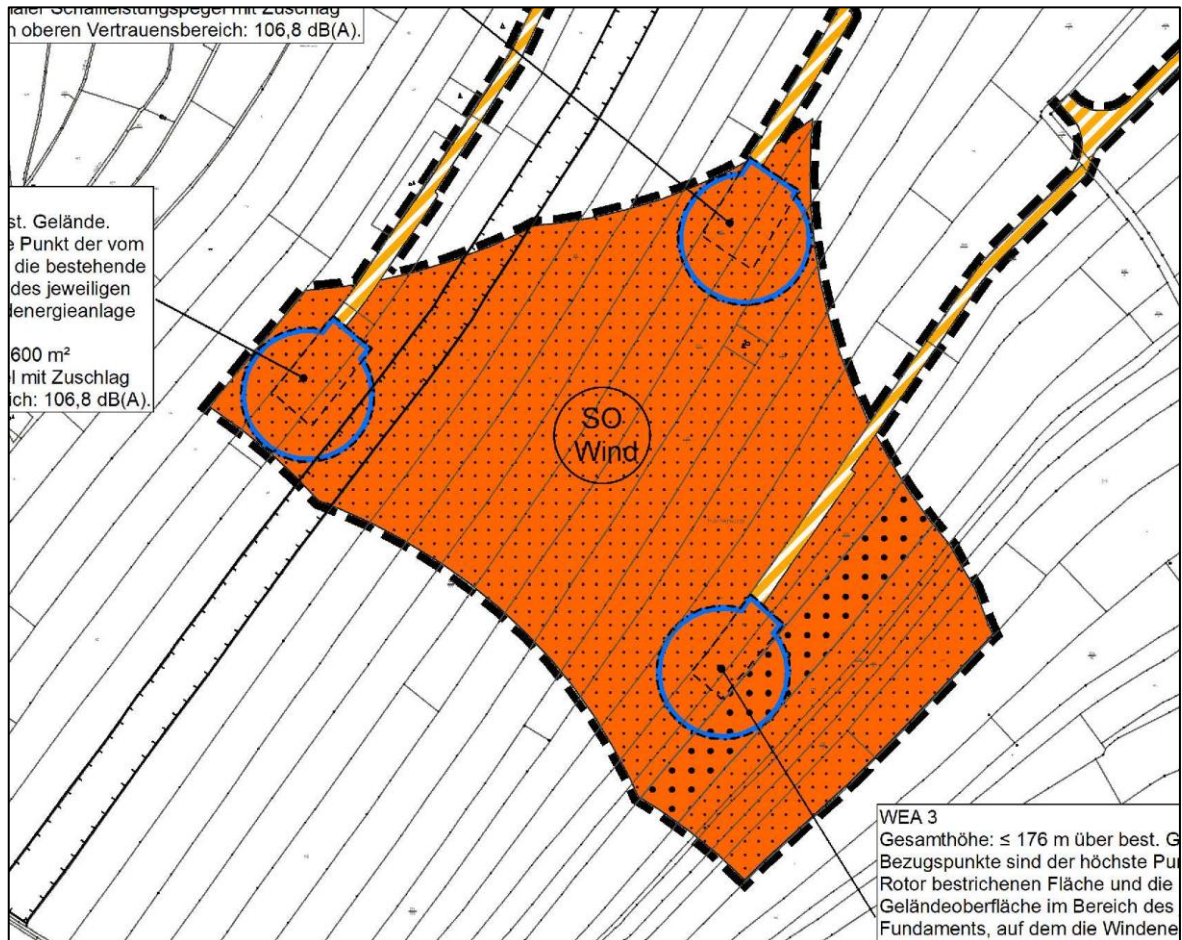


Stadt Brake (Unterweser)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 76

Windenergieanlagenpark „Erweiterung Hammelwarder Moor“



Zusammenfassende Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB

Auftraggeber:

Stadt Brake (Unterweser)

Datum:

20.09.2016

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 76

Windenergieanlagenpark „Erweiterung Hammelwarder Moor“

planungsgruppe **grün**
Freiraumplanung | Umweltplanung

Auftraggeber:

Stadt Brake (Unterweser)

Vorhabenträger:

Energiekontor AG

Bearbeitung / Verfasser:

Dipl. Ing. Nicola Kelch

Projektleitung:

Dipl. Ing. Gotthard Storz

Bearbeitung:

Dipl. Ing. Nicola Kelch

Projektnummer:

2626

Bearbeitet / Korrekturen:

Rembertistraße 30
D-28203 Bremen
Tel. 0421 - 33 752 - 0
Fax 0421 - 33 752 - 33
E-Mail: bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22
D-26939 Ovelgönne-Frieschenmoor
Tel. 04737 - 81 13 - 0
Fax 04737 - 81 13 - 29
E-Mail: frieschenmoor@pgg.de

Sitz der Gesellschaft: Bremen
Handelsregister: Amtsgericht
Bremen HR 26380 HB

Geschäftsführer:
Markus Baritz
Martin Sprötge
Gotthard Storz
Tim Strobach

www.pgg.de

1 EINLEITUNG

Die zusammenfassende Erklärung wird abschließend am Ende des Bauleitplanverfahrens erstellt. Sie geht gem. § 10 Abs. 4 BauGB auf die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sowie Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange im Planverfahren ein. Darüber hinaus wird die Abwägung hinsichtlich möglicher Planungsalternativen erklärt.

