper von WEA wirken sich aufgrund ihrer landschafts-untypischen 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, Aufstellungsgeometrie der WEA. Andererseits spielen auch landschafts-immanente 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 Windenergieanlage 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 Landschaftsbestandteile abgemildert, die zusätzlich in das Blickfeld treten.

Nach Breuer³² ist mindestens ein Radius der 15-fachen WEA-Höhe als erheblich beeinträchtigter Raum einzustellen. Unter der Annahme von heute gängigen WEA-Höhen (ca. 200 m) erstreckt sich der im Regelfall erheblich beeinträchtigte Raum somit auf einen Radius von rund 3 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.

³² Breuer, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. Naturschutz und Landschaftsplanung 33, (8), 2001, 237 – 245.

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.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie zu deren Kompensation erforderliche Maßnahmen (oder ggf. Ersatzgeld) sind für alle jeweils hinzutretenden Windenergieanlagen in den Teilbereichen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung oder bei Verzicht auf die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu ermitteln und zu bewerten.

- **Teilbereich 1:** Sowohl die Hochmoorbereiche randlich des Ewigen Meeres als auch die Grünlandlandschaft beidseitig des Abelitzschlootes weisen einen vergleichsweise geringen Gehölzanteil auf, so dass sie gegenüber optischen Fernwirkungen der WEA empfindlich sind. Zugleich besteht eine hohe (Grünlandlandschaft) bzw. sehr hohe (Moorgebiet Ewiges Meer) Bedeutung im Landschaftsbild. Die Beeinträchtigungen dieser besonders schutzwürdigen Landschaft werden durch einen Mindestabstand von rd. 2,1 km gemindert. Auch in den übrigen Teilen des Untersuchungsraumes sind – soweit es sich nicht um sichtverschattete oder ohnehin geringwertige Bereiche handelt – erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Allerdings stellt die Fläche eine Erweiterung des vorhandenen Windparks Südmoor dar, wodurch die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Vergleich zu einer separaten Neuplanung vermindert sind.
- **Teilbereich 2:** Aus der Bestandserfassung lässt sich kein besonders hohes Konfliktpotenzial mit den Belangen des Landschaftsbildes ableiten. Lediglich die offene Grünlandlandschaft der Niederung am Langfelder Tief weist eine hohe visuelle Empfindlichkeit bei zugleich hoher Bedeutung im Landschaftsbild auf. Durch das zwischen der Niederung und Teilbereich 2 gelegene Waldgebiet wird die Eingriffsintensität jedoch gemindert. Zudem gliedert sich Teilbereich 2 unmittelbar an den vorhandenen Windpark Königsmoor an, wodurch die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Vergleich zu einer separaten Lage ebenfalls vermindert sind.

2.3.6 Auswirkungen auf Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter

Mit dem Betrieb der WEA sind Lärmemissionen und Schattenwurf verbunden. Weiterhin kann es zu Lichtreflexionen (Disco-Effekt) kommen. Auch die Baukörper selbst können aufgrund der großen Dimension eine optisch bedrängende Wirkung entfalten. Hierdurch können nachteilige Auswirkungen auf Wohnnutzungen in der Umgebung des Plangebietes verursacht werden.

Da die Teilbereiche jedoch – entsprechend den weichen Tabuzonen des Standortkonzeptes - einen Mindestabstand von 500 m zu umliegenden Wohnnutzungen (Außenbereichswohnutzungen) einhalten, wird auf dieser Planungsebene davon ausgegangen, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen nicht verursacht werden. Der konkrete Nachweis der Verträglichkeit muss auf nachgeordneter Planungsebene und unter Berücksichtigung der konkreten WEA-Standorte und -Typen erbracht werden. In diesem Zusammenhang müssen, falls erforderlich, auch Maßnahmen wie eine angepasste Betriebsführung oder Abschaltautomatik zur

Vermeidung unverträglicher Lärmimmissionen oder Schattenwurfdauern berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf eine mögliche optisch bedrängende Wirkung ist bei einem Abstand geringer als der zweifachen Anlagenhöhe im Regelfall von einer bedrängenden Wirkung auszugehen. Dieser Abstand wird durch den Mindestabstand von 500 m zu umliegenden Wohnnutzungen in jedem Fall eingehalten, auch wenn heute gängige WEA von rd. 200 m realisiert würden.

