

GEMEINDE BOCKHORN

Landkreis Friesland

6. Änderung des FNP (Windenergie Bockhorn)

Sachliche Teiländerung im Bereich "Wind"

Beteiligung der Behörden und sonstiger
Träger öffentlicher Belange
(§ 4 (2) BauGB)

und

Beteiligung der Öffentlichkeit
(§ 3 (2) BauGB)

ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE

12.07.2023



Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden keine Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

1. EWE NETZ GmbH
Cloppenburger Str. 302
26133 Oldenburg
2. Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Permits & Right of Way
Pasteurallee 1
30655 Hannover
3. Pledoc GmbH
Gladbecker Str. 404
45326 Essen
4. OOWV
Georgstr. 4
26919 Brake
5. Landkreis Ammerland
Die Landrätin
Amt für Bauwesen und Kreisentwicklung
Bauleitplanung
Ammerlandallee 12
26655 Westerstede
6. Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
Robert-Bosch-Straße 28
63225 Langen (Hessen)
7. Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH
Vahrenwalder Str. 236
30179 Hannover

Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

1. Landkreis Friesland
Postfach 1244
26436 Jever
2. III. Oldenburgischer Deichband
Anton-Günther-Str. 22
26441 Jever
3. Avacon Netz GmbH
Lindenstr. 45
21335 Lüneburg
4. Autobahn GmbH
Moslestr. 7
26122 Oldenburg
5. TenneT TSO GmbH
Eisenbahnlängsweg 2a
31275 Lehrte
6. Amprion GmbH
Robert-Schumann-Str. 7
44263 Dortmund
7. Bundesnetzagentur
Tulpenfeld 4
53113 Bonn
8. LBEG
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
Stilleweg 2
30655 Hannover
9. NLStBV
Niedersächsische Landesbehörde f. Straßenbau u. Verkehr
Dez. 42 Standort Oldenburg
Kaiserstr. 27
26122 Oldenburg
10. Deutsche Bahn AG
DB Immobilien
Hammerbrookstr. 44
20097 Hamburg
11. Niedersächsisches Landesamt
Für Denkmalpflege-Abt. Archäologie
Ofener Str. 15
26121 Oldenburg

12. Niedersächsische Landesforsten
Forstamt Neuenburg
Zeteler Straße 18
26340 Zetel-Neuenburg

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Landkreis Friesland Postfach 1244 26436 Jever</p> <p style="text-align: right;">vom 19.06.2023</p>	
<p>Zu der o. g. Bauleitplanung nimmt der Landkreis Friesland wie folgt Stellung:</p> <p><u>Fachbereich Umwelt:</u></p> <p>Untere Wasserbehörde: Gegen die vorliegende Bauleitplanung bestehen aus Sicht der unteren Wasserbehörde keine grundlegenden Bedenken.</p> <p>Die in der Stellungnahme vom 03.01.2023 im Zuge der frühzeitigen Beteiligung nach § 4, Abs. 2, BauGB enthaltenen Hinweise sind weiterhin zu berücksichtigen;</p> <p>d. h.: bei der Weiterführung der Planung – d. h. im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung – sind die Belange der Wasserwirtschaft weiterhin zu berücksichtigen.</p> <p>Dies betrifft das in der Begründung unter Ziffer 4.1.5 erwähnte Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung (‘Westerstede’ bzw. ‘Grünenkamp, Varel, Westerstede’), welches vom Suchraum „Jürdenerfeld West“ teilweise überlagert wird.</p> <p>Zudem betrifft dies die Oberflächengewässer wie die Fließgewässer – ggf. mit Gewässerrandstreifen und Räumuferzonen.</p> <p>Mit dem bestehenden Bebauungsplan Nr. 57 werden die Räumuferzonen am Hiddelser Tief bei den Nachrichtlichen Hinweisen zu den Ersatzflächen berücksichtigt bzw. einbezogen. Im Flächennutzungsplan werden die entsprechenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entlang des Tiefs ebenfalls dargestellt, sowohl am Hiddelser Tief wie auch abschnittsweise an der Woppenkamper Bäke.</p>	<p>Die Anregungen der unteren Wasserbehörde werden im Rahmen nachgelagerter Planungen (verbindliche Bauleitplanung oder BlmSch) berücksichtigt.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Die Planzeichnungen der nachfolgenden, verbindlichen Bauleitplanung können und sollten entsprechende, detailliertere Darstellungen und somit die Inhalte zu den Belangen der Wasserwirtschaft enthalten.</p> <p>untere Bodenschutzbehörde untere Immissionsschutzbehörde Die Stellungnahme vom 06.01.2023 im Zuge der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB ist weiterhin zu berücksichtigen:</p> <p>Gegen das Vorhaben liegen grundsätzlich aus Sicht des Boden- und Immissionsschutzes keine Bedenken vor, unter Einhaltung folgender Auflagen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vor Baubeginn ist anhand eines Immissionsgutachtens zu prüfen, ob es durch die geplante Maßnahme zu nachteiligen Auswirkungen und Beeinträchtigungen kommt. Das Gutachten ist der unteren Immissionsschutzbehörde frühzeitig zur Prüfung vorzulegen. 2. Die Böden im Bereich der Maßnahme können bei Entwässerung und Belüftung (Pyritoxidation) zu aktuell sulfatsauren Böden werden. Aufgrund des Gefährdungspotenzials sulfatsaurer Böden (extreme Versauerung des Aushubbodens, Pflanzenschäden, erhöhte Sulfatkonzentration, erhöhte Schwermetallverfügbarkeit, Betonschädlichkeit, Korrosionsgefahr für Stahlkonstruktionen) sind im Vorfeld von Tiefbaumaßnahmen flächige Vorerkundungen tiefenorientiert mit engem Raster gemäß Geofakten 24 und 25 durchzuführen. 3. Ein Handlungskonzept zum Umgang mit potenziell sulfatsauren Material (weitere Erkundungen und Auswertung) sowie zur Festlegung der Entsorgungsstrategie für einen nicht wieder einbaufähigen aktuell versauerten Boden (Betrachtung Worst-Case-Szenario) unter Berücksichtigung der Geofakten 24 und 25 ist zur Abstimmung vorzulegen. 4. Ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 und ein Konzept zum Bodenmanagement sind der unteren Bodenschutzbehörde zur Abstimmung vorzulegen. 	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die erforderlichen Gutachten werden in den weiteren Genehmigungsverfahren erarbeitet.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen weiterer Genehmigungsverfahren berücksichtigt, sofern erforderlich.</p> <p>Die Hinweise werden auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung zur Kenntnis genommen und im Zuge der weiteren Genehmigungsplanungen berücksichtigt.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>5. Um die fach- und genehmigungsgerechte Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu erreichen, ist eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) durch einen bodenkundlich qualifizierten Sachverständigen vorzusehen.</p> <p>Der bestellte Sachverständige ist der unteren Bodenschutzbehörde zusammen mit der Anzeige über den Beginn der Bauarbeiten zu benennen.</p> <p>Die BBB berät die Bauleitung der Vorhabenträgerin und spricht Empfehlungen aus. Die Bauleitung entscheidet, ob einer Empfehlung der BBB im Hinblick auf eine Bauunterbrechung bzw. einem Baustopp gefolgt werden kann. Bei grundlegenden Abweichungen von der Empfehlung der BBB ist die untere Bodenschutzbehörde umgehend hierüber zu informieren.</p> <p>6. Sollten bei Erdbewegungen organoleptisch wahrnehmbare Auffälligkeiten des Bodens von anthropogenem Ursprungs zum Vorschein kommen, sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen. Die untere Bodenschutzbehörde ist in diesem Fall sofort zu verständigen. Die Erdarbeiten können erst nach Absprache mit der unteren Bodenschutzbehörde wieder aufgenommen werden.</p> <p>Fachbereich Straßenverkehr: Gegen die o.g. Bauleitplanung der Gemeinde Bockhorn bestehen von hier keine Bedenken.</p> <p>Im Zusammenhang mit der Ausweisung von geeigneten Flächen an den klassifizierten Straßen ist die Erschließung rechtzeitig mit dem Straßenbaulastträger sowie der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises abzustimmen.</p> <p>Auf die Stellungnahme der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (GB Aurich) hierzu sowie zu den geforderten Mindestabständen der WEA zu Verkehrswegen nehme ich daher vollinhaltlich Bezug.</p>	<p>Die Hinweise werden auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung zur Kenntnis genommen und im Zuge der weiteren Genehmigungsplanungen berücksichtigt.</p> <p>Die Hinweise werden auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung zur Kenntnis genommen und im Zuge der weiteren Genehmigungsplanungen berücksichtigt.</p> <p>Die Hinweise werden auf Ebene der Baumaßnahmen berücksichtigt.</p> <p>Die Hinweise werden auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung zur Kenntnis genommen und im Zuge der weiteren Genehmigungsplanungen berücksichtigt.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p><u>Fachbereich Planung, Bauordnung und Gebäudemanagement – Brand- u. Denkmalschutz:</u> <u>Fachbereich Planung, Bauordnung und Gebäudemanagement – Bauaufsicht:</u> <u>Fachbereich Planung, Bauordnung und Gebäudemanagement – Städtebaurecht:</u> <u>Fachbereich Planung, Bauordnung und Gebäudemanagement – Regionalplanung:</u> <u>Fachbereich Zentrale Aufgaben, Wirtschaft, Finanzen, Personal:</u></p> <p>Es bestehen keine Bedenken.</p>	
<p>III. Oldenburgischer Deichband Anton-Günther-Str. 22 26441 Jever vom 23.05.2023</p>	
<p>Bei der vorbezeichneten Bauleitplanung verweisen wir auf unsere E-Mail vom 13.07.2020 und auf die Hinweise zu den Vorschriften des Nds. Deichgesetzes.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der informellen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Standortpotenzialstudie für Windenergie in der Gemeinde Bockhorn erfolgte bereits eine Stellungnahme der Wasser- und Bodenverbände Friesland/Wilhelmshaven vom 13.07.2020, in der auf den III. Oldenburgischen Deichband verwiesen wird: „[...] Ausnahme bildet der III. Oldenburgische Deichband mit dem Verlauf der Hauptdeichlinie im Einzugsgebiet des Planbereiches. Im Hinblick auf die weitere Planung ist hier das Niedersächsische Deichgesetz zu berücksichtigen, insbesondere die binnendeichs verlaufende 50 m breite Deichsichtzone, die u.a. von baulichen Anlagen freizuhalten ist.“ Der Hinweis wird in der vorliegenden Planung bereits berücksichtigt und führt zu keinen Änderungen der Planung.</p>
<p>Avacon Netz GmbH Lindenstr. 45 21335 Lüneburg vom 16.05.2023</p>	
<p>vielen Dank für die erneute Beteiligung an dem im Betreff genannten Verfahren.</p> <p>Unsere Stellungnahme mit der laufenden Nummer 22-002381 / LR-ID 0702209-AVA vom 07. Dezember 2022 behält weiterhin ihre Gültigkeit.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde hält die Abwägung aus dem frühzeitigen Verfahren aufrecht:</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Bei Einhaltung der dort im Anhang aufgeführten Hinweise haben wir keine weiteren Einwände oder Bedenken.</p> <p>Änderungen der uns vorliegenden Planung bedürfen unserer erneuten Prüfung.</p> <p>Wir bitten Sie, uns am weiteren Verfahren zu beteiligen.</p>	<p>Abwägung aus der frühzeitigen Beteiligung: <i>Der Anregung wurde dahingehend gefolgt, dass die Leitungen, innerhalb der Teilbereiche mit dargestellt wurden. Eine konkrete Berücksichtigung der Leitungen muss im anschließenden Genehmigungsverfahren erfolgen.</i></p>
<p>TenneT TSO GmbH Eisenbahnlängsweg 2a 31275 Lehrte vom 25.05.2023</p>	
<p>wir bedanken uns für die weitere Beteiligung am o. a. Vorhaben.</p> <p>Unsere Belange finden wir in dem Abwägungsergebnis berücksichtigt. Unsere Stellungnahme vom 05.01.2023 (Herr Wicker) behält weiterhin ihre Gültigkeit.</p>	<p>Der Hinweis zur wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde hält die Abwägung aus dem frühzeitigen Verfahren aufrecht:</p> <p>Abwägung aus der frühzeitigen Beteiligung: <i>Der Anregung wurde dahingehend gefolgt, dass die Leitungen, innerhalb der Teilbereiche mit dargestellt wurden. Eine konkrete Berücksichtigung der Leitungen muss in anschließenden Genehmigungsverfahren erfolgen</i></p>
<p>Autobahn GmbH Moslestr. 7 26122 Oldenburg vom 08.05.2023</p>	
<p>Wenn die Windkraftanlagen die Mindestabstände 100 m + Rotorlänge Abstand zu allen unseren Anlagen beibehalten und die Abstände nicht unterschritten werden haben wir auch keine weiteren Hinweise.</p> <p>Einer direkten Zu- und Abfahrt von der Autobahn wird ebenfalls nicht zugestimmt. Ansonsten befürworten wir ebenfalls die Nutzung regenerativer Energien. Allerdings sollten PV-Anlagen aus unserer Sicht immer 40 m Abstand zur Autobahn einhalten.</p>	<p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Die genannten Abstände werden durch den FNP nicht eingehalten, er sieht einen Abstand von 100 m zum Mastmittelpunkt vor, der Rotor könnte auch dichter an die Autobahn heranreichen. Natürlich bedarf dies einer Einzelfallbetrachtung im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren. In näherer Zukunft wird dies allerdings kein Thema sein, da die Gemeinde erst kürzlich die 2. Änderung des Bebauungsplanes 57. „Windenergieanlagenpark Hiddels“ verabschiedet hat. Die der Autobahn am dichtesten geplante Anlage befindet sich in einem Abstand von ca. 200 m, bei einer Anlagenhöhe von maximal 200 m</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	– die von der Autobahn GmbH geforderten Abstände werden somit sicher eingehalten.
<p>Amprion GmbH Robert-Schumann-Str. 7 44263 Dortmund</p> <p style="text-align: right;">vom 12.06.2023</p>	
<p>im Gemeindegebiet von Bockhorn verlaufen derzeit keine Höchstspannungsleitungen von Amprion.</p> <p>Amprion plant jedoch, die im Betreff genannte 525-kV-Höchstspannungsgleichstromerkabelverbindung zwischen Wilhelmshaven und Hamm, Bl. 7008, auch Korridor B genannt, in diesem Bereich zu verlegen. Das Leitungsprojekt ist als Vorhaben 49 im Bundesbedarfspangesetz festgeschrieben.</p> <p>Der Antrag auf Bundesfachplanung (§ 6 NABEG) wurde am 21.09.2022 gestellt und somit das Genehmigungsverfahren eingeleitet.</p> <p>Die Änderungsbereiche des Flächennutzungsplans haben wir mit unseren Trassenkorridoren abgeglichen. Dabei hat sich gezeigt, dass die Änderungsbereiche Hiddels, Hiddels-West, Wulfdiek und Krögershamm von der Korridorplanung betroffen sind.</p> <p>Der Verlauf der Trassenkorridore kann sich unteren anderem in den nachfolgenden Verfahren noch verändern. Um den weiteren Ausbau der Windenergie innerhalb der Konzentrationszonen in unseren Planungen berücksichtigen zu können, bitten wir um weitere Beteiligung in den nächsten Verfahrensschritten der Bauleitplanungen bzw. der einzelnen Bauanträge im Rahmen der Genehmigung gemäß Bundesimmissionschutzgesetz.</p> <p>Weitere Rückfragen, das Leitungsprojekt Korridor B betreffend, senden Sie bitte an die hierfür eingerichtete E-Mail-Adresse: planungsanfragen-korridor-b@amprion.net der Fachabteilung Gleichstrom Netzprojekte (G-GB) der Amprion GmbH.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Bei den nebenstehend genannten Bereichen, handelt es sich um bestehende Windparkflächen, welche bereits heute planungsrechtlich durch die Flächennutzungsplandarstellung, Bebauungspläne und BImSch-Genehmigungen gesichert sind. Die vorliegende Planung schafft hier keine neuen bzw. geänderten Sachverhalte, so dass die bestehenden Rechte bei der Trassenplanung zu berücksichtigen sind.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Bundesnetzagentur Tulpenfeld 4 53113 Bonn</p> <p style="text-align: right;">vom 14.06.2023</p>	
<p>vielen Dank für Ihre Anfrage vom 03.05.2023, die mir zur Prüfung im Rahmen der Zuständigkeit der Bundesnetzagentur für den Ausbau der Elektrizitäts-Übertragungsnetze weitergeleitet wurde.</p> <p>Im Zuge der Energiewende wurde mit dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) ein neues Planungsinstrument geschaffen, das zu einem beschleunigten Ausbau der Übertragungsnetze in Deutschland beitragen soll. Dem im NABEG verankerten Planungs- und Genehmigungsregime, für das die Bundesnetzagentur zuständig ist, unterliegen alle Vorhaben, die in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) als länderübergreifend und/oder grenzüberschreitend gekennzeichnet sind. Ihre Realisierung ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses erforderlich. Die Bundesnetzagentur führt für die Vorhaben auf Antrag der verantwortlichen Betreiber von Übertragungsnetzen die Bundesfachplanung durch.</p> <p>Zweck der Bundesfachplanung ist die Festlegung eines raumverträglichen Trassenkorridors, eines Gebietsstreifens, in dem die Trasse einer Höchstspannungsleitung voraussichtlich realisiert werden kann, als verbindliche Vorgabe für die nachfolgende Planfeststellung. Mit der Planfeststellung, die die Bundesnetzagentur wiederum auf Antrag der verantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber durchführt, wird der genaue Verlauf der Trasse innerhalb des festgelegten Trassenkorridors bestimmt und das Vorhaben rechtlich zugelassen.</p> <p>Im räumlichen Geltungsbereich der „6. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) (Windenergie Bockhorn) - sachliche Teiländerung im Bereich "Wind"“ kommt eine Realisierung des BBPIG- Vorhabens Nr. 49, Höchstspannungsleitung Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Lippetal/Welver/Hamm, in Betracht.</p> <p>Nach dem BBPIG sollen Gleichstromvorhaben, wie das Vorhaben Nr. 49, vorrangig als Erdkabel statt als Freileitung realisiert werden (gesetzlicher</p>	