2 PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIEL

Die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 76 Windenergieanlagenpark „Erweiterung Hammelwarder Moor“ der Stadt Brake erfolgt mit dem Ziel, den mit 5 Windenergieanlagen vorhandenen Windpark-Standort im Südwesten des Stadtgebietes in nördliche Richtung zu erweitern und die Errichtung und Erschließung von drei weiteren Windenergieanlagen verbindlich bauleitplanerisch zu sichern. Dadurch wird ein erhöhter Beitrag zur klimaschonenden Energiegewinnung geleistet.

Für die Errichtung der drei WEA liegt eine konkrete Vorhabenplanung der Energiekontor AG vor. Die Energiekontor AG plant die Errichtung von max. 3 WEA mit einer max. Gesamthöhe von 176 m über Geländeoberfläche und einer Nennleistung von jeweils ca. 3,4 MW.

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 76 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Windenergieanlagenparks „Erweiterung Hammelwarder Moor“ im südwestlichen Bereich der Stadt Brake geschaffen werden.

Die Realisierung des Windenergieanlagenparks wurde in der 28. Flächennutzungsplanänderung durch die Darstellung von Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen und landwirtschaftliche Nutzungen“ planungsrechtlich vorbereitet.

3 VERFAHRENSABLAUF

Aufstellungsbeschluss (Rat): 24. 09.2015

Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses am: 14.11.2015

Beschluss über die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB durch den Verwaltungsausschuss: 22.10.2015

Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung am: 14.11.2015

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB: 07.12.2015

Beteiligung Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB mit Schreiben vom 17.11.2015 bis zum 23.12.2015.

Beschluss über die öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB: 10.03.2016

Ortsübliche Bekanntmachung der Öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB am:
23.03.2016

Öffentliche Auslegung: 04.04.2016 bis einschließlich 04.05.2016

Beteiligung Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom:
17.03.2016 bis einschließlich 04.05.2016

Satzungsbeschluss (Rat) : 25.08.2016

Mit der öffentlichen Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. für den Landkreis
Wesermarsch am tritt der Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 76
„Erweiterung Windenergieanlagenpark Hammelwarder Moor“ in Kraft.

4 BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTBELANGE

4.1 DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN, KARTIERUNGEN UND GUTACHTEN

Die Umweltprüfung erfolgte u. a. auf Grundlage von folgenden Gutachten und Kartierungen:

- **Karte 1 - Biotoptypen und Planung**

- **Karte 2 – Landschaftsbild**

- **„Windpark Hammelwarder Moor, Erfassung und Bewertung ökologischer Grundlagen 2015, Brutvögel (inkl. Raumnutzungsanalyse Weißstorch und Seeadler), Rastvögel, Fledermäuse, Biotoptypen“ (Ökologis 10.02.2016)**
 - Behandelte Umweltbelange: Schutzgut Tiere (Brutvögel)
Themen: Bestandsbeschreibung und -bewertung des Brutvogelbestandes; der Untersuchungsschwerpunkt lag auf den planungs- und bewertungsrelevanten Arten (insbesondere Wiesen- und Freiflächenbrüter, Greifvögel), Prognose über die zu erwartenden Auswirkungen der Planung.
 - Behandelte Umweltbelange: Schutzgut Tiere (Seeadler)
Themen: Erfassung und Dokumentation der Raumnutzung des Seeadlers (Flugbewegungen) und Prüfung des Konfliktpotenzials bei Errichtung von Windkraftanlagen im Plangebiet;
 - Behandelte Umweltbelange: Schutzgut Tiere (Weißstorch)
Themen: Erfassung und Dokumentation der Raumnutzung des Weißstorch (Flugbewegungen) und Prüfung des Konfliktpotenzials bei Errichtung von Windkraftanlagen im Plangebiet;

– Behandelte Umweltbelange: Schutzgut Tiere (Rastvögel)

Themen: Bestandsbeschreibung und -bewertung der Rastvogelarten; der Untersuchungsschwerpunkt lag auf den planungs- und bewertungsrelevanten Arten (z.B. Schreitvögel (Reiher, Störche, Kraniche), Wasservögel (Schwäne, Gänse, Enten, Rallen, Taucher und sonstige Wasservögel), Watvögel (Kiebitze, Goldregenpfeifer, Brachvögel, Möwen, sonstige Limikolen), Greifvögel (Weihen, Bussarde, Falken, sonstige Greife)); Prognose über die zu erwartenden Auswirkungen der Planung.

– Behandelte Umweltbelange: Schutzgut Tiere (Fledermäuse)

Themen: Bestandserfassung und -bewertung der Fledermausfauna; Konfliktanalyse; zu erwartende Auswirkungen der Planung.

– Behandelte Umweltbelange: Schutzgut Pflanzen

Themen: Bestandserfassung und -bewertung der Biotoptypen mit Angabe des Gefährdungsstatus (gemäß Rote Liste Biotoptypen (DRACHENFELS 2012)) und des Schutzstatus nach § 30 BNatSchG und §24 NAGBNatSchG (geschützte Biotope);

• **„Artenschutzfachbeitrag Windenergieanlagenpark Erweiterung Hammelwarder Moor“ (planungsgruppe grün GmbH, Februar 2016)**

Behandelte Umweltbelange: Schutzgüter Pflanzen und Tiere (insbesondere Brut- und Rastvögel, Fledermäuse)

Themen: Prüfung, ob mit der Umsetzung der Planung ein Eintreten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes zu erwarten ist.; Darstellung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen.