Beträgt der Abstand mindestens das Dreifache der Anlagenhöhe, ist im Regelfall nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung auszugehen. Bei Abständen zwischen der zwei- und dreifachen Anlagengesamthöhe wird eine vertiefende Einzelfallprüfung erforderlich. Der Abstand der dreifachen Anlagengesamthöhe würde von heute gängigen WEA nicht in jedem Fall sicher eingehalten. Die Detailprüfung wird erst in Kenntnis der genauen WEA-Standorte möglich. Je nach WEA-Höhe und genauen Standorten wird die dreifache Gesamthöhe ggf. doch eingehalten. Darüber hinaus sind oftmals Gehölzbestände randlich der Wohngrundstücke vorhanden oder Sichtverschattungen durch Nebengebäude gegeben, die die optischen Auswirkungen von WEA mildern können. Unvermeidbare Belastungen im Sinne einer optisch bedrängenden Wirkungen sind auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung somit nicht ersichtlich.

Die im vorstehenden Kapitel beschriebenen Auswirkungen im Landschaftsbild wirken sich auch nachteilig auf landschaftsgebundene Erholungsnutzungen aus. Die Einschränkung der Erholungsfunktion wird nicht als erhebliche nachteilige Auswirkung beurteilt, Wege können weiterhin genutzt werden. Die aktuelle Bedeutung für landschaftsgebundene Erholungsnutzungen bzw. das Naturerlebnis wird auch durch die vorliegende Planung nicht wesentlich betroffen sein.

Auch relevante Auswirkungen auf die Tourismusregion insgesamt werden seitens der Stadt Aurich nicht befürchtet. Mit der vorliegenden Planung werden lediglich bestehende (bzw. planerisch zulässige) Windpark-Standorte in begrenztem Umfang erweitert und arrondiert. Zudem spielten gemäß einer aktuellen und repräsentativen Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Forsa³³ Windenergieanlagen für 74 % der befragten Personen bei der Wahl von Urlaubs- und Ausflugsregionen keine entscheidende Rolle. Lediglich 11 % versuchen bewusst, Regionen mit Windenergieanlagen zu vermeiden, bei weiteren 12 % sind WEA tendenziell relevant.

Eine Betroffenheit von Kulturgütern ist nicht ersichtlich.

Als sonstige Sachgüter gehen durch die zu erwartenden Flächenversiegelungen landwirtschaftliche Nutzflächen verloren. Im Regelfall sind mit der Errichtung von WEA jedoch nur in begrenztem Umfang Flächenverluste durch Baukörper und Erschließungseinrichtungen verbunden. Die Teilbereiche stehen mit dem Großteil der Grundfläche weiterhin für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Eine Inanspruchnahme von Wald erfolgt nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Die sonstigen integrierten Gehölzflächen können bei der Konkretisierung der WEA-Standorte und Erschließungseinrichtungen auf nachgeordneter Planungsebene voraussichtlich vermieden werden. Hier sollen zudem die Schutzanforderungen der Gehölzbestände im Detail geprüft werden.

Die Schutzanforderungen von Leitungen sowie weiterer Infrastruktureinrichtungen können ebenfalls auf nachgelagerter Planungsebene im Detail geprüft und berücksichtigt werden.

³³ FA Wind (2016): Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land – Frühjahr 2016, Berlin

Zusammenfassend werden keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf sonstige Sachgüter erwartet.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Insgesamt trägt die Nutzung der erneuerbaren Ressource Wind für die Energiegewinnung dazu bei, nachteilige Umweltwirkungen zu vermeiden, die insbesondere mit der Nutzung fossiler Energieträger verbunden sind. So stellt die Nutzung der Windenergie einen wichtigen Baustein zur Erreichung der Klimaschutzziele dar.

Darüber hinaus wurden vielfältige Aspekte zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen im Rahmen der stadtweiten Standortfindung berücksichtigt.