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Erdkabelvorrang für die in der Anlage zum BBPlG mit „E“ gekennzeichneten Gleichstromvorhaben).</p> <p>Für den vorliegend relevanten Abschnitt Nord 2 „Friesland – Cloppenburg“ des Vorhabens Nr. 49 liegt der Bundesnetzagentur ein Antrag auf Bundesfachplanung vom 09.02.2023 vor, der einen Vorschlag für einen Verlauf eines Trassenkorridors sowie Alternativen hierzu enthält. Die Bundesnetzagentur hat am 29.03.2023 eine öffentliche Antragskonferenz in Bunde durchgeführt, an der die Gemeinde Bockhorn teilgenommen hat. Im nächsten Schritt wird die Bundesnetzagentur auf der Grundlage des Antrags der Vorhabenträgerin und der Ergebnisse der Antragskonferenz einen Untersuchungsrahmen für die Bundesfachplanung festlegen und hiermit den Inhalt der von der Vorhabenträgerin noch einzureichenden Unterlagen bestimmen. Nach der Vorlage dieser Unterlagen wird die Bundesnetzagentur eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie einen Erörterungstermin durchführen und zum Abschluss des Verfahrens mit der Entscheidung über die Bundesfachplanung einen Trassenkorridor als verbindliche Vorgabe für die nachfolgende Planfeststellung festlegen. Beurteilung</p> <p>Nach derzeitigem Verfahrensstand verlaufen folgende Trassenkorridore von Vorhaben Nr. 49 (Abschnitt Nord 2) im räumlichen Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorschlagstrassenkorridor (TKS 06) und - Alternativen zum Vorschlagstrassenkorridor (TKS 08, TKS 09 und TKS 10). <p>Die Vorhabenträgerin Amprion GmbH hatte Sie im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung bereits auf eine Betroffenheit von Vorhaben Nr. 49 hingewiesen. Im Rahmen der Abwägung nehmen Sie hierzu wie folgt Stellung: <i>„Die Leitungstrasse wurde als Plantrasse im Rahmen der Studie berücksichtigt und diese Trasse hat nach aktuellem Kenntnisstand keinen Einfluss auf die vorliegende Planung.“</i></p> <p>Im Sinne einer vorausschauenden Flächennutzungsplanung sollten die absehbaren Veränderungen durch den Netzausbau angemessen berücksichtigt werden, indem auf Darstellungen im Flächennutzungsplan verzichtet wird, die u. U. zu Restriktionen der Trassenplanung führen könnten. Es sollte daher sichergestellt werden, dass durch die geplanten Darstellungen des Flächennutzungsplans keine Einschränkungen bzw. Restriktionen im</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Abwägung zur Stellungnahme Amprion (siehe oben) wurde konkretisiert, sie lautet nun wie folgt:</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Bei den nebenstehend genannten Bereichen, handelt es sich um bestehende Windparkflächen, welche bereits heute planungsrechtlich durch die Flächennutzungsplandarstellung, Bebauungspläne und BImSch-Genehmigungen gesichert sind. Die vorliegende Planung schafft hier keine neuen bzw. geänderten Sachverhalte, so dass die bestehenden Rechte bei der Trassenplanung zu berücksichtigen sind.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Hinblick auf das geplante Vorhaben Nr. 49 geschaffen werden, welche die Festlegung eines Trassenkorridors im Rahmen der Bundesfachplanung u. U. erschweren könnten. Um spätere Konflikte zu vermeiden, sollte planerisch sichergestellt werden, dass die Darstellungen im Flächennutzungsplan dem geplanten Vorhaben Nr. 49 nicht entgegenstehen.</p> <p>Vorsorglich weise ich darauf hin, dass in der Bundesfachplanung gemäß § 5 Abs. 3 NABEG städtebauliche Belange zu berücksichtigen, nicht jedoch strikt zu beachten sind. Ich weise zudem darauf hin, dass die Bundesfachplanungen gem. § 15 Abs. 1 Satz 2 NABEG grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Bauleitplanungen haben. Eine abschließende Beurteilung der zu bewältigenden Nutzungskonflikte ist seitens der Bundesnetzagentur zum derzeitigen Verfahrensstand nicht möglich.</p> <p>Ausweislich der Ihren Unterlagen beigefügten Beteiligtenliste haben Sie bereits die für das Vorhabens Nr. 49 zuständige Vorhabenträgerin Amprion GmbH in vorliegender Angelegenheit beteiligt.</p> <p>Ergänzend weise ich darauf hin, dass auf den Internetseiten der Vorhabenträgerin Planunterlagen abrufbar sind, die den derzeitigen Planungsstand wiedergeben, sich jedoch im weiteren Verfahren noch ändern können. Auch auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur sind die Planunterlagen zu Abschnitt Nord 2 des Vorhabens Nr. 49 (www.netzausbau.de/vorhaben49) abrufbar. Die Bundesnetzagentur ist an den dort ermittelten Vorschlag zur Festlegung eines Trassenkorridors jedoch nicht gebunden.</p> <p>Ich bitte Sie, meine Hinweise zu berücksichtigen und mich über den Fortgang des Verfahrens zu informieren bzw. mich im weiteren Verlauf des Verfahrens zu beteiligen. Für weitere Informationen stehe ich Ihnen gerne – auch unter der E-Mail-Adresse verfahren.dritter.nabeg@bnetza.de – zur Verfügung. Bitte verwenden Sie für den Kontakt mit mir das oben angegebene Aktenzeichen.</p>	

Anregungen	Abwägungsvorschläge												
<p>LBEG Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Stilleweg 2 30655 Hannover vom 13.06.2023</p>													
<p>in Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise:</p> <p>Gashochdruckleitungen, Rohrfernleitungen Durch das Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe dazu verlaufen erdverlegte Gashochdruckleitungen bzw. Rohrfernleitungen. Bei diesen Leitungen sind Schutzstreifen zu beachten, die von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenbewuchs frei zu halten sind. Bitte beteiligen Sie den aktuellen Leitungsbetreiber direkt am Verfahren, damit ggf. erforderliche Abstimmungsmaßnahmen (genauer Leitungsverlauf, Breite des Schutzstreifens etc.) eingeleitet werden können. Der Leitungsbetreiber kann sich ändern, ohne dass es eine gesetzliche Mitteilungspflicht gegenüber dem LBEG gibt. Wenn Ihnen aktuelle Informationen zum Betreiber bekannt sind, melden Sie diese bitte an Leitungskataster@lbeg.niedersachsen.de. Weitere Informationen erhalten Sie hier. Die beim LBEG vorliegenden Daten zu den betroffenen Leitungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:</p> <table border="1" data-bbox="212 962 1086 1118"> <thead> <tr> <th>Objektname</th> <th>Betreiber</th> <th>Leitungstyp</th> <th>Leitungsstatus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HD_PN70</td> <td>EWE NETZ GmbH</td> <td>Gashochdruckleitung</td> <td>betriebsbereit / in Betrieb</td> </tr> <tr> <td>HD_PN16</td> <td>EWE NETZ GmbH</td> <td>Gashochdruckleitung</td> <td>betriebsbereit / in Betrieb</td> </tr> </tbody> </table> <p>Wenn die Beteiligung der Leitungsbetreiber bereits im Rahmen früherer Planungsverfahren durchgeführt wurde und zwischenzeitlich keine Veränderung des Leitungsverlaufs erfolgte, ist die Erfordernis einer erneuten Beteiligung der genannten Unternehmen durch die verfahrensführende Behörde abzuwägen.</p> <p>Sofern Ihr Planungsvorhaben Windenergieanlagen betrifft, wird auf die Rundverfügung „Abstand von Windkraftanlagen (WEA) zu Einrichtungen des Bergbaus“ verwiesen, zu finden als Download auf der Webseite des</p>	Objektname	Betreiber	Leitungstyp	Leitungsstatus	HD_PN70	EWE NETZ GmbH	Gashochdruckleitung	betriebsbereit / in Betrieb	HD_PN16	EWE NETZ GmbH	Gashochdruckleitung	betriebsbereit / in Betrieb	<p>Der Anregung wurde dahingehend gefolgt, dass die Leitungen, innerhalb der Teilbereiche mit dargestellt wurden. Eine konkrete Berücksichtigung der Leitungen muss in anschließenden Genehmigungsverfahren erfolgen.</p>
Objektname	Betreiber	Leitungstyp	Leitungsstatus										
HD_PN70	EWE NETZ GmbH	Gashochdruckleitung	betriebsbereit / in Betrieb										
HD_PN16	EWE NETZ GmbH	Gashochdruckleitung	betriebsbereit / in Betrieb										

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>LBEG. Wir bitten darum, sich mit dem/den betroffenen Unternehmen in Verbindung zu setzen und die ggf. zu treffenden Schutzmaßnahmen abzustimmen.</p> <p>Hinweise Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS ® Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.</p> <p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen. Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.</p>	
<p>NLStBV Niedersächsische Landesbehörde f. Straßenbau u. Verkehr Dez. 42 Standort Oldenburg Kaiserstr. 27 26122 Oldenburg vom 08.06.2023</p>	
<p>aufgrund der von mir wahrzunehmenden luftverkehrsrechtlichen Belange weise ich auf Folgendes hin:</p> <p>Die Flächen um die Gelände aller Landeplätze und Segelfluggelände müssen von Luftfahrthindernissen freigehalten werden.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Ich weise aber bereits jetzt vorsorglich darauf hin, dass die nördlichen Flächen sich im Bereich der I FR- An/ Abflugstrecken von dem VLP Jade Weser Airport befinden.</p> <p>Eine detaillierte Stellungnahme zu den o.g. Vorhaben kann erst dann erfolgen, wenn konkrete Koordinaten und Bauhöhen bekannt sind.</p> <p>Die Erteilung einer Genehmigung für ein Vorhaben erfordert meine Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG), wenn die dort genannten Tatbestandsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Höhe von mehr als 100 m über der Erdoberfläche oder • Höhe von mehr als 30 Meter auf natürlichen oder künstlichen Bodenerhebungen, <p>sofern die Spitze dieser Anlage um mehr als 100 Meter die Höhe der höchsten Bodenerhebung im Umkreis von 1,6 Kilometer Halbmesser um die für die Anlage vorgesehene Bodenerhebung überragt, vorliegen.</p> <p>In diesen Fällen ist regelmäßig eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich, die aus einer Tages- und Nachtkennzeichnung besteht. Meine Entscheidung über die Zustimmung nach § 14 LuftVG erfolgt auf Grund einer gutachtlichen Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung GmbH. Details der Tages- und Nachtkennzeichnung werden im Rahmen meiner Entscheidung über die Zustimmung festgelegt. Diese Festlegungen werden als Auflagen in die bau- oder immissionsschutzrechtliche Genehmigung übernommen.</p> <p>Daneben ist allerdings auch § 18a LuftVG zu beachten, wonach Bauwerke nicht errichtet werden dürfen, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Hier entscheidet das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung auf der Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, ob durch die Errichtung der Bauwerke Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Es teilt seine Entscheidung der zuständigen Landesluftfahrtbehörde mit.</p> <p>Belange der militärischen Luftfahrt bleiben unberührt. Diese werden vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainengraben 200, 53123 Sonn, wahrgenommen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Deutsche Bahn AG DB Immobilien Hammerbrookstr. 44 20097 Hamburg vom 15.06.2023</p>	
<p>die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, als von der DB AG und ihrer Konzernunternehmen bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Gesamtstellungnahme der Träger öffentlicher Belange zum o. g. Verfahren.</p> <p>Zu der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes (Windenergie Bockhorn) haben wir bereits im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB Stellung genommen. Unsere Gesamtstellungnahme vom 19.12.2022 mit dem Aktenzeichen TÖB-NI-22-147813 behält weiterhin ihre Gültigkeit und ist zu beachten.</p> <p>Gemäß der Abwägungsvorschläge vom 28./29.03.2023 werden die von uns vorgebrachten Hinweise auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung zur Kenntnis genommen und im Zuge der weiteren Genehmigungsplanungen berücksichtigt.</p> <p>Wir bitten Sie uns an dem weiteren Verfahren zu beteiligen und uns zu gegebener Zeit den Beschluss, bevorzugt per E-Mail, zu übersenden.</p>	<p>Das ist zutreffend und die Abwägung lautete: <i>Die Hinweise werden auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung zur Kenntnis genommen und im Zuge der weiteren Genehmigungsplanungen berücksichtigt.</i></p>
<p>Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege-Abt. Archäologie Ofener Str. 15 26121 Oldenburg vom 14.06.2023</p>	
<p>seitens der Archäologischen Denkmalpflege werden zu o. g. Planungen folgende Bedenken und Anregungen vorgetragen:</p> <p>In den vorgelegten Planungsunterlagen wurden die Belange der Bodendenkmalpflege nicht ausreichend berücksichtigt. Der für die Planungen offenbar zugrunde gelegte Denkmalatlas enthält bei Weitem nicht alle Denkmale, insbesondere nicht alle bekannten Bodendenkmale bzw. archäologischen Baudenkmale und ist damit als Quelle für derartige Planvorhaben vollkommen ungeeignet.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Auskünfte zu Bau- und Bodendenkmalen sind daher ausschließlich bei den Denkmalbehörden einzuholen.</p> <p>In Teilbereich IV weist die BK50 zudem Erdhochmoorflächen aus. Die niedersächsischen Hochmoore stellen ein Kulturarchiv ersten Ranges dar. Die in den Mooren überlieferten Spuren sind wertvolle Informationsquellen: Moorleichen, Kultfiguren und Weihegaben sind Zeugnisse geistig-religiöser Vorstellungswelten; Gerätschaften des täglichen Bedarfs zeugen von den handwerklich-technischen Fähigkeiten unserer Vorfahren; Moorwege als Ergebnis organisierter Planung geben Aufschluss über prähistorische Wegenetze, Fahrzeuge und damit technische und gesellschaftliche Strukturen. In allen Fällen handelt es sich dabei um Bodendenkmale, die durch das Nieders. Denkmalschutzgesetz geschützt sind. Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.</p> <p>Teilbereich I „Hiddels“ und „Hiddels West“ wird von einem denkmalgeschützten historischen Deichzug (Bockhorn, FStNr. 1) gequert. Dabei handelt es sich um einen in einigen Teilbereichen noch gut erhaltenes archäologisches Baudenkmal aus dem 16. Jh.. Geschützt ist nicht nur der Deichkörper selbst, sondern auch dessen Umgebung und äußeres Erscheinungsbild (§8 und § 10 NDSchG). Sämtliche Erdarbeiten bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein. Die Deichlinie ist nachrichtlich in die Planunterlagen einzutragen und aus jeglicher Überplanung herauszunehmen. Die genauen Standorte der einzelnen Anlagen einschließlich deren Zuleitungen und Zuwegungen etc. sind mit den Denkmalbehörden im weiteren Verfahren abzustimmen.</p> <p>Teilbereich II „Wulfdiek“ wird von zwei historischen Deichlinien durchzogen. Dabei handelt es sich einerseits um den Deich Bockhorn, FStNr. 1 aus dem 16. Jh., welcher hier aber in der Vergangenheit entweder abgetragen oder von einem geschotterten Feldweg überbaut wurde. Der daran ansetzende, ebenfalls im 16. Jh. Gelegte Deich Bockhorn, FStNr. 38 wurde zwischenzeitlich durch einen modernen Fahrdamm und eine Autobahnbrücke überbaut. Dennoch sollten auch hier die genauen Standorte der einzelnen Anlagen einschließlich deren Zuleitungen und Zuwegungen etc. mit den Denkmalbehörden abgestimmt werden.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Beteiligung des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege im Rahmen des Beteiligungsverfahrens dient der Abfrage dieser Auskünfte.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und in den Planunterlagen auf den Umstand hingewiesen.</p> <p>Der Anregung wird dahingehend gefolgt, dass in den Unterlagen nachrichtlich auf den Deichzug hingewiesen wird.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Bei konkreten Planungen erfolgt eine Abstimmung mit den Denkmalschutzbehörde.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Teilbereich III „Krögershamm“ wird ebenfalls von zwei historischen Deichlinien, vermutlich aus dem 15./16. Jh., durchzogen, welche allerdings beide im Gelände nicht mehr erkennbar und offenbar vollständig abgetragen wurden (Bockhorn, FStNr. 2 und FStNr. 36). Letztere wurde offenbar auch schon durch bereits bestehen Windkraftanlagen teilweise überplant. Der in den Planunterlagen enthaltene Hinweis auf die Meldepflicht von Bodenfunden ist hier in ganz besonderem Maße zu beachten.</p> <p>Teilbereich IV „Jühdenerfeld West“ Die BK50 weist in dem Areal ein tiefes, teilweise auch tiefgepflühtes Erdhochmoor aus. Mit bisher unbekannt archäologischen Funden und Befunden muss im Plangebiet gerechnet werden, wobei es sich um Bodendenkmale handelt, die durch das Nieders. Denkmalschutzgesetz geschützt sind. Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.</p> <p>Mit folgenden Auflagen muss besonders in den nicht tiefgepflügten Bereichen gerechnet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung und Durchführung der Baumaßnahmen selbst müssen ausreichend weit im Vorfeld und in enger zeitlicher und organisatorischer Absprache mit der Archäologischen Denkmalpflege erfolgen, damit eine archäologische Begleitung der Erdarbeiten sichergestellt ist. • Die Durchführung der Erdarbeiten im Hochmoorbereich muss archäologisch überwacht werden, damit im Fall auftretender Moorfunde eine fachgerechte Ausgrabung durchgeführt werden kann. Mit den Überwachungsarbeiten ist eine Grabungsfirma zu beauftragen. Die beauftragte Grabungsfirma muss Erfahrung in der Durchführung von Moor- und Feuchtbodengrabungen haben. • Da Moorfunde abhängig von ihrer Zeitstellung auf jedem Höhenniveau auftreten können, sind die archäologischen Untersuchungen wesentlich aufwendiger als auf mineralischem Boden. Im Torfkörper müssen Planas auf verschiedenen Höhenniveaus angelegt werden, etwa alle 25 cm. Hierfür muss ein erhöhter Zeit- und Kostenaufwand einkalkuliert werden. 	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und in den Planunterlagen auf den Umstand hingewiesen.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<ul style="list-style-type: none"> • Um organische Materialien dauerhaft erhalten zu können, sind konservatorische Maßnahmen erforderlich. Im Falle der Entdeckung und Bergung organischer Funde sind Kosten für die Restaurierung mit einzukalkulieren. • Wir regen an, dass sich die Vorhabenträger frühzeitig mit dem NLD (Frau Dr. Heumüller, Frau Dr. Fries) in Verbindung setzen, um das weitere Vorgehen abzusprechen. 	
<p>Niedersächsische Landesforsten Forstamt Neuenburg Zeteler Straße 18 26340 Zetel-Neuenburg.....vom 21.06.2023</p>	
<p>ich beziehe mich auf Ihr Beteiligungsverfahren vom 03.05.2023.</p> <p>Die zu diesem Verfahren öffentlich ausgelegten Unterlagen habe ich geprüft. Insbesondere die von Ihnen übersandten Abwägungsvorschläge.</p> <p>Zusammengefasst sieht die Planung vor,</p> <ul style="list-style-type: none"> - dass die Gemeinde keine Waldflächen für die Nutzung durch Windenergieanlagen (WEA) zur Verfügung stellen möchte (vergl. Pkt. 6.2. der Begründung), - eine direkte Inanspruchnahme von Waldflächen und ein damit erforderliches Waldumwandlungsverfahren nach § 8 NWaldLG ist nicht erforderlich wird, - Wegen der Kleinflächigkeit sind v. g. im Gebiete der Sonderbauflächen nicht dargestellt aber trotzdem textlich gesichert (vergl. Pkt. 6.2. der Begründung), - alle Sonderbauflächen sind als „Rotor-In“ Flächen geplant (Rotorspitzen dürfen im Betrieb die Grenze der Sonderbaufläche grds. nicht überschreiten). <p>Wie oben beschrieben, befindet sich innerhalb und im Nahbereich beider Sonderbauflächen Wald i.S. des § 2(3) NWaldLG.</p>	<p>Die Ausführungen sind insofern korrekt, dass die Gemeinde keine großen, zusammenhängen Waldflächen für die Windenergie in Betracht zieht.</p> <p>Das kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht gesagt werden, siehe dazu den folgenden Abwägungspunkt.</p> <p>Die kleinteiligen, innerhalb der Sonderbauflächen gelegenen Waldflächen werden nicht geschützt. Die Gemeinde ist zwar bestrebt, im Rahmen konkreter Windparkplanungen darauf hinzuwirken, dass diese Bereiche als Wald bestehen bleiben können, die Gemeinde möchte aber innerhalb der Suchräume Windenergie ermöglichen. Die kleinteiligen Waldflächen sind daher auch nicht im FNP dargestellt, da diese Bereiche im konkreten Planfall in jedem Fall vom Rotor überstrichen werden dürften und darüber hinaus auch beseitigt und an anderer Stelle kompensiert.</p> <p>Die Ausführungen sind korrekt.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Auch, wenn Wald durch eine Inanspruchnahme nicht direkt betroffen ist, so kann Wald auch indirekt betroffen sein.</p> <p>Hierzu gebe ich folgende Stellungnahme ab:</p> <p>Das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) beschreibt in § 1 die Ziele des Gesetzes. Danach ist Wald wegen seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion zu erhalten (gleichrangige Funktionen des Waldes), erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.</p> <p>Lt. der Begründung 6. Änderung des FNP (Pkt. 6.2. Seite 14) dürfen Waldflächen durch die Rotorblätter überstrichen werden. Es sind keine Mindestabstände der WEA zum Waldaußenrand definiert. Waldrechtlich sind somit nur indirekte Beeinträchtigungen des Waldes und damit die Waldfunktionen (§ 1 NWaldLG) zu betrachten. Während der Bauphase/Errichtung/Betrieb der Windenergieanlage (WEA) könnten dies Beeinträchtigungen z.B. durch Befahren des Waldbodens, Baumaßnahmen auf den Nachbargrundstücken (Wurzelschäden, Bodenverdichtung etc.), Immissionen, kurz- bis langfristige Veränderungen in der natürlichen Wasserversorgung und Hydrologie (u.a. durch Verlegung von Gewässern, Grundwasserabsenkungen, Wiedervernässungsmaßnahmen, Veränderungen beim Oberflächenwasserabflussmanagement etc.) sein. Diese können den Wald in seinem Bestand gefährden oder zur Gänze absterben lassen. Sollten durch zu nahe Bebauung am Waldaußenrand Beeinträchtigungen des Waldes möglich werden, wird in jedem Fall parallel ein Beweissicherungsverfahren empfohlen.</p> <p>Zudem kann auch die ökologische Funktion des Waldaußenrandes beeinträchtigt sein, was wiederum auch direkte Auswirkungen auf das Waldinnere/die Waldgesundheit haben kann. Je stabiler das Ökosystem Waldaußenrand, um so stabiler das gesamte Waldökosystem.</p> <p>Bedingt durch die Planung können die Rotorspitzen den Waldaußenrand überstreichen. Der Waldaußenrand stellt eine besonders wertvolle Schnittstelle zwischen 2 Ökosystemen dar und ist in Fauna und Flora deutlich ar-</p>	