• **IEL GmbH, 20. November 2015: Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von drei Windenergieanlagen am Standort Hammelwarder Moor, Bericht-Nr. 3723-15-L1**

Behandelte Umweltbelange: Schutzgut Mensch

Themen: Untersuchung der Lärmemissionen der Windenergieanlagen bei Umsetzung der Planung (Erweiterung) mit Berücksichtigung der Vorbelastung.

• **IEL GmbH, 02. Dezember 2015: Berechnung der Schattenwurfdauer für drei Windenergieanlagen am Standort Hammelwarder Moor, Gutachten Nr. 3723-15-S1a**

Behandelte Umweltbelange: Schutzgut Mensch

Themen: Untersuchung des Schattenwurfs der Windenergieanlagen bei Umsetzung der Planung (Erweiterung) mit Berücksichtigung der Vorbelastung.

4.2 BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTBELANGE

Die Umweltbelange wurden im Rahmen einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB berücksichtigt und die Analyseergebnisse in einem Umweltbericht gem. § 2 a BauGB dokumentiert. Die Umweltprüfung mit dem Umweltbericht als Dokumentation erfolgte u.a. auf Grundlage der in Kapitel 4.1 aufgelisteten Untersuchungen und Gutachten.

Der Umweltbericht orientiert sich an den Schutzgütern Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie den Wechselwirkungen unter ihnen. Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB darüber hinaus aufgeführten Belange des Umweltschutzes wurden thematisch vorwiegend im Rahmen der Betrachtung dieser Schutzgüter behandelt. Im Umweltbericht erfolgte eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.

Nachfolgend sind die Umweltauswirkungen der Planung sowie ggf. das Erfordernis von Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen (Kompensationsmaßnahmen) zusammenfassend beschrieben.

- **Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit**

Durch die drei zusätzlich geplanten Anlagen (5 WEA sind südlich im Bestand) kommt es zu zusätzlichen negativen Auswirkungen auf das **Landschaftsbild**. Die Anlagen überprägen das Landschaftsbild und führen dazu, dass die **Erholungseignung** in dem betroffenen Raum herabgesetzt und das Sichtfeld verändert wird. Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild müssen ersatzgeldanalog Kompensationsmaßnahmen auf ca. 4,87 ha umgesetzt werden.

Die Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt (Biotoptypen, Boden, Fauna) sind multifunktional und werten durch die Anlage und Entwicklung naturnaher Strukturen auch das Landschaftsbild auf. Insgesamt werden auf ca. 7,01 ha Maßnahmen umgesetzt. Darüber werden die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mit kompensiert.

Durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen kommt es zu Lärmimmissionen und Schattenwurf.

Das **Schalltechnische Gutachten** kommt zu dem Ergebnis, dass aus Sicht des Schallimmissionsschutzes unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen den Betrieb der drei geplanten Windenergieanlagen bestehen. Es wird die schalltechnische Zulässigkeit gem. TA-Lärm belegt.

Für **tiefrequente Geräusche (Infraschall)** sind in der TA Lärm eigene Mess- und Beurteilungsverfahren vorgesehen, die in der DIN 45680, Ausgabe März 1997 und dem zugehörigen Beiblatt 1 festgelegt sind. Für Schallwellen im Infraschallbereich 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. Diese Sachlage wird durch verschiedene Gerichtsurteile bestätigt.

Es sind Maßnahmen zur Begrenzung des **Schattenwurfs** erforderlich. Es ist sicherzustellen, dass die Bewohner von Wohn- und Bürogebäuden im Einwirkungsbereich der Anlagen astronomisch maximal möglich nicht länger als 30 Minuten je Tag und max. 30 Stunden je Jahr (Gesamteinwirkung aller WEA im Einwirkungsbereich) durch Schattenschlag oder Reflexion belästigt werden.

Durch Einsatz einer Abschaltautomatik, die meteorologische Parameter berücksichtigt, wird die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Std./Jahr begrenzt.

Die konkreten technischen Einrichtungen der Betriebsführungssysteme sowie die zu programmierenden relevanten Schattenwurfzeiten werden im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) auf der Grundlage des Schattenwurfgutachtens festgelegt.

- **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Flächen- und **Biotopverluste** für die drei neu geplanten WEA entstehen durch die Errichtung der Windenergieanlagen und die Anlage neuer Wege / Kranaufstellflächen. Dies erfolgt auf einer Fläche von max. ca. 24.964 m². Für den Ausgleich der beabsichtigten Versiegelung ist eine Biotopaufwertung in der Größenordnung von 50.694 Flächenäquivalenten notwendig. Hierfür sind entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopwertes auf insg. 7,01 ha vorgesehen.