Ausgeschlossen wurden Wohnnutzungen mit Schutzabständen (700 m zu Wohnbauflächen, 500 m zu Gemischten Bauflächen und Wohngebäuden im Außenbereich, Sonderbauflächen nach Einzelfallprüfung), FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete mit Schutzabständen (200 m/ 500 m), Naturschutzgebiete (zzgl. 200 m), Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Biotope, Waldflächen (tw. zzgl. 100 m), Hochmoorflächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, Ausgleichsflächen und Suchräume gemäß FNP. Zudem wurde eine räumliche Verdichtung von Windparks bzw. Überfrachtung des Landschaftsbildes durch Schutzbereiche Landschaftsräume vermieden. In die Einzelfallprüfung der verbliebenen Potenzialflächen wurden zudem artenschutzrechtliche Belange eingestellt.

Bei Konkretisierung der Planung auf nachfolgender Ebene (Bebauungsplan und/ oder immissionsschutzrechtliches Verfahren) sind weitere Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Erfordernis und Umsetzbarkeit zu prüfen. Hierzu zählen beispielsweise folgende Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen für Arten und Lebensgemeinschaften

- Vermeidung einer Inanspruchnahme von Gehölzen um bedeutsame Biotopstrukturen zu sichern und um die Bäume in ihrer Funktion z. B. als Vogelbrutplatz oder Fledermausquartier zu erhalten.
- Vermeidung einer Inanspruchnahme von Gewässern zur Sicherung bedeutsamer Biotopstrukturen.
- Bauzeitenregelung bzw. baubiologische Begleitung während der Bauphase zum Schutz der Brutvögel.
- Verzicht auf das Ausbringen von Gülle auf den Flächen innerhalb des Windparks, um zu verhindern, dass Möwen aktiv in den Windpark gelockt werden.
- Temporäre Abschaltungen der WEA zur Minimierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und ggf. für Mäusebussard-Brutvorkommen (dabei Berücksichtigung der Variabilität der Brutplätze über die Betriebszeit der WEA).

Vermeidungsmaßnahmen für Boden und Grundwasser

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch Nutzung vorhandener Wege.
- Wassergebundene Befestigung der Erschließungseinrichtungen.

- Beachtung der angrenzend an Teilbereich 1 vorhandenen Altablagerung bei Vorbereitung und Durchführung der Baumaßnahmen.
- Sofern im Rahmen von Baumaßnahmen Recyclingschotter als Bauersatzstoff eingesetzt werden soll, hat dieser hinsichtlich des Schadstoffgehalts die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ (1997, 2003) zu erfüllen. Ein Einbau von Recyclingschotter mit einem Zuordnungswert von bis zu Z 2 der LAGA-Mitteilung 20 ist nur auf Antrag mit Genehmigung nach einer einzelfallbezogenen Prüfung durch die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde zulässig. Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich behält sich vor, Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass die Z 0-Werte der LAGA-Mitteilung 20 eingehalten werden.
- Bodenauflockerung (z.B. Pflügen, Eggen) von im Zuge von Baumaßnahmen verdichteten Flächen, die nach Beendigung der Baumaßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden.

Vermeidungsmaßnahmen für das Landschaftsbild und den Menschen

- Angepasste optische Gestaltung der WEA.
- Prüfung der verträglichen WEA-Höhe und –Anzahl.
- ggf. schallreduzierter Betrieb zur Vermeidung unzumutbarer Lärmbelastungen.
- ggf. temporäre Abschaltung der WEA zur Vermeidung unzumutbarer Belastungen durch Schattenwurf.
- Minimierung der Auswirkungen der WEA-Kennzeichnung durch Sichtweitenregulierung, bedarfsgerechte Befeuerung o. ä.

Vermeidungsmaßnahmen für Sachgüter

- Einhaltung ausreichender Abstände zu den Gewässern.
- Begrenzung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen auf das erforderliche Maß.

Es sei darauf hingewiesen, dass Bauvorhaben im Zuge des entsprechenden Genehmigungsverfahrens separat der Eingriffsregelung unterliegen, solange und soweit für die dargestellten SO-Gebiete keine Bebauungspläne aufgestellt werden. Dies gilt sowohl für Windenergieanlagen als auch für Bauvorhaben im Rahmen der weiterhin ermöglichten landwirtschaftlichen Nutzung (mit Ausnahme verfahrensfreier Baumaßnahmen).