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>tenreicher und wertvoller als das eigentliche Waldinnere, welches wiederum höher einzuordnen ist als die sie umgebenden offenen Bereiche der Feldflur.</p> <p>Zum Abstand von baulichen Anlagen zum Waldaußenrand gibt es noch folgende Hinweise:</p> <p>1.) Landes -Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 zu Abschnitt 3.2.2 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung – Ziffer 03, Satz 2:</p> <p>Eines besonderen Schutzes und der Pflege bedürfen die Waldränder mit ihrer erhöhten Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren als Übergänge zwischen dem Inneren des Waldes und der offenen Feldflur bzw. zu nahen Siedlungsbereichen. Waldränder haben zudem eine wichtige Klima- und Artenschutzfunktion. Als Orientierungswert zur Wahrung dieser Funktionen ist ein Abstand von ca. 100 Metern zwischen Waldrändern und Bebauung bzw. sonstigen störenden Nutzungen geeignet und kann bei Planungen zugrunde gelegt werden.</p> <p>Als störend können m.E. vor allem für die Fauna alle Schallemissionen und die mechanischen Drehbewegungen der Rotorblätter angesehen werden. Der Waldaußenrand ist neben den dort lebenden Säugetierarten vor allem für Brüter und Insekten ein besonders wertvoller und stark frequentierter Lebensraum. Durch die Luftbewegungen einer WEA verändern sich möglicherweise auch die klimatischen Verhältnisse im Nahbereich. Ebenso ist noch nicht geklärt, ob überhaupt bzw. in wie weit sich eine mögliche Wärmeabstrahlung des Maschinenhauses/Gondel auf die Insekten und Vogelwelt auswirkt. Eine WEA ist fast ganzjährig (24/365) und für mehrere Jahrzehnte in Betrieb. Sie wirkt mit Allem also sehr dauerhaft und langfristig. Die Auswirkungen des Betriebes einer WEA auf den Waldaußenrand bzw. den Wald sind daher um so größer, je näher diese an einem Waldaußenrand betrieben wird.</p> <p>2.) Trotz Mitwirkung, auch der Nds. Landesforsten, wurden im aktualisierten LROP des Landes Niedersachsen (2022) keine Abstände</p>	<p>Die Ausführungen zum Wald werden zur Kenntnis genommen. Das im LROP keine klaren Abstände von Wald zu Windenergieanlagen definiert wurden liegt wohl daran, dass Windenergieanlagen auch im Wald zulässig sein können.</p> <p>Die Gemeinde Bockhorn hat das Thema Wald im Rahmen der Studie wie folgt berücksichtigt: größere Waldflächen wurden aufgrund des geringen Waldanteils innerhalb des Gemeindegebietes von der Windplanung ausgeschlossen. Zusätzlich wurde ein Puffer zu Waldflächen berücksichtigt.</p> <p>Für die Änderung des Flächennutzungsplanes bedeutet dies, dass keine größeren Waldflächen durch die vorliegende Planung betroffen sein können.</p> <p>Bei der konkreten Anlagenplanung ist das Thema Wald in angemessener Art und Weise zu berücksichtigen.</p>

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	<p>zwischen WEA und Waldrändern z.B. in „Metern“ noch die Mindestgrößen von Waldflächen definiert. Entgegen erster Entwürfe wurden genaue Abstandswerte gestrichen. Dafür gab es, durch die sich in 2022 stark veränderten Rahmenbedingungen, sicherlich auch gute Gründe. Z.B. mag es ein Grund sein, den Bau von WEA trotz geringfügiger Unterschreitung von Abstandregelungen doch umsetzen zu können.</p> <p>M.E. bedeutet es aber nicht, dass es damit keine sinnvollen Abstandsregeln und erhebliche Konfliktpotentiale zwischen den i.d.R. besonders wertvollen Waldrändern und den WEA mehr gibt. Auch, wenn dieser Konflikt noch nicht wissenschaftlich abschließend untersucht wurde, so ist er doch unstrittig.</p> <p>3.) Zum Ergebnis einer internen Forstexpertenrunde der NLF vom 15.02. und 03.03.2022 (Abstand Turm zum Waldaußenrand von 200 m) hatte ich bereits im Verfahren nach § 4 (1) BauGB ausführlich Stellung genommen.</p>		

Anregungen von Bürgern

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Bürger 1</p>	
<p>hiermit lege ich Einspruch gegen die oben genannte Änderung des Flächennutzungsplans ein.</p> <p>Hier meine Argumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhebliche Geräuscentwicklung und Schattenwurf der Flügel für die Anwohner, dadurch Verringerung der Lebensqualität 	<p>Zum Schattenwurf: Windenergieanlagen verursachen durch die Rotordrehung periodisch auftretenden, bewegten Schattenwurf, der als Immission im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG zu werten ist.</p> <p>Der Schattenwurf einer Windkraftanlage wird dann zum Problem, wenn der Schatten der Flügel regelmäßig eine Stelle überstreicht, an der sich Menschen aufhalten. Daher darf er nicht mehr als 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr auf ein Wohngebäude fallen. Diese Werte müssen für die Genehmigung durch eine astronomische Simulation ermittelt werden und berücksichtigen nicht die Wetterverhältnisse, aufgrund derer die tatsächliche Schattendauer erheblich niedriger sein kann (da die Sonne nicht scheint, die Rotationsebene der Anlage nicht im entsprechenden Winkel steht oder kein Wind weht). In einer psychologischen Studie wurde ermittelt, dass bei einer sogenannten „gewichteten Schattendauer“ (welche insbesondere auch die Art der beschatteten Zimmer berücksichtigt) von mehr als 15 Stunden pro Jahr eine starke Belästigung empfunden wird¹. Daher wurde festgelegt, dass pro Jahr nicht mehr als 8 Stunden tatsächlich bewegter Schatten auf Gebäude fallen darf.</p> <p>Werden die Werte von astronomisch 30 Minuten pro Tag / 30 Stunden pro Jahr überschritten, wird eine Schattenabschalteneinrichtung installiert. Hierzu wird ein Lichtsensor installiert, der zu den Zeiten, zu denen aufgrund des Sonnenstandes theoretisch ein Schattenwurf möglich ist, die tatsächlichen Lichtverhältnisse misst. Wenn die Sonneneinstrahlung den Wert von 120 Watt pro Quadratmeter überschreitet (zum Vergleich: An sonnigen Sommertagen kann die Strahlungsleistung mehr als 1.000 Watt pro Quadratmeter betragen, an wolkigen Wintertagen weniger als 100 Watt (5)), wird die</p>

¹ Johannes Pohl, Franz Faul, Rainer Mausfeld. Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen. Kiel: Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 31.7.1999. https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/fi-les/Akzeptanz/130_Pohl_Faul_Mausfeld_1999.pdf.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>Anlage abgeschaltet, sofern bereits mehr als die erlaubten 30 Minuten pro Tag und 8 Stunden pro Jahr tatsächlich bewegter Schatten auf betroffene Gebäude gefallen war.</p> <p>Schattenwurf ist aufgrund von gesetzlich vorgeschriebener Abschaltung kein Problem, sofern man bereit ist, die wenigen Zeiten, in denen der bewegte Schatten tatsächlich in ein Zimmer fällt, durch heruntergelassene Rolläden oder Aufenthalt in einem anderen Zimmer bzw. Ort zu kompensieren.</p> <p>Die zulässige Beschattungsdauer ist auf Wohnnutzung zugeschnitten worden, eine Abstufung des Richtwertes nach Schutzwürdigkeit der Nutzung in Analogie zur TA Lärm (Wohngebiete, Mischgebiete usw.) liegt nicht vor. Nach der bisherigen Rechtsprechung können die Beurteilungsmaßstäbe, die für den Wohnbereich angelegt werden, nicht unmittelbar auf arbeitende Menschen übertragen werden [z.B. OVG Hamburg 2 Bs 180/00], sondern das zumutbare Maß muss auch unter Berücksichtigung von zumutbaren Ausweich- und Anpassungsmaßnahmen des Betroffenen an Hand einer Einzelfallentscheidung festgelegt werden. Die Spanne reicht dabei von fensterlosen Arbeitshallen und weitläufigen Gewächshäusern mit keinem oder nur geringem Schutzanspruch bis hin zu festen Arbeitsorten mit Arbeitsaufgaben, die Konzentration erfordern und einen höheren Schutzanspruch haben können.</p> <p>Die Rechtsprechung sieht keine fundierten Zweifel an der Verträglichkeit von WEA und landwirtschaftlichen Betrieben, da beide gleichberechtigt im Außenbereich privilegiert sind, so dass Schattenwurf auch für arbeitende Menschen auf landwirtschaftlichen Flächen grundsätzlich zumutbar ist [OVG Hamburg 2 Bs 180/00].</p> <p>In den Planunterlagen wird darauf hingewiesen, dass die einzelnen Windenergieanlagen mit Schattenwurfabschaltmodulen auszustatten sind, so dass eine astronomisch mögliche Belastung von 30 Stunden im Jahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschritten wird. Diese Orientierungswerte bilden zwischenzeitlich den Stand der Technik, da sie in nahezu allen Bundesländern gemäß der Empfehlung des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI²) zur Anwendung kommen.</p>

² LAI: Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen, Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfhinweise), Stand 23.01.2020

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>- Gefahr bei Errichtung mehrerer Windkraftanlagen für die seltenen und geschützten Vögel im Umkreis des geplanten Windparks</p>	<p>Die konkreten Regelungen bzgl. der zulässigen Schattenwurfzeiten obliegen dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG.</p> <p>Zur Lebensqualität: Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gehören Windenergieanlagen (WEA) zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben. Sie sind somit überall dort zulässig wo öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist.</p> <p>Ziel der Gemeinde ist eine städtebaulich geordnete und verträgliche Nutzung der Windenergie innerhalb des Gemeindegebietes. Daher sollten im Rahmen der Standortpotenzialstudie für Windenergie geeignete Standort identifiziert werden, um durch Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergie im Flächennutzungsplan eine Ausschlusswirkung für die Errichtung von WEA im restlichen Gemeindegebiet erzielen zu können. Ohne eine Steuerung der Windenergienutzung im Flächennutzungsplan und Lenkung auf einige Flächen würden andernfalls Windenergieanlagen, vielleicht auch nur einzelne Windenergieanlagen, überall im Außenbereich entstehen können. Diese müssten dann lediglich den gesetzlichen Abstand nach TA-Lärm und den in der Rechtsprechung definierten Abstand zur Verhinderung einer ‚unzumutbaren‘ optisch bedrängenden Wirkung zu Wohnnutzungen einhalten. Diese Abstände sind in den meisten Fällen geringer, als nach dem Planungskonzept der Gemeinde.</p> <p>Es liegt in der Natur der Sache, dass sich subjektiv wahrgenommene Beeinträchtigungen einiger weniger nicht ganz verhindern lassen, was den Betroffenen ungerecht erscheinen kann. Die Gemeinde hat bei der Steuerung der Windenergie nur die Möglichkeit, dem Wohl der Allgemeinheit bzw. der Mehrheit den Vorrang vor den Interessen weniger Betroffener einzuräumen.</p> <p>Das bloße Vorkommen von seltenen und geschützten Vogelarten bewirkt noch keinen Ausschluss einer Fläche für die Windenergienutzung.</p> <p>Bei den Bereichen „Hiddels West“, „Hiddels“, „Wulfdiek“ und „Krögershamm“, handelt es sich um bestehende Windparkflächen, welche bereits heute planungsrechtlich durch die Flächennutzungsplandarstellung,</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>- Weiterer Landschaftsverbrauch durch einen zusätzlichen Windpark der Gemeinde</p>	<p>Bebauungspläne und BImSch-Genehmigungen gesichert sind. Die vorliegende Planung schafft hier keine neuen bzw. geänderten Sachverhalte, so dass hier keine faunistischen Untersuchungen erforderlich sind. Für den Bereich „Jühdenerfeld West“ erfolgen im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung eigenständige Untersuchungen der Flora und Fauna. Die dann vorliegenden Daten können zusammen mit einer Konkretisierung der Planung (Anlagenstandorte) als Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung sowie die Eingriffsermittlung herangezogen werden. Im Sinne des Artenschutzes lassen sich dann für die vorkommenden Arten wirksame Vermeidungsmaßnahmen festlegen, damit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz vermieden werden. Sie sind kein Gegenstand der Flächennutzungsplanänderung.</p> <p>Für evtl. Verluste von Lebensraum durch Vertreibungswirkungen ist Ausgleich zu schaffen. Signifikant erhöhte Kollisionsrisiken sind durch Abschaltzeiten während sensibler Zeiten zu minimieren.</p> <p>Das heißt nicht, dass es niemals zu Kollisionen von z.B. Vögeln oder Fledermäusen mit WEA kommt. Jedoch wird durch Maßnahmen das Risiko unter eine Signifikanzschwelle gebracht, die dem üblichen, stets gegebenen Risiko eines Tieres entspricht, das in einer vom Menschen geprägten Umwelt zu Tode zu kommen kann (z. B. auch durch Autos, Fenster, als Opfer anderer Tiere usw.).</p> <p>Die Auswirkungen der Errichtung von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild sind der Gemeinde bewusst und wird im Rahmen der Abwägung berücksichtigt. Die Gemeinde hat sich jedoch dazu entschlossen, dem Belang der Windenergienutzung im Plangebiet den Vorrang vor dem Schutz des Landschaftsbildes zu geben.</p> <p>Durch die Konzentration von Windenergieanlagen in dafür vorgesehenen Windparks und den Ausschluss der Windenergienutzung im übrigen Gemeindegebiet, trägt die Gemeinde dazu bei, eine Verspargelung der Landschaft zu verhindern, da ohne eine derartige Steuerung der Bau von Windenergieanlagen gemäß der Privilegierung im Baugesetzbuch grundsätzlich im gesamten Außenbereich möglich wäre, sofern keine öffentlichen Belange (z.B. TA-Lärm, Bauordnung, Schutzgebiete) dem entgegenstehen.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>- Abwertung umliegender Grundstücke</p>	<p>Auch der Bau von einzelnen Anlagen wäre demnach möglich. Eine unzumutbare optische Verschandelung der Landschaft sowie des Ortsbildes umliegender Ortschaften findet nach Ansicht der Gemeinde nicht statt. Sie wird vielmehr durch die mit der FNP-Änderung bezweckte Steuerung der Windenergie begrenzt.</p> <p>Der Eingriff in das Landschaftsbild sowie der Zustand der Landschaft ist im Rahmen nachfolgender konkreter Planungen in aller Ausführlichkeit zu beschreiben und zu bewerten. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist anhand anerkannter Methoden im Sinne der Eingriffsregelung zu bilanzieren, um den erforderlichen Umfang an Kompensationsmaßnahmen oder Ersatzgeld zu ermitteln</p> <p>Es gibt eine Vielzahl von Studien, die zu dem Ergebnis kommen, dass die Nähe von Windrädern keinerlei Einfluss auf den Immobilienpreis hat.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds). IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. http://www.ipcc-wg3.de/srren-re-port/. 2. Ben Hoen, Jason P. Brown, Thomas Jackson, Ryan Wiser, Mark Thayer and Peter Cappers. A Spatial Hedonic Analysis of the Effects of Wind Energy Facilities on Surrounding Property Values in the United States. [Online]: U.S. Department of Energy, 8.2013. http://emp.lbl.gov/sites/all/files/lbnl-6362e.pdf. 3. Ben Hoen, Ryan Wiser, Peter Cappers, Mark Thayer, and Gautam Sethi. Wind Energy Facilities and Residential Properties: The Effect of Proximity and View on Sales Prices. [Online]: Journal of Real Estate Research, 2011. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/144163690815289.pdf. 4. George Canning, L. John Simmons. Wind Energy Study – Effect on Real Estate Values in the Municipality of Chatham-Kent, Ontario. Ottawa: Canadian Wind Energy Association, 4.2.2010. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/1441636879032898.pdf. 5. Carol Atkinson-Palombo, Ben Hoen. Relationship between Wind Turbines and Residential Property Values in Massachusetts. [Online]: University of Connecticut and Lawrence Berkeley National Laboratory,