Durch das geplante Vorhaben ist nach artspezifischer Betroffenheitsanalyse aller ermittelten **Brutvogelarten** inklusive vertiefender Raumnutzungsuntersuchung bei ausgewählten Großvogelarten einzig beim Weißstorch mit einer eingriffsrechtlich erheblichen und artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung zu rechnen. Dies betrifft allerdings allen Erkenntnissen nach nicht die beiden im Umfeld des geplanten Windparks angesiedelten Brutpaare und deren Jungvögel, sondern jene in der Phase der ersten Grünlandmahd von außerhalb her in kleineren Trupps (bis zu 6 Störche) einfliegenden und dann auf den frisch gemähten Wiesenflächen nahrungssuchenden Vögel. Bei diesen ergibt sich in der Zeit vom 10. Mai bis Mitte Juni ein erhöhtes Kollisionsrisiko.

Die Vermeidung derartiger Kollisionsrisiken kann durch WEA-Abschaltzeiten in Kombination mit einem gezielten Mahdmanagement an den WEA-Standorten erreicht werden. Diesbezüglich wird die im Artenschutz-Leitfaden des Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz erläuterte „Temporäre Betriebszeitenbeschränkung“ für sinnvoll erachtet, nach der die WEA jeweils 3 Tage ab Beginn einer bodenwendenden Bearbeitung oder Erntearbeit in einem Umkreis von mind. 100 m vom Mastfuß während der Brutzeit (reicht bis zum 15.07.) abzuschalten sind. Dies setzt eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Windparkbetreiber und den Flächenbewirtschaftern voraus und ist im Rahmen eines maßnahmenbezogenen Monitorings zu überwachen.

Mit diesen Maßnahmen kann ebenfalls das Kollisionsrisiko des Mäusebussards, der ähnlich wie der Weißstorch die frisch gemähten Wiesenflächen – darunter auch den Bereich des geplanten Windparks – zur Nahrungssuche frequentiert, minimiert werden.

Entsprechende Regelungen sind Bestandteil des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens gem. BImSchG.

Andere Brutvogelarten wie z.B. die Wiesenvogelarten Feldlerche, Wiesenpieper, Braunkehlchen oder Kiebitz werden nach eingehender Prüfung der Sachlage nicht durch die Anlage und den Betrieb des Windparks betroffen sein. Auch wird die im Hammelwarder Moor westlich der geplanten WEA eingerichtete Kompensationsfläche keine Beeinträchtigung der dort vorkommenden Brutvögel erfahren.

Die auf Maßnahmen 1 und 3 auf insg. ca. 6,35 ha für die Schutzgüter Biotoptypen und Boden führen auch zu einer qualitativen Verbesserung des Nahrungshabitats für den Weißstorch und Greifvögel (multifunktional).

Aufgrund des weitgehenden Fehlens störungsempfindlicher bzw. besonders schlaggefährdeter **Rastvogelvorkommen** im Einflussbereich des geplanten Windparks wird das Bauvorhaben nicht mit anlage- oder betriebsbedingten eingriffsrechtlich erheblichen oder artenschutzrechtlich bedenklichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Rastvögel verbunden sein. Insofern ergibt sich diesbezüglich kein Handlungsbedarf für Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen.

Hinsichtlich der **Fledermausfauna** sind die möglichen Kollisionen der Tiere mit den geplanten Anlagen sowie eine Scheuch- und Barrierewirkung zu betrachten.

Im Hammelwarder Raum ist aufgrund der Tatsache, dass sich innerhalb des durch strukturarme Grünlandflächen gekennzeichneten Windpark-Projektgebietes bzw. in dessen näherem Umfeld keine bedeutsamen Fledermaus-Jagdgebiete oder bevorzugte bzw. häufig frequentierte Flugstraßen befinden, nicht mit Störungen, Entwertungen oder partiellen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Zur Vermeidung des Tötungsrisikos bei durchziehenden Rauhauffledermäusen wird eine Abschaltregelung für die geplanten WEA empfohlen.

In Anbetracht der Tatsache, dass im Hammelwarder Windparkgebiet ausschließlich Rauhauffledermäuse betroffen sein werden, die wiederum ihre Hauptaktivität (90 %) in trockenen und nicht zu kühlen Nächten bei Windgeschwindigkeiten unterhalb von 6 m/sec haben, ergeben sich für die Abschaltregelung folgende Eckdaten bezüglich der Witterungsbedingungen:

- Abschaltphasen: 15. April bis 15. Mai; 15. August bis 15. Oktober
- Abschalt-Tageszeiten: meteorologischer Sonnenuntergang bis meteorologischer Sonnenaufgang
- Abschalt-Temperatur: > 10 °C
- Abschalt-Windgeschwindigkeit: < 6,0 m/sec
- Abschalt-Wetter: kein Niederschlag, kein Nebel

Entsprechende Regelungen sind Bestandteil des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens gem. BImSchG.

- **Boden**

Die Versiegelung und Teilversiegelung für die sechs geplanten WEA entstehen durch die Errichtung der Windenergieanlagen und die Anlage neuer Wege / Kranaufstellflächen. Dies

erfolgt auf einer Fläche von max. ca. 2,5 ha. Aus den vorgenannten Wirkungen ergibt sich unter Berücksichtigung der teilversiegelten Flächen ein Kompensationsbedarf für die Eingriffswirkungen in den Boden mit besonderer Bedeutung in Höhe von 5.207 m². Hierfür sind entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung des Bodenhaushaltes auf insg. 7,01 ha vorgesehen.

Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich potenziell sulfatsaurer Böden. In diesem Zusammenhang wird auf die Geofakten 25 „Handlungsempfehlung zur Bewertung und zum Umgang mit Bodenaushub aus (potenziell) sulfatsauren Sedimenten“ sowie Geofakten 24 „Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten“ des LBEG verwiesen.