2.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Trotz der beschriebenen 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 Kap. 2.3.1 – 2.3.8 werden folgende eingriffsrelevante Auswirkungen prognostiziert:

- direkte Inanspruchnahme von Biotopen bei Errichtung von WEA, vermutlich sind vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen betroffen,

- Auswirkungen auf Tiere (Habitatverluste, Scheuch- und Vertreibungswirkung, Kollisionsgefährdung), insbesondere auf Vögel und Fledermäuse sind bei der Realisierung der Planung nicht auszuschließen und können erst im Detail in Kenntnis der konkreten Standort- und Erschließungsplanung sowie der zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen beurteilt werden.
- Neuversiegelung/ Befestigung von Böden (Umfang erst bei Kenntnis der WEA-Standorte und Erschließungseinrichtungen herleitbar).
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis in Entfernungen von etwa der 15-fachen WEA-Höhe, abzüglich der sichtverschatteten Bereiche sowie der bereits bestehenden Vorbelastungen. Eine konkrete Festlegung der erheblichen Beeinträchtigungen nach Reichweite und Ausmaß muss in Kenntnis der Anzahl, Standorte und Höhe neu geplanter WEA erfolgen.

Die Ermittlung des konkreten Kompensationsbedarfs ist im Rahmen der nachfolgenden Planungsebene (Bebauungsplan und/ oder immissionsschutzrechtliches Verfahren) durchzuführen, da der Umfang der erheblichen Beeinträchtigungen zum Konkretisierungsgrad der vorliegenden FNP-Änderung nicht genau festgestellt werden kann. Dort sind dann auch die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nach Art und Lage festzulegen und in der Umsetzung zu sichern.

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen des stadtweiten Standortkonzeptes wurden die wesentlichen Belange des Umweltschutzes mit berücksichtigt, insbesondere der Immissionsschutz sowie der Schutz von naturschutzfachlich und landschaftspflegerisch wertvollen Gebieten. Insofern sind der Stadt Aurich keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten mit deutlich geringeren Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter ersichtlich, mit denen die Ziele der Planung in vergleichbarem Umfang erreicht werden könnten.

Im Vergleich zum Stand der ersten öffentlichen Auslegung wurde Teilbereich 1 im Nordosten um eine hier befindliche Waldfläche samt 100 m-Schutzabstand verkleinert. Hierdurch wurden die nachteiligen Umweltauswirkungen durch eine potenzielle Waldbetroffenheit vermieden.

Auf nachgeordneter Planungsebene ist eine weitergehende Prüfung von Planungsalternativen, beispielsweise hinsichtlich der konkreten WEA-Standorte und der Lage der Erschließungseinrichtungen vorzunehmen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Bei der Durchführung der Umweltprüfung wurden folgende Gutachten und Verfahren zur Anwendung gebracht:

- Dipl.-Ing. Uwe Gerhardt: Brutvogeluntersuchungen für die Potenzialflächen 1 – 7 zur 45. Änderung Flächennutzungsplanung Windenergie Stadt Aurich. Stand 06. Dezember 2017 (Hinweis: Die Untersuchung umfasst weitere Potenzialflächen, die in der aktuellen Fassung des Standortkonzeptes nicht in die Einzelfallprüfung einbezogen

werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Brutvogelkartierung vorgenommen wurde, bevor die Steuerungskonzeption/ der Kriterienkatalog des Standortkonzeptes abschließend fertiggestellt war. Vorsorglich wurde der Kartierrahmen weit abgesteckt, um letztlich hinreichend Kenntnisse für die Einzelfallprüfung zu erhalten.)

- Büro für Umweltplanung Kalberlah – Bodenbiologie- Emden (2015): Fachbeitrag Avifauna 45. Flächennutzungsplanänderung Stadt Aurich Teilgebiete Wiesens-Schirum und Dietrichsfeld, Stadt Aurich.
- Regioplan Landschaftsplanung (2016): Fachbeitrag Avifauna 45. Änderung der Flächennutzungsplanung Stadt Aurich Teilgebiet „Buchweizenweg“ (Erweiterung Windpark Königsmoor).
- faunistica (2016): Untersuchung und Bewertung der Fledermausfauna im Bereich des geplanten Windparks „Dietrichsfeld“. Erläuterungsbericht mit Karten, August 2016.
- Echolot GbR (2016): Untersuchung zur Fledermausfauna und artenschutzrechtliche Bewertung für das Genehmigungsverfahren nach BImSchG Planvorhaben: Bürgerwindpark Königsmoor Erweiterung um drei Windenergieanlagen (WEA) des Typs E-82, Oktober 2016
- Auswertung weiterer allgemein zugänglicher Quellen (z. B. der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Aurich, die Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie – NIBIS-Kartenserver)
- Anwendung gängiger schutzgutbezogener Bewertungsverfahren, beispielsweise der Einstufung von Breuer³⁴ für das Landschaftsbild.