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>9.1.2014. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/1441636366966246.pdf.</p> <p>6. Klepel-Heidenthal, Jürgen. Hat der Windpark „Vetschauer Berg“ Auswirkungen auf den Grundstücksmarkt von Wohnimmobilien in den Ortslagen Vetschau und Horbach? Aachen: Stadt Aachen, Fachbereich Geoinformation und Bodenordnung, 28.06.2011. https://www.dortmund.de/media/p/stadtplanungs_und_bauordnungsamt/stadtplanung_bauordnung_downloads/stadtplanung_dl/stadtentwicklung/windenergie/Untersuchung_Anlage_Bodenpreise.pdf.</p> <p>7. Markus Geissmann, Thomas Volken. Untersuchung der Preiswirkung von Windenergieanlagen auf Einfamilienhäuser. Zürich: Bundesamt für Energie, Kanton Thurgau, 11.10.2019. https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/erneuerbare-energien/windenergie.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRtaW4uY2gvZGUvcHVibGljYX/Rpb24vZG93bmxvYWQvOTg1MA==.html.</p> <p>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.</p> <p>Auch der Petitionsausschuss des Bundestages 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. Durch entsprechende Fachgutachten wird im Rahmen der weiteren Planungen (Bebauungsplan und/oder BImSch) nachgewiesen, dass die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden.</p> <p>Die Auffassung des Petitionsausschusses des Bundestages wird auch durch einen Beschluss des BVerwG vom 09.02.1995 bekräftigt. Demnach sind „die Auswirkungen, die die Errichtung von baulichen Anlagen in der Umgebung eines Grundstückes auf dessen Verkehrswert haben, alleine keine für die planerische Abwägung erheblichen Belange. Vielmehr kommt</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>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. Die Nutzungen der Wohngrundstücke in der Nachbarschaft werden durch die Planung eines Windparks weder rechtlich noch tatsächlich beeinträchtigt.</p>
Bürger 2	
<p>nach Rücksprache mit unseren Mitarbeitern nehmen wir in unserer Eigenschaft als eine naturschutzrechtlich anerkannte Naturschutzvereinigung zum o.g. Vorhaben wie folgt Stellung.</p> <p>Der zur Diskussion stehende neue Bereich Windenergie soll in den Bockhorner FNP integriert werden. Er liegt im Südwesten des Bockhorner Gemeindegebietes in nächster Nähe des Naturschutzgebietes Bockhorner Moor (NSG WE 171), das z. Z. zur Rekultivierung als Feuchtmoor projektiert ist und aus alten landwirtschaftlich kultivierten Moorflächen besteht. Zudem existiert eine Verbindung zum westlich gelegenen Herrenmoor. Das Gebiet wird heute nur noch teilweise landwirtschaftlich genutzt und ist inzwischen wieder mit Gehölzen und Strauchwerk bewachsen.</p> <p>Bei der Diskussion der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Natur und Landschaft werden häufig ausschließlich die oberirdischen Wirkungen auf die Natur (Flora und Fauna) und auf das Landschaftsbild betrachtet. Die Wirkung auf den Boden wird, wenn überhaupt, nur peripher erörtert.</p> <p>Die Gründung großer WEA (hier: Scheitelhöhe 200m) und die Errichtung von umfangreich logistisch genutzten Transportwegen führen zu einer Verdichtung und nachhaltigen Veränderung des Bodens. In dem entfeuchteten Mooregebiet wird so die noch vorhandene Bodenqualität zerstört und damit eine spätere Renaturierung des Mooregebietes unmöglich. Zudem geht die Bedeutung des Gebietes für den Klimaschutz endgültig verloren.</p> <p>Derartige Gebiete sollten nicht für eine energiewirtschaftliche Nutzung vorgesehen und genutzt werden.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Standortwahl für die Sonderbauflächen für Windenergie muss eine Vielzahl von Belangen berücksichtigen. Im Rahmen der Abwägung und Festlegung der Standorte spielte der Belang im Vergleich zu weiteren Belangen eine untergeordnete Rolle. Der Bau von Windenergieanlagen dient auch selbst dem Klimaschutz und verursacht im Vergleich zu anderen Bauleitplanungen verhältnismäßig geringe Eingriffe in den Boden. Durch bodenschonende Bauweisen und Tiefengründungen (Pfahlgründungen) der WEA kann der Eingriff in den Boden und die Menge des erforderlichen Bodenaushubs reduziert werden. Inwieweit eine Wiedervernässung auch unter artenschutzrechtlichen Aspekten zukünftig sinnvoll umgesetzt werden kann, kann erst im Zuge eines konkreten Bauleitplanverfahrens, wenn u. a. die Anlagentypen und -standorte bekannt sind, geprüft werden. Die Kombination aus einer Wiedervernässung von Moore und der Bau von Windkraftanlagen ist in Deutschland aber bisher nicht erprobt worden.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Bürger 3</p>	
<p>im Rahmen des Beteiligungsverfahrens muss ich hiermit vorsorglich dringend Bedenken anmelden gegen die geplante 6. Flächennutzungsplanänderung für den Bereich „Jühdenerfeld West“.</p> <p>Meine Familie und ich bewirtschaften im Vollerwerb einen Gemüseanbaubetrieb mit regionaler Direktvermarktung. Wie wir nun feststellen mussten, liegen unsere wichtigen Anbauflächen teilweise im Geltungsbereich der Sonderbaufläche „Jühdenerfeld West“.</p> <p>Aus den Planunterlagen geht hervor, dass die konkrete Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu starken Belastungen für unsere Anbauböden führen wird. Die Bodeneigenschaften, Bodenqualitäten und die Bodenfruchtbarkeit speziell in Bezug auf den Gemüseanbau werden definitiv Schaden nehmen. Da im Zuge der Baumaßnahmen aufgrund der Lage der Grundwasseroberfläche für die Errichtung von Fundamenten Grundwasserabsenkungen vorgenommen werden, müssen wir mit einem nicht unerheblichen Ertragsausfall rechnen. Unsere Gemüsekulturen reagieren stark auf Trockenheit, Stäube und Emissionen jeglicher Art, die durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens verursacht werden.</p>	<p>Die Bodeneigenschaften, Bodenqualitäten und Bodenfunktionen werden lediglich im Bereich der Fundamente für die Windenergieanlagen beeinträchtigt, bzw. gehen hier verloren, da hier eine kleinflächige Versiegelung stattfindet. Die Zuwegungen, Kranstellflächen etc. werden überwiegend in Schotterbauweise ausgeführt.</p> <p>In welchem Maße eine Grundwasserabsenkung erfolgen muss sowie zur konkreten Abschätzung der Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung (z.B. Reichweite eines Absenkrichters) ist ein hydrogeologisches Gutachten notwendig, das jedoch erst Bestandteil des Genehmigungsverfahrens ist. Auf dieser Planungsebene und ohne genaue Kenntnis einzelner WEA-Standorte ist es für die Genehmigungsfähigkeit des FNP ausreichend, wenn anzunehmen ist, dass es zu keinen erheblichen und weitreichenden Auswirkungen einer auf die Bauphase beschränkten Wasserhaltung auf umliegende Nutzungen kommen wird. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen aus einer Vielzahl von Genehmigungsplanungen für Windparks kann diese Annahme zulässigerweise erfolgen. Bei Planungen im Ammerland wurde z.B. im Rahmen einer Testwasserhaltung (Probeabsenkung im Rahmen eines Gutachtens) festgestellt, dass sich bereits in 40 m Entfernung an den Messstellen nur noch eine Grundwasserabsenkung von bis zu 10 cm zeigte. Wie sich die Situation in Bockhorn bzw. an den einzelnen Windparkplanflächen darstellt, ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die WEA näher zu untersuchen. Auf dieser Planungsebene ist zunächst nicht mit negativen Auswirkungen auf umliegende Nutzungen (Viehtränken, Brunnen, Gebäude) zu rechnen. Es wird daher nicht auf eine Flächenausweisung aufgrund unwahrscheinlicher Sachverhalte, die in späteren Verfahren ohnedies genau zu prüfen sind, verzichtet.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Ebenso ist aus den Unterlagen ersichtlich, dass im Bereich unserer Anbauflächen eine 80 m breite Anbauverbotszone geplant ist, d.h. dieser Bereich ist von jeglicher Bebauung frei zu halten. Unser Familienbetrieb, der sich über Jahrzehnte auf den Anbau hauptsächlich von Speisekartoffeln spezialisiert hat, ist laufend vergrößert worden u.a. durch den Bau von Lager- und Verarbeitungshallen für Kartoffeln. Wir möchten es hiermit nicht ausschließen, auch eine entsprechende Halle im o.a. Bereich zu errichten, da wir den Lagerraum dringend benötigen. Die oben erwähnte Anbauverbotszone wird diese Vorhaben aber nicht ermöglichen.</p> <p>Weiter befürchten wir, dass im Zuge der geplanten Baumaßnahmen eine Zuwegung zu unseren Anbauflächen erschwert wird. In den Erntezeiten müssen diese Wege täglich mehrfach genutzt werden.</p> <p>Schlussendlich ist festzustellen, dass das geplante Vorhaben mit einem erheblichen Ertragsausfall einhergehen wird. Auch von uns evtl. geplante Baumaßnahmen in diesem Bereich könnten nicht umgesetzt werden. Die finanziellen Verluste werden die Existenz unseres Familienunternehmens in hohem Maße gefährden.</p> <p>Ich bitte dringlichst um Beachtung meiner vorgebrachten Bedenken und um eine entsprechende Planänderung.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Diese Anbauverbotszone bezieht sich auf Windenergieanlagen, konkret der Turm einer solchen Anlage. Der Bereich darf allerdings von den Rotorblättern überstrichen werden. Der Gemeinde liegen darüber hinaus keine konkreten Planvorhaben für eine solche Halle vor. Alleine die Idee einer evtl. irgendwann in der Zukunft zu errichtenden Halle kann die Gemeinde nicht berücksichtigen.</p> <p>Für die Gemeinde ist nicht ersichtlich, warum es zu unzumutbaren Problemen bei der Erschließung kommen könnte. Die Gemeinde wird den Projektierern empfehlen, sich mit allen Landeigentümern innerhalb und im Umfeld der Sonderbaufläche bezüglich der Bautätigkeiten abzustimmen, um so mögliche Probleme bei der Erschließung zu vermeiden. Kurzzeitige Beeinträchtigungen sind bei Baumaßnahmen üblich, unzumutbare Beeinträchtigungen dürfte es in der Regel allerdings nicht geben.</p> <p>Die vorgebrachten Annahmen des Ernteausfalls und der finanziellen Verluste werden nicht belegt und sind aus Sicht der Gemeinde nicht belegbar.</p> <p>Die Gemeinde hält an der vorgelegten Planung fest.</p>
<p>Bürger 4</p>	
<p>Diese Stellungnahme wird aufgrund von §10 Buchstabe f Satz 2 der "Satzung für den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Niedersachsen e. V. (Teil A)" auch im Namen des BUND Landesverbandes Niedersachsen e. V. abgegeben.</p> <p>1 Grundsätzliches Windkraft ist ein wichtiger Baustein für die Energiewende und damit für eine klimafreundliche Zukunft. Klimaschutz ist durch die damit einhergehende Minderung klimawandel-bedingter negativer Auswirkungen auf die Umwelt, auch Umweltschutz. Umweltschutz ist, da die Umwelt die Lebensgrundlage</p>	<p>Die einführenden Worte werden zur Kenntnis genommen. Um die unterschiedlichen Belange und Raumansprüche zu koordinieren und ein verträgliches Neben- und Miteinander der verschiedenen Aspekte zu ermöglichen, führt die Gemeinde Bockhorn dieses Planverfahren durch, um möglichst</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>des Menschen bildet, immer auch Menschenschutz. Der Ausbau der Windkraft ist daher prinzipiell zu begrüßen. Er kann aber nur dann zukunftsfähig und glaubwürdig sein, wenn er auch konsistent ist. Dazu gehört, dass bei Bau und Betrieb der Windkraftanlagen den Belangen der biologischen Vielfalt genug Raum gegeben wird - im wörtlichen wie im übertragenen Sinne. Denn auch die Krise der biologischen Vielfalt bedroht unsere Lebensgrundlagen, weshalb ihr mit gleicher Priorität begegnet werden muss. Da intakte Ökosysteme wie Moore, Wälder und Auen hervorragende Speicher für Treibhausgase darstellen, sind der Schutz und die Renaturierung dieser Lebensräume eine zentrale Säule des Klimaschutzes. D.h. auch aus Gründen des "natürlichen Klimaschutzes" müssen intakte Ökosysteme erhalten und beeinträchtigte Ökosysteme so entwickelt werden, dass sie ihre wichtigen Funktionen für den Klimaschutz und die biologische Vielfalt übernehmen können. Wenn diese Belange genügend Beachtung finden, kann die Windenergie ein Baustein eines tragfähigen Fundamentes werden, auf dem unsere Gesellschaft ihre Zukunft aufbauen kann.</p> <p>1.1 Abstände zu Wohngebäuden In den Beschreibungen der Suchräume Wulfdiek, Krögershamm und Jühdenerfeld West sind Diskrepanzen zum Kartenmaterial aufgefallen. In der Potentialstudie wird ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich und zu Siedlungsräumen angegeben. Auf der Karte sind jedoch Abstandsmarkierungen von 600 m zu Wohngebäuden im Außenbereich und 800 m zu Siedlungsräumen angegeben. Dies ist umso verwirrender, da in der Begründung angegeben ist, die Sonderbauflächen würden größer werden als die Suchräume. Es ist dabei zu beachten, dass vor allem Gebäude, die östlich, nördlich oder westlich der Windenergieanlagen (WEA) liegen, insbesondere bei tiefstehender Sonne von einem langen Schattenwurf betroffen sind, der durch die rotierenden Rotorblätter als sehr störend empfunden werden kann. Daher sind die auf der Karte angegebenen Abstände als Mindestwerte zu begrüßen. Laut Windflächenpotenzialstudie des Landes sollten im Innenbereich 800 m, im Außenbereich 400 m Puffer zu Siedlungsflächen (Wohnen) eingehalten werden (Pape et al. 2023).</p> <p>1.2 Konkurrenzsituation Hochwasserschutz Teile der Flächen liegen im Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz. Es ist aus den Unterlagen nicht ersichtlich, ob eine Prüfung der Vereinbarkeit beider Belange erfolgt ist. Der vorsorgende Hochwasserschutz wird infolge des</p>	<p>umfangreich alle relevanten Aspekte zu beleuchten und im Rahmen der Planung zu berücksichtigen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Für das gesamte Gemeindegebiet wurden einheitliche Kriterien bei der Suche nach geeigneten Suchräumen angesetzt, das gilt auch für Abstände zu Wohnnutzungen. Zu allen Wohnnutzungen wurde ein harter Abstand von 400 m angesetzt, dazu addiert kommen dann bei Siedlungen weitere 400 m weicher Abstand und bei Wohnen im Außenbereich 200 m. Der Abstand zu Siedlungen beträgt somit 800 m und zu Wohnen im Außenbereich 600 m, was den unterschiedlichen Schutzanspruch der verschiedenen Wohnlagen widerspiegelt. Die Abstände beziehen sich dabei immer auf den Turm der Windenergieanlage und nicht den Rotor. Die durch die Gemeinde angesetzten Abstände liegen somit höher, als die durch das Land Niedersachsen gewählten Abstände, zumindest für das Wohnen im Außenbereich.</p> <p>Der überwiegende Teil der Flächen liegt im Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz und hier befindet sich bereits heute eine Vielzahl von Windenergieanlagen. Eine grundsätzliche Vereinbarkeit an diesem Standort ist folglich</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Klimawandels und damit einhergehender Extremwetterereignisse in Zukunft in seiner Bedeutung enorm zunehmen. Räume, die aktuell oder auch potenziell Bedeutung für den Hochwasserschutz haben, müssen daher von Bebauung und Versiegelung freigehalten werden. Der Bau von WEA darf die Ziele des Hochwasserschutzes keinesfalls konterkarieren. Eine entsprechende Prüfung sollte - falls noch nicht geschehen - unbedingt erfolgen.</p> <p>1.3 Trinkwassergewinnung Ein kleiner Teil des Suchraums V befindet sich innerhalb eines Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung. Da dieses Gebiet gem. RROP 2020 zum Einzugsbereich des geplanten Wasserschutzgebietes Westerstede gehört, ist eine Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit dem Wasserschutzgebiet unbedingt zu untersuchen. In Trinkwasserschutzgebieten hat der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen höchste Priorität. Gründungen für WEA (Fundamente aus Beton), der Flächenbedarf aus Standflächen und dauerhaft notwendigen Kranstell- und Montageplätzen sowie schwerlastfähige Wege für den Bau und die Wartung der WEA stellen erhebliche Eingriffe in den Boden und damit eine erhebliche Gefährdung für den Grundwasserkörper dar. Je nach Anlagentyp kommt es zum Einsatz wassergefährdender Stoffe wie Getriebeöl, Kühlmittel, Öle und Fette. Die Menge an wassergefährdenden Stoffen kann sich bis über 2.000 l summieren. Lt. Winderlass des Landes Niedersachsen dürfen in der Schutzzone I von Wasserschutzgebieten (§ 91 NWG, § 51 WHG) keine Windenergieanlagen oder andere bauliche Anlagen sowie Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen errichtet und betrieben werden. Die Schutzzone I ist somit ausnahmslos von Windenergieanlagen (Fundament) freizuhalten. In der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten kommt die Errichtung von Windenergieanlagen aufgrund der in der Regel geringen Fließstrecke oder Zeit/Entfernung zur Wassergewinnungsanlage ebenfalls nur unter der im Folgenden genannten Voraussetzung in Betracht. Eine Genehmigung von Windenergieanlagen ist gemäß § 52 Abs. 1 WHG nur auf Antrag im Rah-</p>	<p>gegeben und eine tiefergehende Prüfung an dieser Stelle (FNP) nicht erforderlich. Hier besteht kein Zielkonflikt, da im LROP folgende Ausführungen getroffen werden: „Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.“ Windenergieanlagen sind mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes an diesem Standort vereinbar und die Errichtung liegt im überragenden öffentlichen Interesse.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. In der Regel ist die Errichtung von Windenergieanlagen in den äußeren Schutzzonen eines Trinkwasserschutzgebietes unter Einhaltung der nötigen Auflagen möglich. Der erforderliche Nachweis muss im Rahmen des BImSch-Verfahrens erfolgen.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>men einer Einzelfallprüfung der zuständigen unteren Wasserbehörde möglich, wenn diese zum Ergebnis führt, dass das Vorhaben mit dem Schutzziel der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung vereinbar ist.</p> <p>1.4 Größe der Flächen Es ist nicht ersichtlich, warum die Sonderbauflächen größer sind als die Suchräume. Da Auswirkungen auf Menschen und Tiere nicht nur vom Mast, sondern auch von den Rotorblättern ausgehen, muss zur Bewertung von Beeinträchtigungen stets von der gesamten vom Rotor überstrichenen Fläche ausgegangen werden.</p> <p>2 Naturschutzfachliche Belange</p> <p>2.1 Faunistische Untersuchungen Für die vorliegende Flächennutzungsplanänderung und im Rahmen der zugehörigen Standortpotentialstudie wurden für die Suchräume keine faunistischen Untersuchungen durchgeführt und die Bedeutung etwaiger Baumaßnahmen für die Fauna nicht geprüft. Um die Signifikanz des Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbot gem. § 44 BNatSchG berücksichtigen zu können, sind faunistische Untersuchungen zu kollisionsgefährdeten Arten erforderlich. Die hierzu im Umweltbericht vorliegenden Aussagen sind zu allgemein. Zudem sei darauf hingewiesen, dass nach EuGH-Urteil C-473/19 der Zerstörungstatbestand in Bezug auf die Lebensstätten europäischer Vögel unabhängig von einer möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Art und die Zugriffsverbote generell unabhängig vom Erhaltungszustand der jeweiligen Art ist.</p>	<p>Die Standortpotenzialstudie war eine Rotor-Out-Betrachtung und der FNP ist eine Rotor-In-Planung, das steht auch so in den Unterlagen und ist somit eindeutig. Die vom Rotor zu überstreichende Fläche wurde im FNP zu den Suchräumen dort ergänzt, wo dies fachlich grundsätzlich möglich war. In Bereichen, wo z. B. avifaunistische Vorsorgeabstände zur Abgrenzung des Suchraums geführt haben, wurde dieser Bereich nicht zusätzlich ausgewiesen.</p> <p>Entsprechende Festlegungen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz werden auf Basis vollumfänglicher faunistischer Untersuchung im Rahmen der konkreten verbindlichen Bauleitplanung und Genehmigungsplanung getroffen und sind nicht Gegenstand der Flächennutzungsplanänderung. Viele Belange, die beim Bau von WEA berücksichtigt werden müssen, lassen sich erst abschließend auf nachfolgenden Planungsebenen berücksichtigen, wenn z. B. die konkreten Anlagentypen und Standorte von Windenergieanlagen und ggf. Details zu ihrer Bauweise (z. B. Art der Gründung) bekannt sind. Ohne konkretes Wissen um die genauen WEA-Standorte und Anlagentypen (mit Höhe, Rotorradius, etc.) wäre es nicht gerechtfertigt Teile des Außenbereichs, in dem diese Belange eine Rolle spielen oder spielen könnten, von der (privilegierten) Windenergienutzung von vornherein auszuschließen. Für die Fauna sind detaillierte und sehr aufwändige Gutachten somit erst im Vorfeld von konkreten Planungen (Bebauungsplan oder Genehmigungsplanung) sinnvoll. Mit der Novellierung des BNatSchG (in Kraft seit dem 29. Juli 2022) und dem § 45b „Betrieb von Windenergieanlagen an Land“ trat ebenfalls eine Neuregelung des artenschutzrechtlichen Signifikanzbegriffes in Bezug auf den § 2 EEG – Erneuerbare Energien sind von überragendem öffentlichem Interesse – in Kraft. Ziel dieses Paragraphen ist die Verhinderung eines pauschalen Ausschlusses von ganzen Gebieten aufgrund ihres Brutvogelvorkommens. Vielmehr fordert der Gesetzgeber eine Beurteilung</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>2.2 Hiddels West, Hiddels, Wulfdiek und Krögershamm Die Ausweisung der Gebiete Hiddels West, Hiddels, Wulfdiek und Krögershamm als Sonderbauflächen für Windenergie ermöglicht in Zukunft ein Repowering der dort bestehenden WEA. Dies ist grundsätzlich zu begrüßen und sollte dem Neubau von WEA gegenüber grundsätzlich bevorzugt werden. Auch hierbei sind jedoch mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt zu berücksichtigen. Planungsfehler der Vergangenheit, z.B. durch nicht ausreichende Berücksichtigung des Vorkommens kollisionsgefährdeter Arten, sind im Zuge eines Repowering zu beachten. Vor allem aufgrund der Nähe zu diversen Schutzgebieten bedarf es Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen (z.B. durch Einsatz neuer Technologien, Abschaltungen etc.). Besonders die näher liegenden Schutzgebiete dienen (auch) dem Schutz sehr mobiler Arten (Vögel und Fledermäuse), die z. T. kein Meideverhalten zeigen und daher einem erhöhten Kollisionsrisiko unterliegen.</p> <p>2.2.1 Umgang mit WEA außerhalb der Festlegungsfläche Es ist zu prüfen, inwieweit die Sonderbaugelände auch auf Anlagen des bestehenden Windparks, die außerhalb der auszuweisenden Fläche stehen, ausgedehnt werden können, um auch für diese Anlagen ein Repowering zu ermöglichen. Dabei gelten o.g. Aussagen, dass mögliche Planungsfehler der Vergangenheit zu beseitigen sind, in dem Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe ergriffen werden müssen. Der Verlust einer geeigneten WEA-Standfläche ist im Sinne der Energiewende nicht verständlich. Zudem sind die Umwelteingriffe nicht unerheblich, um die Fundamente und Zuleitungen zu entfernen. Wenn kein Repowering für bestimmte Anlagen erfolgen kann, muss in jedem Fall ein besonders umweltschonender und restloser Rückbau erfolgen; die Bauteile sind dem Recycling zuzuführen und die Fläche ist umweltverträglich wieder zu rekultivieren.</p> <p>2.3 Jühdenerfeld West Der Suchraum Jühdenerfeld West liegt nur 300 m westlich des Naturschutzgebietes) „Bockhorner Moor“. Moore sind einzigartige Lebensräume</p>	<p>anhand der tatsächlich vorkommenden (planungsrelevanten) Arten mit standortspezifischer Überprüfung des Umfeldes zwischen Brutplatz und Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage.</p> <p>Dem Hinweis wird nicht gefolgt. Bei den Bereichen „Hiddels West“, „Hiddels“, „Wulfdiek“ und „Krögershamm“, handelt es sich um bestehende Windparkflächen, welche bereits heute planungsrechtlich durch die Flächennutzungsplandarstellung, Bebauungspläne und BlmSch-Genehmigungen gesichert sind. Die vorliegende Planung schafft hier keine neuen bzw. geänderten Sachverhalte, so dass hier keine faunistischen Untersuchungen erforderlich sind.</p> <p>Der Anregung wird nicht gefolgt. Ein Repowering ist auch ohne Darstellung im Flächennutzungsplan unter Bezugnahme auf § 16b BlmSchG möglich.</p> <p>Die nebenstehenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>und Hotspots der Biodiversität. Hier leben Arten mit hoher Mobilität und hohen Lebensraumsansprüchen, die sich auch über die Schutzgebietsgrenzen hinaus erstrecken können. Z. T. werden die Moore als Nahrungsgebiete von Arten aufgesucht, die außerhalb nisten. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass sich einige Arten über die Schutzgebietsgrenzen hinwegbewegen und durch etwaige WEA einem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt sind. Dies umso mehr, da nicht alle Arten gegenüber WEA ein Meideverhalten zeigen. Darüber hinaus gehen von den WEA erhebliche optische und akustische Störungen aus, die empfindliche Arten auf große Distanzen, z.T. über 1000 m - vergrämen können. Diese Wirkung kann sich aufgrund der Nähe bis in das Naturschutzgebiet erstrecken, was unter keinen Umständen geduldet werden kann. In der Regel handelt es sich zudem um gefährdete Arten, zumal zu bedenken ist, dass alle europäischen Vogelarten besonders, einige sogar streng geschützt sind, ebenso wie alle bei uns heimische Fledermausarten.