- **Wasser**

Grundwasser:

Da die Befestigungen weitgehend wasserdurchlässig erfolgen werden und auch nicht großflächig kompakt angeordnet sind, kann davon ausgegangen werden, dass das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen selbst oder unmittelbar angrenzend versickert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts durch Versiegelung werden nicht prognostiziert.

Da potenziell sulfatsaure Böden anstehen, ist im Zuge der Bauphase durch Minimierung und ordnungsgemäße Behandlung des anfallenden Bodenaushubs dafür Sorge zu tragen, dass keine schädlichen Auswirkungen durch die Freisetzung von Säuren, Sulfaten und Schwermetallen in das Grundwasser entstehen.

Die Erarbeitung eines die Funktionalität des sensiblen Wasserhaushalts währenden Konzepts zum Grundwassermanagement während der Bauphase erfolgt im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens nach BImSchG

Oberflächengewässer/Gräben:

Für die Erschließung und Anlage der WEA-Standorte werden Grabenquerungen und der Einbau von Durchlässen erforderlich.

Im Rahmen der Biotoptypen-bezogenen Betrachtung wird der Eingriff als erhebliche Beeinträchtigung berücksichtigt. Weitergehende Auswirkungen auf den Wasserhaushalt werden nicht prognostiziert. Eine besondere Bedeutung des aquatischen Lebensraums liegt nicht vor. Die Gräben sind durch die bestehende intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf entsteht nicht. Die beeinträchtigten Biotopfunktionen werden durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen (Grünlandextensivierung und –vernässung durch Anlage von Blänken) berücksichtigt.

Für die Schutzgüter Luft und Klima sind keine negativen Auswirkungen durch die Errichtung des Windparks zu erwarten. Da Windenergieanlagen elektrischen Strom erzeugen ohne Schadstoffemissionen freizusetzen, ist insgesamt mit positiven Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.

- **Landschaft:** siehe oben unter Schutzgut Mensch
- **Kultur- und sonstige Sachgüter**

Ein unzulässiger Eingriff in das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Gebäude Norderfeld 16 (in > 800m Entfernung zum nächstgelegenen geplanten WEA Standort) und Süderfeld 34 (in > 1.400m) ist nicht erkennbar.

In unmittelbarer Nähe zu der geplanten Erschließung befinden sich drei archäologische Bodendenkmale. Es handelt sich um die denkmalgeschützten Wurtten / erhöhte historische Wohnplätze „Hammelwarden FStNr. 5“ im Bereich der nördlichen Zuwegung und „Hammelwarden FStNr. 11 und 12“ im Bereich der südlichen Zuwegung.

Eine optische Veränderung bezüglich des Umgebungsschutzes ist für die o.g. Bodendenkmale aufgrund der Erhaltung des vorhandenen Gehölzbestandes nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) und der gesetzlichen Meldebestimmungen werden erhebliche Auswirkungen vermieden.

Für die WEA-Standorte und die Erschließungseinrichtungen werden Grünlandflächen in Anspruch genommen, die damit der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Der Haupt-Flächenanteil innerhalb des Plangebietes steht jedoch weiterhin für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung. Erhebliche nachteilige Auswirkungen werden aufgrund des begrenzten Flächenanteils nicht prognostiziert.

Der Wald südlich der geplanten WEA Nr. 3 wird lediglich vom Rotor überstrichen. Eine direkte Flächeninanspruchnahme durch den Bau des Fundaments und der Kranstellflächen ist nicht vorgesehen. Dies wird durch die Darstellung einer Grenze für die maximal überbaubare Grundfläche in der Planzeichnung festgelegt. Außerdem wird folgende textliche Festsetzung getroffen: „Auf den in der Planzeichnung gekennzeichneten „Flächen für Wald“ sind keine baulichen Anlagen zulässig. Die innerhalb der Baugrenze befindlichen „Flächen für Wald“ dürfen nur durch den Rotor überstrichen werden.“

Regelungen zu Schäden an landwirtschaftlichen Wegen sind, soweit es sich nicht um öffentliche Wege handelt, Bestandteil privatrechtlicher Regelungen und Verträge zwischen dem Vorhabenträger und den Landwirten.

5 BERÜCKSICHTIGUNG DER BEHÖRDEN- UND ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Im Verfahren sind die folgenden, förmlich festgelegten Verfahrensschritte nach den rechtlichen Maßgaben des BauGB durchgeführt worden.

Die nachfolgend behandelten Stellungnahmen haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit; es wird lediglich Bezug zu wesentlichen Inhalten der Stellungnahmen genommen.

5.1 FRÜHZEITIGEN BETEILIGUNG DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE NACH § 4 (1) BAUGB

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB erfolgte mit Schreiben vom 17.11.2015 bis zum 23.12.2015.

Es wurden 47 Stellen beteiligt. 21 TÖBs haben keine Stellungnahme abgegeben. 17 TÖBs haben Stellungnahmen ohne Anregungen und Bedenken abgegeben. 9 TÖBs haben

Stellungnahmen mit Anregungen und Bedenken abgegeben, die hier nachfolgend dargestellt werden.