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Zur Überwachung (Monitoring) der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Zur Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen auf Kulturgüter wird bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten auf ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde geachtet. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben werden entsprechende Funde der zuständigen Behörde (Landkreis Aurich) oder der Ostfriesischen Landschaft gemeldet.
- Zur Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen wird bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten auf Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte geachtet. Bei entsprechenden Hinweisen wird unverzüglich die Untere Abfallbehörde benachrichtigt.

Weitere Monitoring-Maßnahmen können auf nachfolgender Planungsebene festgelegt werden. Dabei werden vorliegend aller Voraussicht nach betriebsbegleitende Monitoring-Untersuchungen zu Brutvögeln erforderlich, insbesondere um das Kollisionsrisiko für Greif-

³⁴ Breuer, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. Naturschutz und Landschaftsplanung 33, (8), 2001, 237 – 245.

vögel (Mäusebussard, ggf. Turmfalke) in Abhängigkeit von den zwischen den Jahren wechselnden Brutplätzen zu ermitteln und durch einzelfallbezogene Maßnahmen (z.B. temporäre Abschaltungen) mindern zu können.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Aurich führt die vorliegende Flächennutzungsplanänderung durch, um vor dem Hintergrund der aktuellen bundes- und landespolitischen Zielsetzungen zur Energiewende ihren Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien zu erhöhen.

Im Rahmen eines gemeindeweiten Standortkonzeptes wurden zwei Standorte als geeignet erkannt, die als Darstellungen in den FNP übernommen werden: die Bereiche Dietrichsfeld Meerhusener Moor (vorliegend Teilbereich 1) und Königsmoor nordwestliche Erweiterung (vorliegend Teilbereich 2).

In den Teilbereichen 1 und 2 werden Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Windenergie und Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Ausschlusswirkung für privilegierte WEA außerhalb der beiden Teilbereiche der vorliegenden FNP-Änderung sowie der beiden bestehenden Sondergebiete Georgsfeld und Königsmoor wird beibehalten.

Teilbereich 1 umfasst 58,0 ha und liegt an der nördlichen Grenze des Stadtgebietes, südlich angrenzend an eine entsprechende Flächenausweisung der Samtgemeinde Holtriem. Teilbereich 2 umfasst 17,6 ha Fläche und ist östlich von Pfalzdorf gelegen, westlich angrenzend an den Windpark Königsmoor.

Aktuell sind die Teilbereiche überwiegend landwirtschaftlich als Acker oder Grünland genutzt. Außerdem sind kleinere Gehölzstrukturen wie Feldhecken zu finden sowie Gräben und Wege.

Entsprechend der Angaben der faunistischen Gutachten sind bei beiden Teilbereichen vor allem die Brutvorkommen von Kiebitz und Mäusebussard als WEA-empfindliche Arten zu berücksichtigen. Gemäß der standardisierten Bewertung wird ist Teilbereich 1 innerhalb von Gebieten mit regionaler, im Westen auch nationaler Bedeutung lokalisiert. Dem Untersuchungsgebiet zu Teilbereich 2 kommt eine regionale Bedeutung für Brutvögel zu.

Hinsichtlich der Gastvögel zeigten die bewertungsrelevanten Arten mit Ausnahme der Sturmmöwe keine bedeutenden Rastplätze innerhalb von Teilbereich 1 oder im näheren Umfeld. Innerhalb und im Umfeld von Teilbereich 2 waren Graugans, Sturm- und Heringsmöwe bewertungsrelevant, wobei die Vorkommen jedoch teilweise in der bestehenden Windparkfläche festgestellt wurden. Gemäß der standardisierten Bewertung wurde in beiden Untersuchungsgebieten eine landesweite Bedeutung für Gastvögel erreicht.

Fledermausquartiere wurden innerhalb der Teilbereiche nicht festgestellt. Beide Gebiete wurden jedoch durch verschiedene, auch WEA-sensible Arten genutzt, wobei insbesondere während der Zugzeiten erhöhte Aktivitäten verzeichnet wurden.