</p> <p>Daher muss eine detaillierte Prüfung der Verträglichkeit auf Grundlage des Vorkommens WE-sensibler Arten erfolgen, woraus Mindestabstände zu den NSG-Grenzen festzulegen sind.</p> <p>So sieht das Helgoländer Papier (LAG VSW 2015) einen Mindestabstand zu allen Schutzgebieten, die WEA-sensible Arten schützen, von 1200 m vor.</p>	<p>Für den Bereich „Jühdenerfeld West“ erfolgen im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung eigenständige Untersuchungen der Flora und Fauna. Die dann vorliegenden Daten können zusammen mit einer Konkretisierung der Planung (Anlagenstandorte) als Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung sowie die Eingriffsermittlung herangezogen werden. Im Zuge avifaunistischer Untersuchungen wird auch das Naturschutzgebiet „Bockhorner Moor“ anteilig mit untersucht, um konkret die tatsächlichen Auswirkungen und ggf. Wechselwirkungen zwischen den geplanten Windenergieanlagen und dem NSG ermitteln zu können.</p> <p>Den Ausführungen wird nicht gefolgt.</p> <p>Mit der Novellierung des BNatSchG (in Kraft seit dem 29. Juli 2022) und dem § 45b „Betrieb von Windenergieanlagen an Land“ trat ebenfalls eine Neuregelung des artenschutzrechtlichen Signifikanzbegriffes in Bezug auf den § 2 EEG – Erneuerbare Energien sind von überragendem öffentlichem Interesse – in Kraft. Ziel dieses Paragraphen ist die Verhinderung eines pauschalen Ausschlusses von ganzen Gebieten aufgrund ihres Brutvogelvorkommens. Vielmehr fordert der Gesetzgeber eine Beurteilung anhand der tatsächlich vorkommenden (planungsrelevanten) Arten mit standortspezifischer Überprüfung des Umfeldes zwischen Brutplatz und Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage.</p> <p>Bei dem nebenstehenden in der Arbeitshilfen genannten Schutzabständen von der 10-fachen Anlagehöhe aber mind. 1.200 m zwischen Windenergieanlage und z. B. einem Naturschutzgebiet handelt es sich um eine reine Empfehlung ohne rechtliche Grundlage.</p> <p>Gemäß Nds. Windenergieerlass 2021 sind „generelle Abstände zu den [...] geschützten Teilen von Natur und Landschaft [...] (naturschutz-)rechtlich nicht vorgesehen und auch landesseitig nicht vorgegeben oder beabsichtigt. Abstände können aber gleichwohl im Einzelfall unter Berücksichtigung des konkreten Schutzzwecks nach Abwägung der Belange geboten sein.“ Und auch der Artenschutzleitfaden zum Nds. Windenergieerlass 2016 be-</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Es ist darauf hinzuweisen, dass bei zehn der 13 windkraftsensiblen Vogelarten, für die eine Rasteranalyse durchgeführt wurde, eine signifikant erhöhte Flugaktivität aufgezeigt wurde. An den geplanten Standorten wurden zwischen neun und sechs Arten festgestellt, wobei fünf dieser Arten eine hohe oder sehr hohe Mortalitätsrate an WEA nach Bernotat & Dierschke (2016) aufweisen.</p> <p>Dieser Bereich ist insgesamt als Gefährdungsbereich anzusehen; einerseits der vom Rotor durchstrichene Bereich, andererseits der sich an den Rotorspitzen anschließende Verwirbelungsbereich, der ebenfalls für ein erhöhtes Unfallpotential bei Vögeln sorgt.</p> <p>Darüber hinaus liegt der Suchraum selbst überwiegend im Bereich des Moorschutzprogrammes Niedersachsen, Neubewertung 1994, und hat dadurch eine besondere Bedeutung für den Naturschutz zugewiesen bekommen.</p>	<p>zieht seine Abstandsempfehlungen nicht auf das Schutzgebiet per se sondern auf einzelne WEA-empfindliche Vogelarten. Sollten die Abstände zwischen dem Brutplatz und der WEA die empfohlenen Abstände unterschreiten, könnte dies eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisiko zur Folge haben und ggf. eine Einzelfallprüfung erfordern. Es ist jedoch nicht beabsichtigt, dass durch die Empfehlungen Zonen geschaffen werden, in denen die Errichtung von WEA ausgeschlossen werden soll. Ebenfalls sieht die Flächenpotenzialanalyse Windenergie an Land in NI (WinNiePot) des Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (Stand 05/2023) keine pauschalen Abstände zu Naturschutzgebieten vor.</p> <p>Bei der nebenstehenden Rasteranalyse handelt es sich vermutlich um die von einem potenziellen Investor durchgeführte und der Gemeinde vorliegende Raumnutzungsanalyse aus dem Jahr 2020. Diese Analyse bezieht sich auf einen Bereich nördlich des NSG „Bockhorner Moores“ und entspricht dem Suchraum VI „Jühdenerfeld Nord“ der Standortpotenzialstudie für Windenergie in der Gemeinde Bockhorn (Stand: 08.11.2021). Dieser Suchraum ist kein Bestandteil der vorliegenden 6. Änderung des Flächennutzungsplanes. Aufgrund der Entfernung zum Teilbereich „Jühdenerfeld West“ können dies Ergebnisse der Untersuchung nicht zwangsläufig auf diesen übertragen werden. Für den Teilbereich „Jühdenerfeld West“ erfolgen daher im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung eigenständige faunistische Untersuchungen, welche in die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung sowie Eingriffsermittlung Eingang finden.</p> <p>Die Neubewertung des Moorschutzprogrammes aus dem Jahr 1994 basiert auf Erfassungen und Kartierungen der Fauna und Flora aus dem Jahr 1992 und damit auf einem veralteten Datenstand. Die Fläche Jühdener Moor (Nr. 415) mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz umfasst gem. der Neubewertung des Moorschutzprogrammes rd. 800 ha. Die geplante Sonderbaufläche „Jühdenerfeld West“ befindet sich nur anteilig im nordöstlichen Randbereich dieser Fläche, sodass lediglich 4 % der Fläche Jühdener Moor von der geplanten Windenergienutzung betroffen wären. Die für den Naturschutz bedeutsamen Bereiche des Niedersächsischen Moorschutzprogrammes waren bereits Bestandteil der im LROP 2017 ausgewiesenen Vorranggebiete Biotopverbund und sind damit bereits im Rahmen der Standortpotenzialstudie für Windenergie (Stand: 08.11.2021) als weiche Tabuzonen berücksichtigt worden.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Hinzu kommt, dass sich laut gültigen FNP der Gemeinde Bockhorn im Gebiet selbst sowie in unmittelbarer Nähe mehrere "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft befinden, die die Möglichkeit zur Ansiedlung gefährdeter und stöempfindlicher Arten bieten und damit den Abstand zum Suchgebiet erneut verkleinert. Auch durch die Nähe zum Wald und durch die im Gebiet vorhandenen Hecken und Baumreihen ergeben sich weitere Lebensräume vieler Arten, v. a. Vögel und Fledermäuse.</p> <p>Laut Niedersächsischem Landschaftsprogramm sollen naturraumtypische Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung vorhanden sein, dass alle charakteristischen Pflanzen- und Tierarten sowie Gesellschaften in langfristig überlebensfähigen Populationen leben können". Dies wird durch Windenergieanlagen auf dem fraglichen Gebiet behindert, zumal sie auf der Flugroute zwischen Bockhorner Moor und anderen Mooren (Herrenmoor, Stapeler Moor, Spolsener Moor) liegen.</p> <p>Die Sonderbaufläche Jühdenerfeld West ist auch deshalb als völlig ungeeignet für den Bau von WEA zu bewerten, da sie sich zum großen Teil auf Moorboden befindet. Diese Moorböden sind zwar entwässert, sind jedoch noch funktionsfähig und haben erhebliches Potenzial für eine Wiedervernässung und damit für den natürlichen Klimaschutz. Keinesfalls dürfen diese Standorte für den Bau von WEA genutzt und damit deren natürliche Klimaschutzfunktion durch Wiedervernässung konterkariert werden. Dies ist auch Intention des Aktionsplans Natürlicher Klimaschutz der Bundesregierung vom März dieses Jahrs und der Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz, die auch Niedersachsen in 2021 unterzeichnet hat.</p>	<p>Darüber hinaus existieren keine Vorgaben, die die Errichtung von Windenergieanlagen in Bereichen mit Niedermoor- oder Hochmoorböden verbieten.</p> <p>Dem Hinweis wird nicht gefolgt. Innerhalb des Teilbereiches „Jühdenerfeld West“ befinden sich lediglich Wallhecken als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Diese stehen dem Bau von Windenergieanlagen nicht per se entgegen. Eine Beeinträchtigung kann erst im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung, wenn z. B. die konkreten Anlagentypen und Standorte von Windenergieanlagen bekannt sind, ermittelt werden. Ohne konkretes Wissen um die genauen WEA-Standorte und Anlagentypen wäre es nicht gerechtfertigt, Teile des Außenbereichs, in dem diese Belange eine Rolle spielen oder spielen könnten, von der (privilegierten) Windenergienutzung von vornherein auszuschließen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Eine konkrete Abarbeitung der angesprochenen Themenbereiche im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung ist aufgrund der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht angezeigt. Erst im Rahmen nachfolgender verbindlicher Bauleitplanungen können die tatsächlichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter (u. a. Pflanzen, Tiere) konkret ermittelt und für Eingriffsermittlung herangezogen werden.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die am 21.10.2021 in Kraft getretene Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz, ist lediglich ein Eckpunkt zur Umsetzung des Klimaschutzes. Eine Wiedervernässung der trockengelegten Moore ist zwar eine Möglichkeit die CO₂-Emissionen schnell und effizient zu verringern, jedoch ist eine Wiedervernässung in einigen Gebieten kaum möglich, da die Flächen schon zu lange trocken liegen (BUNDESINFORMATIONSZENTRUM LANDWIRTSCHAFT 2021). Durch Oxidation und Sackung verlieren landwirtschaftlich genutzte Moorflächen eine Torfschicht von 1-2 cm pro Jahr. Grünlandstandorte auf trockengelegten Moorflächen setzen pro Jahr</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Auch aus wasserrechtlicher Sicht ist der Schutz der Moore und ihrer Umgebung nicht hoch genug anzusetzen. Moore sind Wasserspeicher und für die Wasserfiltration unerlässlich und daher für das Trinkwassermanagement der Region sehr wichtig.</p> <p>3 Landschaftsbild Von WEA gehen z. T. nicht unerhebliche optische und akustische Störungen im Nahbereich der Anlagen aus; doch auch aus weiter Entfernung sind die Anlagen gut sichtbar und können auf das Landschaftsbild störend wirken.</p> <p>Das Landschaftsbild der Gemeinde ist im Norden durch die auf den Gebieten Hiddels West, Hiddels, Wulfdiek und Krögershamm bestehenden WEA bereits vorbelastet. Durch ein Repowering der Anlagen und die Nutzung neuer Technologien können diese Auswirkungen evtl. gemindert werden.</p> <p>Der Süden der Gemeinde ist bisher jedoch frei von WEA und bietet durch kleinere Waldstücke, Hecken, Baumreihen, Gewässer und nicht zuletzt das Bockhorner Moor ein optisch ansprechendes Landschaftsbild. Insbesondere ist zu bedenken, dass im Naturschutzgebiet „Bockhorner Moor“ auch die "hervorragende Schönheit" der Natur geschützt werden soll (§ 23 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). WEA stehen damit im massiven Widerspruch zu den Zielen des Naturschutzgebietes. Darüber hinaus fordert der LROP möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume zu erhalten".</p> <p>4 Bedarf Bereits in der Neuaufstellung von 2011 des Teilflächennutzungsplanes der Gemeinde Bockhorn wurden drei Sonderbauflächen für Windenergie im Norden der Gemeinde ausgewiesen und damit der Windenergie "ausreichend substantieller Raum" eingeräumt (RROP-Begründung S. 6).</p>	<p>und Hektar ca. 14-24 t CO₂-Äquivalent frei. Durch eine intensive Ackernutzung wird die Mineralisation des Torfes noch erheblich verstärkt (45 t CO₂-Äquivalent pro Hektar pro Jahr). Des Weiteren ist es vorgesehen, den Eingriff in den Wasserhaushalt während der Errichtung von Windenergieanlagen weitestgehend zu reduzieren, in dem die Fundament so weit wie möglich zur Geländeoberkante und darüber errichtet werden. Überdies gibt es weder für noch gegen die die Errichtung von Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1. Nr. 5 BauGB auf Moorflächen und deren möglichen Auswirkungen derzeit rechtliche Vorgaben.</p> <p>Die nebenstehenden Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Auswirkungen der Errichtung von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild sind der Gemeinde bewusst und dies wird im Rahmen der Abwägung berücksichtigt. Die Gemeinde hat sich jedoch dazu entschlossen, dem Belang der Windenergienutzung im Plangebiet den Vorrang vor dem Schutz des Landschaftsbildes zu geben. Durch die Konzentration von Windenergieanlagen in dafür vorgesehenen Windparks und den Ausschluss der Windenergienutzung im übrigen Gemeindegebiet, trägt die Gemeinde dazu bei, eine Verspargelung der Landschaft zu verhindern, da ohne eine derartige Steuerung der Bau von Windenergieanlagen gemäß der Privilegierung im Baugesetzbuch grundsätzlich im gesamten Außenbereich möglich wäre, sofern keine öffentlichen Belange (z. B. TA-Lärm, Bauordnung, Schutzgebiete) dem entgegenstehen. Auch der Bau von einzelnen Anlagen wäre demnach möglich. Eine unzumutbare optische Verschandelung der Landschaft sowie des Ortsbildes umliegender Ortschaften findet nach Ansicht der Gemeinde nicht statt. Sie wird vielmehr durch die mit der FNP-Änderung bezweckte Steuerung der Windenergie begrenzt.</p> <p>Die Feststellung, dass die Gemeinde wahrscheinlich der Windenergie substantiell Raum eingeräumt hat, vor allem bei Ausweisung aller der in der Planung enthaltenen Flächen wird zugestimmt.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Die aktuelle Windpotentialstudie des Landes Niedersachsen, die Teil des Entwurfs des Wind-an-Land Gesetzes für Niedersachsen ist, fordert für den Landkreis Friesland die Ausweisung von 482 ha Fläche für Windenergienutzung (Flächenanteil von 0,78 %). Gem. Entwurf des FNP sollen 271 ha der Fläche der Gemeinde Bockhorn für Windkraft ausgewiesen werden. Der Landkreis Friesland verfügt bereits schon jetzt über 1,66 % an ausgewiesenen Flächen für Windkraft. Es ist in keinster Weise nachvollziehbar, warum über den bestehenden Anteil hinaus Flächen in eindeutig hoch konfliktträchtigen Gebieten ausgewiesen werden sollen. Auch ist unverständlich, warum eine Gemeinde den Löwenanteil eines ganzen Landkreises tragen soll. Die Nichtausweisung des Suchraumes "Jühdenerfeld West" (Suchraum V) gefährdet nicht das Erfüllen der Zielvorgabe des Windpotentialstudie des Landes Niedersachsen vom Frühjahr 2023 oder des sich daraus ableitenden Entwurfs des Wind-an Land-Gesetzes in Niedersachsen. Ebenso wenig ist die Erfüllung der Vorgabe des LROP bezüglich des Prozentsatzes der Gemeindefläche, die für Windenergie zur Verfügung stehen soll, gefährdet. Denn die vom LROP für den Landkreis Friesland geforderte Nennleistung von 100MW erfüllt der Landkreis bereits (RROP-Umweltbericht, S. 129).</p> <p>Auch die Forderung des Windenergieerlasses von 2011 nach Bereitstellung von Potenzialfläche für Windenergie (7,05%) wird mit den bestehenden WEA im Norden der Gemeinde um fast das doppelte übertroffen (13,38%). Dennoch wird die Ausweisung der Flächen, auf der bereits ein Windpark besteht, begrüßt, um ein Repowering dieser Anlagen zu ermöglichen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Bockhorn ist nicht Adressat des Flächenbeitragswertes, sondern der Landkreis Friesland. Sollte der Landkreis Friesland seinen erforderlichen Flächenbeitragswert nicht erreichen, so wären Windenergieanlagen im gesamten Kreisgebiet privilegiert zulässig. Die Gemeinde möchte daher einen großen Beitrag zum Erreichen dieses Wertes beitragen und gleichzeitig möchte die Gemeinde keine „Minimalplanung“ betreiben, sondern etwas für die Energiewende tun. Die Gemeinde übernimmt hier eine gesellschaftliche Verantwortung, die andere Gemeinden vielleicht scheuen.</p>
<p>5 Redaktionelle Änderungen Anzumerken bleibt noch, dass unter Ziffer 4.1 des Dokuments, Begründung fünf Suchräume im weiteren Verlauf des Dokuments beschrieben werden sollen. Liest man das Dokument aber weiter, werden sechs Suchräume beschrieben. Das passt nicht und sollte geändert werden.</p>	<p>Der Anregung wird dahingehend gefolgt, dass eine Klarstellung innerhalb der Begründung vorgenommen wird.</p>
<p>6 Fazit Während die Ausweisung der Flächen Hiddels West, Hiddels, Wulfdiek und Krögershamm begrüßt wird, um ein Repowering der dort bestehenden Anlagen unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft zu gewährleisten, wird absolut keine Notwendigkeit gesehen, zusätzlich den</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Planung spiegelt den politischen Willen der Gemeinde wider. Die Gemeinde ist bestrebt, einen großen Beitrag zur Energiewende beizutragen. Und der Bereiche Jühdenerfeld ist keinesfalls unbelastet, auch hier sind bereits heute raumbedeutsame Infrastrukturanlagen vorhanden.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Suchraum „Jühdenerfeld West“ als Sonderbaugebiet für Windenergie auszuweisen.</p> <p>Alle vier im Norden des Gemeindegebietes gelegenen Suchräume sind bereits durch bestehende Windparks vorbelastet. Ein Repowering der bestehenden Anlagen ist dann im Sinne des Klima- und Umweltschutzes, sofern größtmöglicher Schutz der Natur gewährleistet wird. Dabei ist stets der aktuelle Stand der Technik zu beachten als auch alle sinnvollen und möglichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umzusetzen.</p> <p>Um das Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbot angemessen zu berücksichtigen, müssen die Auswirkungen auf WE-sensible Arten ermittelt werden. Auch müssen alle Maßnahmen größtmöglichen Umweltschutz gewährleisten.</p> <p>Ein Bedarf für die Ausweisung weiterer Flächen ist ganz eindeutig nicht gegeben. Auch der RROP des Landkreises Friesland stellt das Repowering vor die Ausweisung neuer Flächen.</p> <p>Die Nähe des Suchraumes „Jühdenerfeld West“ zum Naturschutzgebiet "Bockhorner Moor" und die für viele Tiere und der erheblichen Beeinträchtigung der Natur durch WEA, insbesondere von Vögeln, Fledermäusen und fliegenden Insekten, sind keinesfalls vereinbar mit den Anforderungen des natürlichen Klimaschutzes und dem Artenschutzrecht. Im Sinne des Artenschutzes, des Klimaschutzes, sowie um eine weitere Zerschneidung der Lebensräume, aber auch des Landschaftsbildes zu vermeiden, sollte von der Ausweisung des Suchraumes „Jühdenerfeld West“ als zusätzlicher Sonderbaufläche für Windenergie auf Gemeindegebiet dringend Abstand genommen werden.</p>	<p>Bei den Bereichen „Hiddels West“, „Hiddels“, „Wulfdiek“ und „Krögershamm“, handelt es sich um bestehende Windparkflächen, welche bereits heute planungsrechtlich durch die Flächennutzungsplandarstellung, Bebauungspläne und BImSch-Genehmigungen gesichert sind. Die vorliegende Planung schafft hier keine neuen bzw. geänderten Sachverhalte, sodass hier keine faunistischen Untersuchungen erforderlich sind. Für den Bereich „Jühdenerfeld West“ erfolgen im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung eigenständige Untersuchungen der Fauna. Die dann vorliegenden Daten können zusammen mit einer Konkretisierung der Planung (Anlagenstandorte) als Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung sowie die Eingriffsermittlung herangezogen werden.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde findet es erstaunlich, dass der BUND einzuschätzen vermag, dass es in den kommenden Jahren keinen Bedarf für diese erneuerbare Energie geben wird. Die Gemeinde ist hier anderer Auffassung, vor allem, dass es Konzepte gibt, den in Jühdenerfeld produzierten Strom für ein lokales, energieintensives Unternehmen direkt nutzen zu können. Die Energie wird somit gebraucht und das direkt in der Gemeinde. Daher hält die Gemeinde an der vorliegenden Planung fest.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Der Bau von Windenergieanlagen dient auch selbst dem Klimaschutz.</p> <p>Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung werden faunistische Untersuchungen durchgeführt, die in die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung sowie Eingriffsermittlung Eingang finden werden. Aufgrund der noch nicht festgelegten Anlagenkonstellation kann dieses nicht auf Ebene der Flächennutzungsplanänderungen erfolgen.</p> <p>Im Rahmen der konkreten verbindlichen Bauleitplanung können ebenfalls Vermeidungsmaßnahmen für prognostizierende erhebliche Beeinträchtigungen von vorkommenden windenergiesensiblen Vogelarten sowie streng geschützten Fledermausarten vorgesehen werden, sodass ein bedingtes Tötungsrisiko und/oder Störungen vermieden bzw. minimiert werden.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>7 Quellen Bernotat, D. & Dierschke, V. 2016: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - 3. Fassung- Stand 20.09.2016, 460 Seiten.</p> <p>LAG VSW (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten) 2015: Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand 2015).</p> <p>Pape et al. 2023: Windpotenzialstudie Niedersachsen. Stand: 06. Februar 2023</p>	<p>Die nebenstehenden Quellen werden zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde weist aber darauf hin, dass die genannten Quellen zum Teil in die Jahre gekommen sind und aufgrund neuer gesetzlicher Vorgaben als überholt gelten.</p> <p>Die Flächenpotenzialanalyse Windenergie an Land in Niedersachsen ist bereits erneut überarbeitet und angepasst worden und liegt mit Stand 05/2023 vor.</p>
<p>Bürger 5</p>	
<p>Um später unser Klagerecht ausüben zu können, legen wir hiermit unseren Einspruch gegen das o.g. Vorhaben ein. Im weiteren Verfahren bitten wir darum, unseren Namen und Anschrift vor der Bekanntgabe unkenntlich zu machen.</p> <p>Begründungen für den Einspruch</p> <p>Windkraftanlagen verursachen hörbaren Lärm, Infraschall sowie Schattenschlag, die in der derzeitigen Genehmigungspraxis nicht ausreichend berücksichtigt werden.</p>	<p>Zum Thema Lärm: Welche Schallemissionen von geplanten WEA voraussichtlich ausgehen werden, wird im Rahmen der konkreten Planung auf nachfolgenden Planungsebenen gutachterlich ermittelt. Grundsätzlich können Windenergieanlagen hinsichtlich des Schalleistungspegels so betrieben werden, dass die Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen eingehalten werden.</p> <p>TA Lärm wird für die Genehmigung von Windenergieanlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz herangezogen, die die Empfehlungen der WHO erfüllen. Für die Genehmigung muss dabei die Schallimmission für alle betroffenen Orte so abgeschätzt werden, dass der Schallpegel maximal ist. Meist ist dies bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s der Fall. Es gibt drei verschiedene Prognose-Verfahren, von denen eines für die hochliegenden Schallquellen von WEAs nur bedingt geeignet ist, weil es die Dämpf-</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>fungswirkung des Bodens überschätzt, somit werden meist die beiden anderen Verfahren angewendet, welche die Lautstärke eher überschätzen – die Anlagen sind tatsächlich also meist leiser als vorhergesagt.</p> <p>Ein über die in der TA-Lärm festgelegten Grenzwerte hinausgehender Anspruch auf Ruhe besteht nicht. Im Rahmen konkreter Planungen sind entsprechende Schallgutachten zu erstellen und evtl. Schutzmaßnahmen festzulegen. Dies kann durch die Einhaltung von Abständen und/oder einen reduzierten Betrieb und/oder Abschaltungen zur Nachtzeit erfolgen.</p> <p>Ähnliches gilt für den Schattenwurf. Bei Einhaltung der Richtwerte ist von keinen Gesundheitsgefährdungen auszugehen.</p> <p>Zum Thema Infraschall: Windkraftgegner stützten sich in der Vergangenheit auf eine Studie der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) aus dem Jahr 2005, die jedoch nicht spezifisch auf die Erfassung von gesundheitlichen Auswirkungen auf den Menschen ausgelegt war. Ziel der Studie war, eine mögliche Beeinträchtigung einer BGR-Messstelle zur Überwachung von weltweiten Atomwaffentests durch Windräder zu vermeiden. In der Studie wurden gemessene Infraschallwellen von Windrädern in akustische Daten umgerechnet, es stellte sich jedoch heraus, dass diese Umrechnung fehlerhaft war, wie der BGR jedoch erst im April 2021 nach einer Prüfung der Physikalisch-Technischen-Bundesanstalt PTB einräumte. Bei der Berechnung der Schalldruckpegel ist der BGR ein systematischer Fehler unterlaufen. Dabei wurden sowohl die WEA-Störsignale als auch die für die BGR-Messaufgabe maßgeblichen Signale gleichermaßen um 36 Dezibel überschätzt³.</p> <p>Da die Skala logarithmisch ist – das heißt: 10 Dezibel mehr bedeuten eine Verzehnfachung – beläuft sich der Fehler auf einen Faktor von mehreren tausend.</p> <p>Die von modernen WEA hervorgerufenen Schallpegel im Infraschallbereich liegen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Auch neuere</p>