Landkreis Wesermarsch

- *Hinweise zur Darstellung in der Planzeichnung und zur korrekten Verwendung der Planzeichenverordnung (PlanzV)*
- *Hinweise zu den textlichen Festsetzungen von Seiten der Bauordnung*
- *Hinweis, dass die Planunterlage für den Bebauungsplan unvollständig ist.*

Ergebnis der Abwägung: Die Hinweise werden bis auf die Vermaßung der überbaubaren Grundfläche übernommen. In der Planzeichnung wird eine „Grenze für die maximal überbaubare Grundfläche“ nachrichtlich ergänzt. Die aktuelle Planunterlage vom LGLN wurde in die Planzeichnung integriert.

- *Hinweise zu den textlichen Festsetzungen von Seiten des Immissionsschutz*

Ergebnis der Abwägung: *Die textliche Festsetzung unter Punkt 5 wird angepasst. Die konkrete Tages- und Nachtkennzeichnung wird im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) geregelt. Weitere Maßnahmen werden im Durchführungsvertrag geregelt.*

- *Hinweise zu den textlichen Festsetzungen von Seiten der Denkmalpflege*

Ergebnis der Abwägung: Die Bodendenkmale werden in der Planzeichnung dargestellt. Die Bodendenkmale werden nach Auffassung der Stadt Brake nicht beeinträchtigt.

Gemeinde Ovelgönne

- *Hinweise zur Erweiterung der Abstände zu Siedlungen / Ortschaften.*

Ergebnis der Abwägung: Der Belang wird im Rahmen der 28. FNP-Änderung abgewogen. Die Anregung zur Erweiterung der Abstände wird im Rahmen des FNP-Änderungsverfahrens abgelehnt.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

- *Hinweis auf bodenkundliche Baubegleitung während Planungs- und Bauphase.*

Ergebnis der Abwägung: Regelungen zur bodenkundlichen Baubegleitung sind Bestandteil des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Bitte um frühzeitige Abstimmung mit den Inhabern von landwirtschaftlichen Betriebe, zur Vermeidung von:

- *Nutzungskonflikte (frühzeitige Betriebsentwicklungsplanung),*
- *Konflikten mit landwirtschaftlich privilegierten Vorhaben.*
- *Schäden an landwirtschaftlichen Wegen oder der Trinkwasserversorgung*
- *Behebung von Schäden*

Ergebnis der Abwägung: Entsprechende Regelungen sind, soweit es sich nicht um öffentliche Wege handelt, Bestandteil privatrechtlicher Regelungen und Verträge zwischen

dem Vorhabenträger und den Landwirten. Durch die Abstände des Sondergebietes zu den Siedlungsbereichen wird von der Stadt Brake für landwirtschaftlich privilegierte Vorhaben kein Konflikt gesehen.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg

Straßenbau

- *Es wird auf die Gewichtsbeschränkung der K 207 und der K 208 auf 9 t hingewiesen.*

Ergebnis der Abwägung: Die Hinweise werden durch die Stadt Brake zur Kenntnis genommen.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg

Luftverkehr

- *Hinweis: die Entscheidung über die Zustimmung nach § 14 LuftVG erfolgt auf Grund einer gutachtlichen Stellungnahme der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, die die zuständigen militärischen Stellen beteiligt.*
- *Details der Tages- und Nachtkennzeichnung werden im Rahmen dieser Entscheidung über die Zustimmung festgelegt.*
- *Diese Festlegungen werden als Auflagen in die bau- oder immissionsschutzrechtliche Genehmigung übernommen.*

Ergebnis der Abwägung: Die Hinweise werden durch die Stadt Brake zur Kenntnis genommen.

OOWV

- *In beiden Zufahrtsbereichen befindet sich an der K 208 eine Trinkwasserversorgungsleitung DN 150 des OOWV.*
- *Hinweis auf Sicherungsmaßnahmen während des Baus.*

Ergebnis der Abwägung: Der Hinweis zur Trinkwasserleitung wird in der Begründung ergänzt. Der Belang wird im nachgelagerten Genehmigungsverfahren, bzw. bei der Ausführungsplanung berücksichtigt.

Gemeinde Hagen im Bremischen

- *Die Belange des RROP des Landkreises Cuxhaven sollen berücksichtigt werden.*
- *Die Auswirkungen der Windparks Uthlede, Wittstedt und Lohe der Gemeinde Hagen im Bremischen sowie der umliegenden geplanten Windparks des Landkreises Osterholz sind auf die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Mensch mit in den Umweltbericht einzubeziehen.*

Ergebnis der Abwägung: Die Bedenken werden auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung abgewogen.

Biologische Schutzgemeinschaft

- *Es wird angemerkt, dass die Unterlagen noch nicht vollständig sind.*

Ergebnis der Abwägung: Die Erfassungsergebnisse wurden im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.

5.2 FRÜHZEITIGEN BÜRGERBETEILIGUNG NACH § 3 (1) BAUGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung wurde am 07.12.2015 als Bürgerversammlung durchgeführt.

Es wurden 5 Stellungnahmen (mit Unterschriften von insg. 28 Privaten) eingereicht.

Ein Teil der in den Stellungnahmen aus der frühzeitigen Bürgerbeteiligung nach § 3 (1) BauGB angesprochenen Punkte beziehen sich auf das Verfahren zur 28. FNP-Änderung. Die angesprochenen Hinweise und Bedenken werden bereits im Rahmen des FNP-Änderungsverfahrens beachtet und in die Abwägung eingestellt.