Eine besondere Bedeutung der Gebiete für abiotische Schutzgüter ist nicht ersichtlich. Angrenzend an Teilbereich 1 ist eine Altablagerung bekannt.

Im Radius von rd. 3 km um Teilbereich 1 befinden sich teils hohe und sehr hohe Landschaftsbildqualitäten (Hochmoorbereiche randlich des Ewigen Meeres als auch die Grünlandlandschaft beidseitig des Abelitzschlootes). Die übrigen Landschaftsbildeinheiten weisen sehr geringe, geringe oder mittlere Wertigkeiten auf. Im Umkreis von Teilbereich 2 überwiegen sehr geringe, geringe bis mittlere Wertigkeiten mit Ausnahme der Niederung des Langefelder Tiefs (hohe Wertigkeit).

Das Stadtgebiet Aurichs liegt innerhalb der Tourismusregion Niedersächsische Nordsee, allerdings in rd. 13 km Abstand zur Küstenlinie. Eine besondere Erholungsfunktion der Teilbereiche besteht nicht, allerdings sind teilweise Fuß- und Radwege vorhanden.

Kulturgüter wie z. B. Bodendenkmäler sind aus den Teilbereichen nicht bekannt. Als Sachgüter sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen und Erschließungswege zu nennen, weiterhin die angrenzend bestehenden WEA der Windparks Südmoor und Königsmoor.

Die Planung entspricht dem Umweltziel der Energiegewinnung aus regenerativen Quellen. Im Hinblick auf die Vorgaben des besonderen Artenschutzes zeichnen sich derzeit keine unlösbaren Konflikte ab. Diese Einstufung setzt die Durchführung bestimmter Artenschutzmaßnahmen voraus und muss auf nachgelagerter Planungsebene konkretisiert werden. Voraussichtlich wird auch ein betriebsbegleitendes Monitoring erforderlich.

Die Verträglichkeit mit Schutzzwecken und Erhaltungszielen von FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten wird als gegeben eingestuft.

Durch die Planung werden in den Teilbereichen erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vorbereitet. Eine vollständige Vermeidung dieser Eingriffe ist mit den Zielen der Planung nicht vereinbar. Es werden folgende eingriffsrelevante Auswirkungen prognostiziert:

- Direkte Inanspruchnahme von Biotopen bei Errichtung von WEA; vermutlich vorwiegend Landwirtschaftsflächen betroffen.
- Auswirkungen auf Tiere (Habitatverluste, Scheuch- und Vertreibungswirkung, Kollisionsgefährdung), insbesondere auf Vögel und Fledermäuse sind bei der Realisierung der Planung nicht ausgeschlossen. Eine Detailprüfung erheblicher Beeinträchtigungen ist bei Konkretisierung der WEA-Standorte auf nachfolgender Planungsebene erforderlich.
- Neuversiegelung/ Befestigung von Böden (Umfang erst bei Kenntnis der WEA-Standorte und Erschließungseinrichtungen herleitbar).
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, voraussichtlich bis in Entfernungen der 15-fachen WEA-Höhe.

Die Belange des allgemeinen Natur- und Landschaftsschutzes werden dadurch berücksichtigt, dass eine gezielte räumliche Steuerung und Konzentration der Windenergienutzung stattfindet. Darüber hinaus müssen die unvermeidbaren Eingriffsfolgen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben durch Kompensationsmaßnahmen und/ oder ggf. eine Ersatzgeldzahlung kompensiert werden. Diese sind auf nachgeordneter Planungsebene konkret festzulegen.

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf Bestandserfassungen zu Biototypen und Landschaftsbild, der Auswertung von faunistischen Gutachten sowie auf der Auswertung allgemein verfügbarer Datengrundlagen und auf der Anwendung gängiger schutzgutbezogener methodischer Leitfäden. Relevante Schwierigkeiten traten bei der Zusammenstellung der Angaben nicht auf.

Maßnahmen zur Überwachung insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen betreffen die möglicherweise bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten auftretenden Hinweise auf ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde sowie Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen. Voraussichtlich wird auch ein betriebsbegleitendes Monitoring zum Brutvogelschutz erforderlich.

Anhang