³ https://www.bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/Oeffentlichkeitsarbeit/Pressemitteilungen/BGR/bgr-2021-04-27_erklaerung-zum-infraschall-von-windenergieanlagen.html;jsessionid=A7235080AE5DB02D8DC211744631C404.2_cid292

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>Empfehlungen zur Beurteilung von Infraschalleinwirkungen der Größenordnung, wie sie in der Nachbarschaft von WEA bislang nachgewiesen wurden, gehen davon aus, dass sie ursächlich nicht zu Störungen, erheblichen Beeinträchtigungen oder Geräuschbeeinträchtigungen führen. Das technische Forschungszentrum Finnlands, VTT, hat Messungen, Befragungen und Tests mit Probanden durchgeführt, und kommt zu dem Schluss, dass durch Infraschall aus Windenergieanlagen keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen nachzuweisen sind⁴. Das Auftreten von Symptomen in der Nähe von Windrädern begründen die finnischen Wissenschaftler mit dem Nocebo-Effekt⁵, wonach körperlich unschädliche Einflüsse dennoch einen negativen Gesundheitseffekt hervorrufen.</p> <p>Außer der genannten fehlerhaften Studie des BGR kommen sämtliche anderen Studien zu dem Ergebnis, dass die Infraschall-Emissionen von Windkraftanlagen bereits ab 200 Metern Entfernung unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegen (aber noch deutlich messbar sind) und ab 700 Metern auch messtechnisch kaum mehr vom Hintergrundrauschen zu unterscheiden sind.</p> <p><u>Physiologische Aspekte</u> In einer Studie der Universitätsmedizin Mainz wurde nachgewiesen, dass Auswirkungen von Infraschall auf Herzmuskelfasern erst ab Schalldrücken von 110 dB auftreten⁶ – das ist das 100.000-fache der maximal gemessenen Schalldrücke in der Nähe von Windenergieanlagen in einer Entfernung von 200 Metern (60 dB).⁷ Zum Vergleich, übertragen auf hörbaren Lärm entsprechen 110 dB einer Motorsäge oder einem Disko-Aufenthalt, 60 dB</p>

⁴ Forschungszentrum Finnland (VTT), finnisches Institut für Gesundheit und Soziales (THL), finnische Arbeitsschutzbehörde (FIOH) und Universität Helsinki (Hrsg.) (2020), Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 2020:34, Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines.

⁵ Wikipedia: Der **Nocebo-Effekt** (von lateinisch *nocere* ‚schaden‘, *nocebo* ‚ich werde schaden‘) ist – analog zum Placebo-Effekt (lateinisch *placebo* ‚ich werde gefallen‘) – eine negative gesundheitliche Wirkung nach Exposition durch ein Agens, z. B. durch ein Arzneimittel oder einen anderen äußeren Einfluss, ohne dass ein direkter und unmittelbarer kausaler Zusammenhang zwischen Agens und Wirkung zu bestehen scheint, wobei die Effekte meist auf psychologische Ursachen zurückgeführt werden. Im Gegensatz zur positiven Wirkung beim Placebo-Effekt ergibt sich beim Nocebo-Effekt eine negative Reaktion. Der Nocebo-Effekt bezeichnet auch eine negative Reaktion auf die gerüchteweise die Gesundheit oder das Wohlbefinden nachhaltig beeinträchtigende Wirkung einer umweltverändernden Maßnahme.

⁶ Ryan Chaban, Ahmed Ghazy, Eleni Georgiade, Nicole Stumpf, Christian-Friedrich Vahl. Negative Effect of High-Level Infrasound on Human Myocardial Contractility: In-Vitro Controlled Experiment. Mainz: University of Mainz, Mainz, Germany, 3.11.2019. https://www.unimedizin-mainz.de/typo3temp/secure_downloads/40563/0/2f769255d1120a41e6129364dc2f9aeba95f6cf2/NAH_28_19R5__Chaban_Vahl.pdf.

⁷ LUBW. Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen. [Online]: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2016. <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/84558>.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>laut ist eine Nähmaschine⁸. Darüber hinaus ist fraglich, ob die gemessenen Änderungen nicht vielmehr auf Vibrationen statt auf den Infraschall zurückzuführen sind⁹.</p> <p>Aus dem Jahr 2016 existiert eine Stellungnahme der Kommission Umweltmedizin, einer Kommission des Robert-Koch-Instituts (RKI) und des Umweltbundesamtes (UBA)¹⁰.</p> <p>Zitate daraus: <i>„Seit Beginn der Errichtung von WEA wurden einige potentiell gesundheitsgefährdende Eigenschaften der WEA diskutiert, wobei einige der Probleme, wie periodischer Schattenwurf, Lichteffekte an den Reflexionsflächen („Diskoeffekt“ bzw. „Stroboskopeffekt“) oder Eiswurf durch die technische Modernisierung und Anpassung bereits beseitigt bzw. stark reduziert werden konnten. Neben diesen weitestgehend geklärten Problemen werden zurzeit Gesundheitsrisiken wie lärmassoziierte Aspekte sehr ausführlich diskutiert.</i></p> <p><i>Das Gehör ist auch im Infraschallbereich das sensibelste Sinnesorgan des Menschen [7]. Erst wenn die Schalldruckpegel deutlich über der Hörschwelle liegen, kann der tieffrequente Schall auch mit dem Tastsinn (taktil) und dem Gleichgewichtssinn (vestibulär) wahrgenommen werden.</i></p> <p><i>Beim Infraschall gibt es hier eine Besonderheit: Die Unterschiede in der individuellen Hörschwelle sind im Infraschallbereich stärker ausgeprägt als im Hörschallbereich. ...</i></p> <p><i>Um den stärkeren individuellen Unterschieden gerecht zu werden, wurde in neueren Regelwerken die sogenannte Wahrnehmungsschwelle benannt, die durch einen anderen statistischen Wert definiert ist (90-Prozent-Perzentil der Hörschwellenverteilung): Die Wahrnehmungsschwelle entspricht demnach einem Schalldruckpegel, bei dem 90 % der Bevölkerung den Ton nicht mehr hören kann. ...</i></p> <p><i>Die Tatsache, dass WEA (wie auch andere technische Infrastrukturen des Alltags) Infraschall produzieren, ist zunächst richtig, jedoch zeigen aktuelle Studien aus Baden-Württemberg und Bayern, dass der durch WEA erzeugte Infraschall deutlich unterhalb der menschlichen Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle nach DIN 45680 liegt.</i></p>

⁸ WELT. Vom Ticken der Uhr bis zum Presslufthammer. [Online]: WELT, 14.08.2004. <https://www.welt.de/print-welt/article334313/Vom-Ticken-der-Uhr-bis-zum-Presslufthammer.html>.