Von Seiten der Bürger werden Bedenken zu folgenden Themen geäußert:

- *Gesundheitliche Auswirkungen durch Schall, Infraschall, Schattenwurf, optisch bedrängende Wirkung, Tages- und Nachtkennzeichnung;*
- *Bebauungsplan ist nicht mit dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Brake vereinbar;*
- *es gab Versprechen, dass der bestehende Windpark nicht erweitert werden sollte; die genannten Gründe für die Erweiterung, wie Steuereinnahmen, Klimaschutz sind unzutreffend;*
- *in der Potenzialstudie zum FNP wurden die Schutzgüter nicht vollständig berücksichtigt;*
- *Gefahr von Gebäudeschäden;*
- *Wertverlust der Immobilie*
- *Hinweis auf schwierigen Baugrund: Auswirkungen auf das Grundwasser, dadurch Einsturzgefahr von Wohngebäuden, unsichere Standsicherheit der geplanten WEA;*
- *Gefährdung durch Eiswurf*
- *Hinweis auf schwierigen Baugrund: Umgang mit sulfatsauren Böden und kulturhistorisch bedeutsamen Böden;*
- *Das Schutzgut Fauna wurde nicht ausreichend erfasst, z.B. fehlen Angaben zu Reptilien, Amphibien und Insekten*
- *Hinweise zum Schutz von Oberflächengewässern*
- *Hinweise zum Schutz des Landschaftsbildes und Berücksichtigung der Belange der Erholung/Tourismus*

5.3 BETEILIGUNG DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE NACH § 4 (2) BAUGB

Die Beteiligung Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB erfolgte mit Schreiben vom 17.03.2016 bis einschließlich 04.05.2016.

Es wurden 45 Stellen beteiligt. 22 TÖBs haben keine Stellungnahme abgegeben. 16 TÖBs haben Stellungnahmen ohne Anregungen und Bedenken abgegeben. 7 TÖBs haben Stellungnahmen mit Anregungen und Bedenken abgegeben, die hier nachfolgend dargestellt

werden. Entsprechend der Abwägung durch die Stadt Brake führten diese zu Änderungen / Ergänzungen in der Begründung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 76 oder zur Änderung nachrichtlicher Hinweise. Änderungen in dem regelnden Teil des Bebauungsplanes (textliche und zeichnerische Festsetzungen) wurden nicht vorgenommen.

Landkreis Wesermarsch

- Hinweise zu den textlichen Festsetzungen in Bezug auf die „Flächen für Wald“.
- Hinweise zum Durchführungsvertrag, der den Unterlagen nicht beiliegt
- Hinweis zu Werbeflächen über 1qm Ansichtsfläche
- Hinweis, denkmalgeschützten Wurtten / erhöhte historische Wohnplätze in ihrer tatsächlichen Ausdehnung in der Planzeichnung darzustellen.
- Kompensationsfläche aus dem Bebauungsplan Nr. 63 im B-Plan Nr. 76 darstellen.
- Hinweis auf Prüferfordernis Artenschutz im Genehmigungsverfahren (BlmSchG).

Ergebnis der Abwägung: Textl. Festsetzungen zu Flächen für Wald wurden ergänzt. Inhaltlich haben sich dadurch keine Änderungen ergeben, da die Grenze für die maximal überbaubare Grundfläche vor der oben genannten Ergänzung bereits außerhalb der Waldflächen dargestellt war. Änderung der nachrichtlichen Darstellung der Fundstellen Nr. 11 und 12, Ergänzung der Fundstelle Nr. 05. Nachrichtliche Übernahme der bestehenden Kompensationsfläche aus dem Bebauungsplan Nr. 63.

Gemeinde Hagen im Bremischen

- *Die Belange des RROP des Landkreises Cuxhaven sollen berücksichtigt werden.*
- *Die Auswirkungen der Windparks Uthlede, Wittstedt und Lohe der Gemeinde Hagen im Bremischen sowie der umliegenden geplanten Windparks des Landkreises Osterholz sind auf die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Mensch mit in den Umweltbericht einzubeziehen.*

Ergebnis der Abwägung: Eine inhaltlich ähnliche Stellungnahme wurde im Rahmen der Beteiligung gem. § 4(2) BauGB im Rahmen des Verfahrens zur 28. FNP-Änderung abgegeben. Auf die dort vorgenommene Abwägung wird verwiesen. (siehe auch Kapitel 5.1).

Gemeinde Ovelgönne

- *Hinweise zu Abstand zu Siedlungen / Ortschaften.*
- *Hinweis zu Durchführungsvertrag: Verpflichtung der Investoren zur bedarfsgerechten Befeuerung*

Ergebnis der Abwägung: *Der Belang wird im Rahmen der 28. FNP-Änderung abgewogen (siehe auch Kapitel 5.1). Regelungen zur bedarfsgerechten Befeuerung erfolgen im Durchführungsvertrag.*

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Bitte um frühzeitige Abstimmung mit den Inhabern von landwirtschaftlichen Betriebe, zur Vermeidung von:

- *Nutzungskonflikte (frühzeitige Betriebsentwicklungsplanung),*
- *Konflikten mit landwirtschaftlich privilegierten Vorhaben.*
- *Schäden an landwirtschaftlichen Wegen oder der Trinkwasserversorgung*

- *Behebung von Schäden*

Ergebnis der Abwägung: siehe auch Kapitel 5.1.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg

Straßenbau

- *Hinweis zur Ergänzung der textlichen Festsetzungen zur Ausführung der neu geplanten Erschließungswege im Bereich der Zufahrten in die K 208.*

Ergebnis der Abwägung: Dem Hinweis wurde gefolgt. Die Festsetzung Nr. 3 (neu 4) wurde ergänzt.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg

Luftverkehr

Verweis auf Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung, siehe unter frühzeitige Beteiligung in Kapitel 5.1.