⁹ Holzheu, Stefan. Diskussionsseite: Studie Prof. Vahl (Johannes Gutenberg-Universität Mainz). Bayreuth: Universität Bayreuth – Zentrum für Ökologie und Umweltforschung, 01.11.2020. https://www.bayceer.uni-bayreuth.de/infraschall/de/windenergi/gru/html.php?id_obj=158177.

¹⁰ Bundesgesundheitsbl. 2017 60:130-140 https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/UmweltKommission/Stellungnahmen_Berichte/Downloads/stellungnahme_Energie-wende.pdf?__blob=publicationFile [zuletzt abgerufen 24.05.2022]

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p><i>In der Studie der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) wurden Messungen für unterschiedliche Anlagentypen und Abstände zu den Anlagen durchgeführt. Hierbei zeigt sich, dass bereits ab einer Entfernung von 300 Metern die Infraschallemissionen zu einem großen Teil auf die durch den Wind erzeugten Geräusche zurückzuführen sind. Ein signifikanter Unterschied der Lärmmissionen zwischen einer Anlage in Betrieb und einer Anlage außer Betrieb konnte ebenfalls nicht festgestellt werden. Nach derzeitiger Studienlage kann davon ausgegangen werden, dass WEA zwar Infraschall emittieren, die gemessenen Werte jedoch unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegen und der gemessene Schall ab einer gewissen Entfernung zur WEA eher auf andere Quellen (z. B. Wind, Verkehr) zurückzuführen ist.</i></p> <p><i>Gemessen an den Beschwerden, die durch betroffene Bürgerinnen und Bürger an die deutschen Landesämter herangetragen wurden, dominieren in Bezug auf Infraschall und tieffrequenten Schall andere Lärmquellen, wie z. B. Wärmepumpen (9,3 %), Biogasanlagen (8,4 %) und Blockheizkraftwerke (6,5 %). Für den Bereich der Windkraftanlagen liegt die Beschwerderate deutlich niedriger (3,3 %). Hierbei sollte allerdings beachtet werden, dass die Beschwerden, die von den Personen an die Landesämter herangetragen worden sind, nicht zwingend auf Belastungen durch z. B. WEA zurückgeführt werden müssen. Ohne eine tatsächliche Belastungsprüfung (Messung von Infraschall und Überprüfung der Quellen) kann eine eindeutige Zuordnung der Belastung alleinig beruhend auf selbstberichteten Aussagen der Bürgerinnen und Bürger nicht erfolgen.“</i></p> <p>Von gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Infraschall ist bei den im Flächennutzungsplan gewählten Abständen der Sonderbauflächen zu Wohngebäuden daher nicht auszugehen</p> <p>Zum Thema Schatten: Windenergieanlagen verursachen durch die Rotordrehung periodisch auftretenden, bewegten Schattenwurf, der als Immission im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG zu werten ist.</p> <p>Der Schattenwurf einer Windkraftanlage wird dann zum Problem, wenn der Schatten der Flügel regelmäßig eine Stelle überstreicht, an der sich Menschen aufhalten. Daher darf er nicht mehr als 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr auf ein Wohngebäude fallen. Diese Werte müssen für die Genehmigung durch eine astronomische Simulation ermittelt werden und</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>berücksichtigen nicht die Wetterverhältnisse, aufgrund derer die tatsächliche Schattendauer erheblich niedriger sein kann (da die Sonne nicht scheint, die Rotationsebene der Anlage nicht im entsprechenden Winkel steht oder kein Wind weht). In einer psychologischen Studie wurde ermittelt, dass bei einer sogenannten „gewichteten Schattendauer“ (welche insbesondere auch die Art der beschatteten Zimmer berücksichtigt) von mehr als 15 Stunden pro Jahr eine starke Belästigung empfunden wird¹¹. Daher wurde festgelegt, dass pro Jahr nicht mehr als 8 Stunden tatsächlich bewegter Schatten auf Gebäude fallen darf.</p> <p>Werden die Werte von astronomisch 30 Minuten pro Tag / 30 Stunden pro Jahr überschritten, wird eine Schattenabschaltvorrichtung installiert. Hierzu wird ein Lichtsensor installiert, der zu den Zeiten, zu denen aufgrund des Sonnenstandes theoretisch ein Schattenwurf möglich ist, die tatsächlichen Lichtverhältnisse misst. Wenn die Sonneneinstrahlung den Wert von 120 Watt pro Quadratmeter überschreitet (zum Vergleich: An sonnigen Sommertagen kann die Strahlungsleistung mehr als 1.000 Watt pro Quadratmeter betragen, an wolkigen Wintertagen weniger als 100 Watt (5)), wird die Anlage abgeschaltet, sofern bereits mehr als die erlaubten 30 Minuten pro Tag und 8 Stunden pro Jahr tatsächlich bewegter Schatten auf betroffene Gebäude gefallen war.</p> <p>Schattenwurf ist aufgrund von gesetzlich vorgeschriebener Abschaltung kein Problem, sofern man bereit ist, die wenigen Zeiten, in denen der bewegte Schatten tatsächlich in ein Zimmer fällt, durch heruntergelassene Rolläden oder Aufenthalt in einem anderen Zimmer bzw. Ort zu kompensieren.</p> <p>Die zulässige Beschattungsdauer ist auf Wohnnutzung zugeschnitten worden, eine Abstufung des Richtwertes nach Schutzwürdigkeit der Nutzung in Analogie zur TA Lärm (Wohngebiete, Mischgebiete usw.) liegt nicht vor. Nach der bisherigen Rechtsprechung können die Beurteilungsmaßstäbe, die für den Wohnbereich angelegt werden, nicht unmittelbar auf arbeitende Menschen übertragen werden [z.B. OVG Hamburg 2 Bs 180/00], sondern das zumutbare Maß muss auch unter Berücksichtigung von zumutbaren Ausweich- und Anpassungsmaßnahmen des Betroffenen an Hand einer Einzelfallentscheidung festgelegt werden. Die Spanne reicht dabei von</p>

¹¹ Johannes Pohl, Franz Faul, Rainer Mausfeld. *Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen*. Kiel: Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 31.7.1999. https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Akzeptanz/130_Pohl_Faul_Mausfeld_1999.pdf.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>wir befürchten negative Auswirkungen auf unsere Gesundheit und die unserer Familienmitglieder. Es ist nachgewiesen das diese Anlagen Schlafstörungen, Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen, Konzentrationsschwierigkeiten, Herzrasen, Tinnitus, Angstzustände, Depressionen usw. hervorrufen können.</p>	<p>fensterlosen Arbeitshallen und weitläufigen Gewächshäusern mit keinem oder nur geringem Schutzanspruch bis hin zu festen Arbeitsorten mit Arbeitsaufgaben, die Konzentration erfordern und einen höheren Schutzanspruch haben können.</p> <p>Die Rechtsprechung sieht keine fundierten Zweifel an der Verträglichkeit von WEA und landwirtschaftlichen Betrieben, da beide gleichberechtigt im Außenbereich privilegiert sind, so dass Schattenwurf auch für arbeitende Menschen auf landwirtschaftlichen Flächen grundsätzlich zumutbar ist [OVG Hamburg 2 Bs 180/00].</p> <p>In den Planunterlagen wird darauf hingewiesen, dass die einzelnen Windenergieanlagen mit Schattenwurfabschaltmodulen auszustatten sind, so dass eine astronomisch mögliche Belastung von 30 Stunden im Jahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschritten wird. Diese Orientierungswerte bilden zwischenzeitlich den Stand der Technik, da sie in nahezu allen Bundesländern gemäß der Empfehlung des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)¹² zur Anwendung kommen.</p> <p>Die konkreten Regelungen bzgl. der zulässigen Schattenwurfzeiten obliegen dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG.</p> <p>Im Rahmen konkreter Planungen werden die gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt, so dass die genannten Symptome nicht durch die Auswirkungen der Windenergieanlagen hervorgerufen werden können. Das Auftreten von Symptomen in der Nähe von Windrädern begründen die finnischen Wissenschaftler (Forschungszentrum Finnlands, VTT) mit dem Nocebo-Effekt¹³, wonach körperlich unschädliche Einflüsse dennoch einen negativen Gesundheitseffekt hervorrufen. Nicht also die Windenergieanlagen an sich sind in der Lage diese Symptome aufzulösen, sondern die Einstellung der Betroffenen zu solchen Anlagen.</p>

¹² LAI: Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen, Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfhinweise), Stand 23.01.2020

¹³ Wikipedia: Der **Nocebo-Effekt** (von lateinisch *nocere* ‚schaden‘, *nocebo* ‚ich werde schaden‘) ist – analog zum Placebo-Effekt (lateinisch *placebo* ‚ich werde gefallen‘) – eine negative gesundheitliche Wirkung nach Exposition durch ein Agens, z. B. durch ein Arzneimittel oder einen anderen äußeren Einfluss, ohne dass ein direkter und unmittelbarer kausaler Zusammenhang zwischen Agens und Wirkung zu bestehen scheint, wobei die Effekte meist auf psychologische Ursachen zurückgeführt werden. Im Gegensatz zur positiven Wirkung beim Placebo-Effekt ergibt sich beim Nocebo-Effekt eine negative Reaktion. Der Nocebo-Effekt bezeichnet auch eine negative Reaktion auf die gerüchtweise die Gesundheit oder das Wohlbefinden nachhaltig beeinträchtigende Wirkung einer umweltverändernden Maßnahme.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Es ist bekannt, dass Infraschallwellen Einen Einfluss auf Menschen und Tiere haben können. Infraschall kann gesundheitsgefährdend sein und sogar zu Gehörschäden führen. Des Weiteren sind wir bereits Elektromagnetischen Wellen durch nahegelegene Tennet Übergabestation ausgesetzt und stark belastet.</p> <p>Wir befinden uns in unmittelbarer Nähe der Übergabestation und wir ragen direkt in dem Radius ihres vorhabens.</p> <p>Durch den sehr geringen Abstand zu unserer Immobilie, erleidet diese einen starken Wertverlust.</p>	<p>Siehe oben, Thema Infraschall</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Das Haus mit der in der Stellungnahme angegebenen Adresse wird gemäß dem zugehörigen Schutzstatus berücksichtigt.</p> <p>Thema Immobilienpreis: Es gibt eine Vielzahl von Studien, die zu dem Ergebnis kommen, dass die Nähe von Windrädern keinerlei Einfluss auf den Immobilienpreis hat.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds). IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. http://www.ipcc-wg3.de/srren-re-port/. 2. Ben Hoen, Jason P. Brown, Thomas Jackson, Ryan Wisser, Mark Thayer and Peter Cappers. A Spatial Hedonic Analysis of the Effects of Wind Energy Facilities on Surrounding Property Values in the United States. [Online]: U.S. Department of Energy, 8.2013. http://emp.lbl.gov/sites/all/files/lbnl-6362e.pdf. 3. Ben Hoen, Ryan Wisser, Peter Cappers, Mark Thayer, and Gautam Sethi. Wind Energy Facilities and Residential Properties: The Effect of Proximity and View on Sales Prices. [Online]: Journal of Real Estate Research, 2011. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/144163690815289.pdf. 4. George Canning, L. John Simmons. Wind Energy Study – Effect on Real Estate Values in the Municipality of Chatham-Kent, Ontario. Ottawa: Canadian Wind Energy Association, 4.2.2010. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/1441636879032898.pdf. 5. Carol Atkinson-Palombo, Ben Hoen. Relationship between Wind Turbines and Residential Property Values in Massachusetts. [Online]: University of Connecticut and Lawrence Berkeley National Laboratory, 9.1.2014. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/1441636366966246.pdf.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>6. Klepel-Heidenthal, Jürgen. Hat der Windpark „Vetschauer Berg“ Auswirkungen auf den Grundstücksmarkt von Wohnimmobilien in den Ortslagen Vetschau und Horbach? Aachen: Stadt Aachen, Fachbereich Geoinformation und Bodenordnung, 28.06.2011. https://www.dortmund.de/media/p/stadtplanungs_und_bauordnungsamt/stadtplanung_bauordnung_downloads/stadtplanung_dl/stadtentwicklung/windenergie/Untersuchung_Anlage_Bodenpreise.pdf.</p> <p>7. Markus Geissmann, Thomas Volken. Untersuchung der Preiswirkung von Windenergieanlagen auf Einfamilienhäuser. Zürich: Bundesamt für Energie, Kanton Thurgau, 11.10.2019. https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/erneuerbare-energien/windenergie.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRTaW4uY2gvZGUvcHVibGljYX/Rpb24vZG93bmxvYWQvOTg1MA==.html.</p> <p>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.</p> <p>Auch der Petitionsausschuss des Bundestages 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. Durch entsprechende Fachgutachten wird im Rahmen der weiteren Planungen (Bebauungsplan und/oder BImSch) nachgewiesen, dass die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden.</p> <p>Die Auffassung des Petitionsausschusses des Bundestages wird auch durch einen Beschluss des BVerwG vom 09.02.1995 bekräftigt. Demnach sind „die Auswirkungen, die die Errichtung von baulichen Anlagen in der Umgebung eines Grundstückes 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</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>spielt das persönliche Empfinden des Einzelnen eine Rolle. Dies ist jedoch kein Belang der in die Bauleitplanung einzustellen wäre.</p> <p>Die Nutzungen der Wohngrundstücke in der Nachbarschaft werden durch die Planung eines Windparks weder rechtlich noch tatsächlich beeinträchtigt.</p>
Bürger 6	
<p>Hiermit legen wir Einspruch gegen die oben genannte Änderung des Flächennutzungsplanes ein.</p> <p>Hier unsere Argumente: Erhebliche Geräusentwicklung und Schattenwurf der Flügel für die Anwohner, dadurch Verringerung der Lebensqualität, Abwertung umliegender Grundstücke und Wohnhäuser.</p>	<p>Zum Thema Lärm: Welche Schallemissionen von geplanten WEA voraussichtlich ausgehen werden, wird im Rahmen der konkreten Planung auf nachfolgenden Planungsebenen gutachterlich ermittelt. Grundsätzlich können Windenergieanlagen hinsichtlich des Schallleistungspegels so betrieben werden, dass die Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen eingehalten werden.</p> <p>TA Lärm wird für die Genehmigung von Windenergieanlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz herangezogen, die die Empfehlungen der WHO erfüllen. Für die Genehmigung muss dabei die Schallimmission für alle betroffenen Orte so abgeschätzt werden, dass der Schallpegel maximal ist. Meist ist dies bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s der Fall. Es gibt drei verschiedene Prognose-Verfahren, von denen eines für die hochliegenden Schallquellen von WEAs nur bedingt geeignet ist, weil es die Dämpfungswirkung des Bodens überschätzt, somit werden meist die beiden anderen Verfahren angewendet, welche die Lautstärke eher überschätzen – die Anlagen sind tatsächlich also meist leiser als vorhergesagt.</p> <p>Ein über die in der TA-Lärm festgelegten Grenzwerte hinausgehender Anspruch auf Ruhe besteht nicht. Im Rahmen konkreter Planungen sind entsprechende Schallgutachten zu erstellen und evtl. Schutzmaßnahmen festzulegen. Dies kann durch die Einhaltung von Abständen und/oder einen reduzierten Betrieb und/oder Abschaltungen zur Nachtzeit erfolgen.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>Ähnliches gilt für den Schattenwurf. Bei Einhaltung der Richtwerte ist von keinen Gesundheitsgefährdungen auszugehen.</p> <p>Zum Thema Schatten: Windenergieanlagen verursachen durch die Rotordrehung periodisch auftretenden, bewegten Schattenwurf, der als Immission im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG zu werten ist.</p> <p>Der Schattenwurf einer Windkraftanlage wird dann zum Problem, wenn der Schatten der Flügel regelmäßig eine Stelle überstreicht, an der sich Menschen aufhalten. Daher darf er nicht mehr als 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr auf ein Wohngebäude fallen. Diese Werte müssen für die Genehmigung durch eine astronomische Simulation ermittelt werden und berücksichtigen nicht die Wetterverhältnisse, aufgrund derer die tatsächliche Schattendauer erheblich niedriger sein kann (da die Sonne nicht scheint, die Rotationsebene der Anlage nicht im entsprechenden Winkel steht oder kein Wind weht). In einer psychologischen Studie wurde ermittelt, dass bei einer sogenannten „gewichteten Schattendauer“ (welche insbesondere auch die Art der beschatteten Zimmer berücksichtigt) von mehr als 15 Stunden pro Jahr eine starke Belästigung empfunden wird¹⁴. Daher wurde festgelegt, dass pro Jahr nicht mehr als 8 Stunden tatsächlich bewegter Schatten auf Gebäude fallen darf.</p> <p>Werden die Werte von astronomisch 30 Minuten pro Tag / 30 Stunden pro Jahr überschritten, wird eine Schattenabschalteneinrichtung installiert. Hierzu wird ein Lichtsensor installiert, der zu den Zeiten, zu denen aufgrund des Sonnenstandes theoretisch ein Schattenwurf möglich ist, die tatsächlichen Lichtverhältnisse misst. Wenn die Sonneneinstrahlung den Wert von 120 Watt pro Quadratmeter überschreitet (zum Vergleich: An sonnigen Sommertagen kann die Strahlungsleistung mehr als 1.000 Watt pro Quadratmeter betragen, an wolkigen Wintertagen weniger als 100 Watt (5)), wird die Anlage abgeschaltet, sofern bereits mehr als die erlaubten 30 Minuten pro Tag und 8 Stunden pro Jahr tatsächlich bewegter Schatten auf betroffene Gebäude gefallen war.</p>