OOWV

Verweis auf Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung, siehe unter frühzeitige Beteiligung in Kapitel 5.1.

Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz Niedersachsen e.V. (LBU)

- *Von Seiten des Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz Niedersachsen e.V. (LBU) werden Bedenken zu Themen geäußert, die auch von den Bürgern geäußert wurden.*

5.4 ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG

Die Öffentliche Auslegung erfolgte vom 04.04.2016 bis einschließlich 04.05.2016.

Es wurden 36 Stellungnahmen von Privaten eingereicht.

Ein Teil der in den Stellungnahmen aus der Bürgerbeteiligung nach § 3 (2) BauGB angesprochenen Punkte beziehen sich auf das Verfahren zur 28. FNP-Änderung. Die angesprochenen Hinweise und Bedenken zur Ausweisung und Abgrenzung des Sondergebietes wurden bereits im Rahmen des FNP-Änderungsverfahrens beachtet und in die Abwägung eingestellt.

Von Seiten des Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz Niedersachsen e.V. (LBU) und der Bürger werden Bedenken zu folgenden Themen geäußert:

- *Gesundheitliche Auswirkungen durch Schall, Infraschall, Schattenwurf, optisch bedrängende Wirkung, Tages- und Nachtkennzeichnung;*

Abwägung: Unter Berücksichtigung der zwingend einzuhaltenden immissionsschutzrechtlichen Richt- und Orientierungswerte sowie des Abstands der geplanten Windenergieanlagen von < 3-fachen Anlagenhöhe zu den nächstgelegenen Wohngebäuden sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit zu erwarten.

- *Gefahr von Gebäudeschäden; Wertverlust der Immobilie, Hinweis auf schwierigen Baugrund: Auswirkungen auf das Grundwasser, dadurch Einsturzgefahr von Wohngebäuden, unsichere Standsicherheit der geplanten WEA, Hinweis auf schwierigen Baugrund: Umgang mit sulfatsauren Böden und kulturhistorisch bedeutsamen Böden;*

Abwägung: Grundsätzlich stehen technische Möglichkeiten und Verfahren zur Verfügung, um Schäden an Gebäuden und anderen sensiblen Nutzungen zu vermeiden. Die vorgenommene Planung beachtet die städtebaulichen Kriterien und Schutzansprüche der benachbarten Nutzungen entsprechend der rechtlichen Bestimmungen. Hierdurch wird sichergestellt, dass keine Wertverluste auftreten, die nicht im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums zumutbar sind. Die Klärung der konkreten baulichen Umsetzung ist Gegenstand des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens nach BImSchG.

- *Gefährdung durch Eiswurf*

Abwägung: Die geplanten Anlagen haben geeignete Messeinrichtungen, Eisbildung festzustellen und ggf. ein Abschalten der Anlage zu bewirken. Entsprechende Regelungen zum Eisabwurf sind Gegenstand des nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

- *Das Schutzgut Fauna wurde nicht ausreichend erfasst, z.B. fehlen Angaben zu Reptilien, Amphibien und Insekten; Hinweise zum Schutz des Landschaftsbildes und Berücksichtigung der Belange der Erholung/Tourismus*

Abwägung: Der Untersuchungsumfang und die zu berücksichtigende Artenauswahl wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreis Wesermarsch abgestimmt.

Die Regelungen zur Konfliktbewältigung hinsichtlich der Eingriffe in das Landschaftsbild werden in der Begründung mit Umweltbericht dargelegt. Befürchtungen hinsichtlich einer grundsätzlich negativen Wirkung von Windenergieanlagen auf den Fremdenverkehr lassen sich aus den Erfahrungen einer Vielzahl von realisierten Windparks in zum Teil touristisch genutzten Gebieten nicht Weise belegen..

6 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Der vorhabenbezogene BP Nr 76 wurde aus der 28. FNP-Änderung entwickelt. Gegenstand der 28. FNP-Änderung war eine ausführliche Standortfindung unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt.. Die Belange der vorgelagerten Planung sind im hier vorliegenden Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen. Von einer Alternativenprüfung im Hinblick auf die Standortfrage kann im Bebauungsplanverfahren daher abgesehen werden.

Die Alternativenprüfung beschränkt sich auf Ausführungsalternativen am vorgesehenen Standort. Von dem Vorhabenträger wird der Windpark so geplant, dass

- alle geltenden Immissionsgrenzwerte und -richtwerte eingehalten werden,
- wertvolle Biotopstrukturen nicht in Anspruch genommen werden,

- eine möglichst effektive Ausnutzung des Windangebotes möglich ist.

Weitere Alternativen zum geplanten Vorhaben sind daher nicht geprüft worden.