¹⁴ Johannes Pohl, Franz Faul, Rainer Mausfeld. *Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen*. Kiel: Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 31.7.1999. https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Akzeptanz/130_Pohl_Faul_Mausfeld_1999.pdf.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>Schattenwurf ist aufgrund von gesetzlich vorgeschriebener Abschaltung kein Problem, sofern man bereit ist, die wenigen Zeiten, in denen der bewegte Schatten tatsächlich in ein Zimmer fällt, durch heruntergelassene Rolläden oder Aufenthalt in einem anderen Zimmer bzw. Ort zu kompensieren.</p> <p>Die zulässige Beschattungsdauer ist auf Wohnnutzung zugeschnitten worden, eine Abstufung des Richtwertes nach Schutzwürdigkeit der Nutzung in Analogie zur TA Lärm (Wohngebiete, Mischgebiete usw.) liegt nicht vor. Nach der bisherigen Rechtsprechung können die Beurteilungsmaßstäbe, die für den Wohnbereich angelegt werden, nicht unmittelbar auf arbeitende Menschen übertragen werden [z.B. OVG Hamburg 2 Bs 180/00], sondern das zumutbare Maß muss auch unter Berücksichtigung von zumutbaren Ausweich- und Anpassungsmaßnahmen des Betroffenen an Hand einer Einzelfallentscheidung festgelegt werden. Die Spanne reicht dabei von fensterlosen Arbeitshallen und weitläufigen Gewächshäusern mit keinem oder nur geringem Schutzanspruch bis hin zu festen Arbeitsorten mit Arbeitsaufgaben, die Konzentration erfordern und einen höheren Schutzanspruch haben können.</p> <p>Die Rechtsprechung sieht keine fundierten Zweifel an der Verträglichkeit von WEA und landwirtschaftlichen Betrieben, da beide gleichberechtigt im Außenbereich privilegiert sind, so dass Schattenwurf auch für arbeitende Menschen auf landwirtschaftlichen Flächen grundsätzlich zumutbar ist [OVG Hamburg 2 Bs 180/00].</p> <p>In den Planunterlagen wird darauf hingewiesen, dass die einzelnen Windenergieanlagen mit Schattenwurfabschaltmodulen auszustatten sind, so dass eine astronomisch mögliche Belastung von 30 Stunden im Jahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschritten wird. Diese Orientierungswerte bilden zwischenzeitlich den Stand der Technik, da sie in nahezu allen Bundesländern gemäß der Empfehlung des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)¹⁵ zur Anwendung kommen.</p> <p>Die konkreten Regelungen bzgl. der zulässigen Schattenwurfzeiten obliegen dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG.</p>

¹⁵ LAI: Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen, Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfhinweise), Stand 23.01.2020

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>Zur Lebensqualität: Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gehören Windenergieanlagen (WEA) zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben. Sie sind somit überall dort zulässig wo öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist.</p> <p>Ziel der Gemeinde ist eine städtebaulich geordnete und verträgliche Nutzung der Windenergie innerhalb des Gemeindegebietes. Daher sollten im Rahmen der Standortpotenzialstudie für Windenergie geeignete Standort identifiziert werden, um durch Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergie im Flächennutzungsplan eine Ausschlusswirkung für die Errichtung von WEA im restlichen Gemeindegebiet erzielen zu können. Ohne eine Steuerung der Windenergienutzung im Flächennutzungsplan und Lenkung auf einige Flächen würden andernfalls Windenergieanlagen, vielleicht auch nur einzelne Windenergieanlagen, überall im Außenbereich entstehen können. Diese müssten dann lediglich den gesetzlichen Abstand nach TA-Lärm und den in der Rechtsprechung definierten Abstand zur Verhinderung einer ‚unzumutbaren‘ optisch bedrängenden Wirkung zu Wohnnutzungen einhalten. Diese Abstände sind in den meisten Fällen geringer, als nach dem Planungskonzept der Gemeinde.</p> <p>Es liegt in der Natur der Sache, dass sich subjektiv wahrgenommene Beeinträchtigungen einiger weniger nicht ganz verhindern lassen, was den Betroffenen ungerecht erscheinen kann. Die Gemeinde hat bei der Steuerung der Windenergie nur die Möglichkeit, dem Wohl der Allgemeinheit bzw. der Mehrheit den Vorrang vor den Interessen weniger Betroffener einzuräumen.</p> <p>Thema Immobilienpreis: Es gibt eine Vielzahl von Studien, die zu dem Ergebnis kommen, dass die Nähe von Windrädern keinerlei Einfluss auf den Immobilienpreis hat.</p> <ol style="list-style-type: none"> O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds). IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. http://www.ipcc-wg3.de/srren-report/.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Ben Hoen, Jason P. Brown, Thomas Jackson, Ryan Wisser, Mark Thayer and Peter Cappers. A Spatial Hedonic Analysis of the Effects of Wind Energy Facilities on Surrounding Property Values in the United States. [Online]: U.S. Department of Energy, 8.2013. http://emp.lbl.gov/sites/all/files/lbnl-6362e.pdf. 3. Ben Hoen, Ryan Wisser, Peter Cappers, Mark Thayer, and Gautam Sethi. Wind Energy Facilities and Residential Properties: The Effect of Proximity and View on Sales Prices. [Online]: Journal of Real Estate Research, 2011. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/144163690815289.pdf. 4. George Canning, L. John Simmons. Wind Energy Study – Effect on Real Estate Values in the Municipality of Chatham-Kent, Ontario. Ottawa: Canadian Wind Energy Association, 4.2.2010. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/1441636879032898.pdf. 5. Carol Atkinson-Palombo, Ben Hoen. Relationship between Wind Turbines and Residential Property Values in Massachusetts. [Online]: University of Connecticut and Lawrence Berkeley National Laboratory, 9.1.2014. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/1441636366966246.pdf. 6. Klepel-Heidenthal, Jürgen. Hat der Windpark „Vetschauer Berg“ Auswirkungen auf den Grundstücksmarkt von Wohnimmobilien in den Ortslagen Vetschau und Horbach?. Aachen: Stadt Aachen, Fachbereich Geoinformation und Bodenordnung, 28.06.2011. https://www.dortmund.de/media/p/stadtplanungs_und_bauordnungsamt/stadtplanung_bauordnung_downloads/stadtplanung_dl/stadtentwicklung/windenergie/Untersuchung_Anlage_Bodenpreise.pdf. 7. Markus Geissmann, Thomas Volken. Untersuchung der Preiswirkung von Windenergieanlagen auf Einfamilienhäuser. Zürich: Bundesamt für Energie, Kanton Thurgau, 11.10.2019. https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/erneuerbare-energien/windenergie.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRtaW4uY2gvZGUvcHVib-GljYX/Rpb24vZG93bmxvYWQvOTg1MA==.html. <p>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</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Gefahr bei Errichtung mehrerer Windkraftanlagen für die seltenen und geschützten Vögel und Tiere im Umkreis des geplanten Windpark der Gemeinde.</p>	<p>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.</p> <p>Auch der Petitionsausschuss des Bundestages 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. Durch entsprechende Fachgutachten wird im Rahmen der weiteren Planungen (Bebauungsplan und/oder BImSch) nachgewiesen, dass die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden.</p> <p>Die Auffassung des Petitionsausschusses des Bundestages wird auch durch einen Beschluss des BVerwG vom 09.02.1995 bekräftigt. Demnach sind „die Auswirkungen, die die Errichtung von baulichen Anlagen in der Umgebung eines Grundstückes 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.</p> <p>Die Nutzungen der Wohngrundstücke in der Nachbarschaft werden durch die Planung eines Windparks weder rechtlich noch tatsächlich beeinträchtigt.</p> <p>Das bloße Vorkommen von seltenen und geschützten Vogelarten bewirkt noch keinen Ausschluss einer Fläche für die Windenergienutzung.</p> <p>Bei den Bereichen „Hiddels West“, „Hiddels“, „Wulfdiek“ und „Krögershamm“, handelt es sich um bestehende Windparkflächen, welche bereits heute planungsrechtlich durch die Flächennutzungsplandarstellung, Bebauungspläne und BImSch-Genehmigungen gesichert sind. Die vorliegende Planung schafft hier keine neuen bzw. geänderten Sachverhalte, sodass hier keine faunistischen Untersuchungen erforderlich sind. Für den Bereich „Jühdenerfeld West“ erfolgen im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung eigenständige Untersuchungen der Flora und</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>Fauna. Die dann vorliegenden Daten können zusammen mit einer Konkretisierung der Planung (Anlagenstandorte) als Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung sowie die Eingriffsermittlung herangezogen werden. Im Sinne des Artenschutzes lassen sich dann für die vorkommenden Arten wirksame Vermeidungsmaßnahmen festlegen, damit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz vermieden werden. Sie sind kein Gegenstand der Flächennutzungsplanänderung.</p> <p>Für evtl. Verluste von Lebensraum durch Vertreibungswirkungen ist Ausgleich zu schaffen. Signifikant erhöhte Kollisionsrisiken sind durch Abschaltzeiten während sensibler Zeiten zu minimieren.</p> <p>Das heißt nicht, dass es niemals zu Kollisionen von z.B. Vögeln oder Fledermäusen mit WEA kommt. Jedoch wird durch Maßnahmen das Risiko unter eine Signifikanzschwelle gebracht, die dem üblichen, stets gegebenen Risiko eines Tieres entspricht, das in einer vom Menschen geprägten Umwelt zu Tode zu kommen kann (z. B. auch durch Autos, Fenster, als Opfer anderer Tiere usw.).</p>
<p>Bürger 7</p>	
<p>mit diesem Schreiben möchten wir Bedenken zur "6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Bockhorn" äußern.</p> <p>Als direkt betroffener Anwohner (600m bis zum geplanten Vorhaben im "Jühdenerfeld West") sind die Einflüsse durch das Bauvorhaben gravierend.</p> <p>Begründung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Negativer Einfluss auf Immobilienbesitz (Wertminderung) 	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es gibt eine Vielzahl von Studien, die zu dem Ergebnis kommen, dass die Nähe von Windrädern keinerlei Einfluss auf den Immobilienpreis hat.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds). IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. http://www.ipcc-wg3.de/srren-re-port/.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Ben Hoen, Jason P. Brown, Thomas Jackson, Ryan Wisler, Mark Thayer and Peter Cappers. A Spatial Hedonic Analysis of the Effects of Wind Energy Facilities on Surrounding Property Values in the United States. [Online]: U.S. Department of Energy, 8.2013. http://emp.lbl.gov/sites/all/files/lbnl-6362e.pdf. 3. Ben Hoen, Ryan Wisler, Peter Cappers, Mark Thayer, and Gautam Sethi. Wind Energy Facilities and Residential Properties: The Effect of Proximity and View on Sales Prices. [Online]: Journal of Real Estate Research, 2011. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/144163690815289.pdf. 4. George Canning, L. John Simmons. Wind Energy Study – Effect on Real Estate Values in the Municipality of Chatham-Kent, Ontario. Ottawa: Canadian Wind Energy Association, 4.2.2010. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/1441636879032898.pdf. 5. Carol Atkinson-Palombo, Ben Hoen. Relationship between Wind Turbines and Residential Property Values in Massachusetts. [Online]: University of Connecticut and Lawrence Berkeley National Laboratory, 9.1.2014. https://windfakten.at/mmedia/download/2015.09.07/1441636366966246.pdf. 6. Klepel-Heidenthal, Jürgen. Hat der Windpark „Vetschauer Berg“ Auswirkungen auf den Grundstücksmarkt von Wohnimmobilien in den Ortslagen Vetschau und Horbach? Aachen: Stadt Aachen, Fachbereich Geoinformation und Bodenordnung, 28.06.2011. https://www.dortmund.de/media/p/stadtplanungs_und_bauordnungsamt/stadtplanung_bauordnung_downloads/stadtplanung_dl/stadtentwicklung/windenergie/Untersuchung_Anlage_Bodenpreise.pdf. 7. Markus Geissmann, Thomas Volken. Untersuchung der Preiswirkung von Windenergieanlagen auf Einfamilienhäuser. Zürich: Bundesamt für Energie, Kanton Thurgau, 11.10.2019. https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/erneuerbare-energien/windenergie.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRTaW4uY2gvZGUvcHVib-GljYX/Rpb24vZG93bmxvYWQvOTg1MA==.html. <p>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 Genehmi-</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>- Durch die Nähe der Windkraftanlagen entstehen viele negative Einflüsse (Lärm, Infraschall, nächtliche Beleuchtung sowie Schattenschlag)</p>	<p>gungsebene ist gutachterlich nachzuweisen, dass die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden. Dann werden die Windenergieanlagen objektiv keinen wertmindernden Einfluss auf Immobilien haben.</p> <p>Auch der Petitionsausschuss des Bundestages 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. Durch entsprechende Fachgutachten wird im Rahmen der weiteren Planungen (Bebauungsplan und/oder BImSch) nachgewiesen, dass die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden.</p> <p>Die Auffassung des Petitionsausschusses des Bundestages wird auch durch einen Beschluss des BVerwG vom 09.02.1995 bekräftigt. Demnach sind „die Auswirkungen, die die Errichtung von baulichen Anlagen in der Umgebung eines Grundstückes 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.</p> <p>Die Nutzungen der Wohngrundstücke in der Nachbarschaft werden durch die Planung eines Windparks weder rechtlich noch tatsächlich beeinträchtigt.</p> <p>Zum Thema Lärm: Welche Schallemissionen von geplanten WEA voraussichtlich ausgehen werden, wird im Rahmen der konkreten Planung auf nachfolgenden Planungsebenen gutachterlich ermittelt. Grundsätzlich können Windenergieanlagen hinsichtlich des Schalleistungspegels so betrieben werden, dass die Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen eingehalten werden.</p> <p>TA Lärm wird für die Genehmigung von Windenergieanlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz herangezogen, die die Empfehlungen der WHO erfüllen. Für die Genehmigung muss dabei die Schallimmission für alle betroffenen Orte so abgeschätzt werden, dass der Schallpegel maximal</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>ist. Meist ist dies bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s der Fall. Es gibt drei verschiedene Prognose-Verfahren, von denen eines für die hochliegenden Schallquellen von WEAs nur bedingt geeignet ist, weil es die Dämpfungswirkung des Bodens überschätzt, somit werden meist die beiden anderen Verfahren angewendet, welche die Lautstärke eher überschätzen – die Anlagen sind tatsächlich also meist leiser als vorhergesagt.</p> <p>Ein über die in der TA-Lärm festgelegten Grenzwerte hinausgehender Anspruch auf Ruhe besteht nicht. Im Rahmen konkreter Planungen sind entsprechende Schallgutachten zu erstellen und evtl. Schutzmaßnahmen festzulegen. Dies kann durch die Einhaltung von Abständen und/oder einen reduzierten Betrieb und/oder Abschaltungen zur Nachtzeit erfolgen.</p> <p>Ähnliches gilt für den Schattenwurf. Bei Einhaltung der Richtwerte ist von keinen Gesundheitsgefährdungen auszugehen.</p> <p>Zum Thema Infraschall: Windkraftgegner stützten sich in der Vergangenheit auf eine Studie der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) aus dem Jahr 2005, die jedoch nicht spezifisch auf die Erfassung von gesundheitlichen Auswirkungen auf den Menschen ausgelegt war. Ziel der Studie war, eine mögliche Beeinträchtigung einer BGR-Messstelle zur Überwachung von weltweiten Atomwaffentests durch Windräder zu vermeiden. In der Studie wurden gemessene Infraschallwellen von Windrädern in akustische Daten umgerechnet, es stellte sich jedoch heraus, dass diese Umrechnung fehlerhaft war, wie der BGR jedoch erst im April 2021 nach einer Prüfung der Physikalisch-Technischen-Bundesanstalt PTB einräumte. Bei der Berechnung der Schalldruckpegel ist der BGR ein systematischer Fehler unterlaufen. Dabei wurden sowohl die WEA-Störsignale als auch die für die BGR-Messaufgabe maßgeblichen Signale gleichermaßen um 36 Dezibel überschätzt¹⁶. Da die Skala logarithmisch ist – das heißt: 10 Dezibel mehr bedeuten eine Verzehnfachung – beläuft sich der Fehler auf einen Faktor von mehreren tausend.</p>

¹⁶ https://www.bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/Oeffentlichkeitsarbeit/Pressemitteilungen/BGR/bgr-2021-04-27_erklaerung-zum-infraschall-von-windenergieanlagen.html;jsessionid=A7235080AE5DB02D8DC211744631C404.2_cid292

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>Die von modernen WEA hervorgerufenen Schallpegel im Infraschallbereich liegen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Auch neuere Empfehlungen zur Beurteilung von Infraschalleinwirkungen der Größenordnung, wie sie in der Nachbarschaft von WEA bislang nachgewiesen wurden, gehen davon aus, dass sie ursächlich nicht zu Störungen, erheblichen Beeinträchtigungen oder Geräuschbeeinträchtigungen führen. Das technische Forschungszentrum Finnlands, VTT, hat Messungen, Befragungen und Tests mit Probanden durchgeführt, und kommt zu dem Schluss, dass durch Infraschall aus Windenergieanlagen keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen nachzuweisen sind.¹⁷ Das Auftreten von Symptomen in der Nähe von Windrädern begründen die finnischen Wissenschaftler mit dem Nocebo-Effekt¹⁸, wonach körperlich unschädliche Einflüsse dennoch einen negativen Gesundheitseffekt hervorrufen.</p> <p>Außer der genannten fehlerhaften Studie des BGR kommen sämtliche anderen Studien zu dem Ergebnis, dass die Infraschall-Emissionen von Windkraftanlagen bereits ab 200 Metern Entfernung unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegen (aber noch deutlich messbar sind) und ab 700 Metern auch messtechnisch kaum mehr vom Hintergrundrauschen zu unterscheiden sind.</p> <p><u>Physiologische Aspekte</u></p> <p>In einer Studie der Universitätsmedizin Mainz wurde nachgewiesen, dass Auswirkungen von Infraschall auf Herzmuskelfasern erst ab Schalldrücken von 110 dB auftreten¹⁹ – das ist das 100.000-fache der maximal gemessenen Schalldrücke in der Nähe von Windenergieanlagen in einer Entfernung von 200 Metern (60 dB).²⁰ Zum Vergleich, übertragen auf hörbaren Lärm entsprechen 110 dB einer Motorsäge oder einem Disko-Aufenthalt, 60 dB</p>

¹⁷ Forschungszentrum Finnland (VTT), finnisches Institut für Gesundheit und Soziales (THL), finnische Arbeitsschutzbehörde (FIOH) und Universität Helsinki (Hrsg.) (2020), Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 2020:34, Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines.

¹⁸ Wikipedia: Der **Nocebo-Effekt** (von lateinisch *nocere* ‚schaden‘, *nocebo* ‚ich werde schaden‘) ist – analog zum Placebo-Effekt (lateinisch *placebo* ‚ich werde gefallen‘) – eine negative gesundheitliche Wirkung nach Exposition durch ein Agens, z. B. durch ein Arzneimittel oder einen anderen äußeren Einfluss, ohne dass ein direkter und unmittelbarer kausaler Zusammenhang zwischen Agens und Wirkung zu bestehen scheint, wobei die Effekte meist auf psychologische Ursachen zurückgeführt werden. Im Gegensatz zur positiven Wirkung beim Placebo-Effekt ergibt sich beim Nocebo-Effekt eine negative Reaktion. Der Nocebo-Effekt bezeichnet auch eine negative Reaktion auf die gerüchteweise die Gesundheit oder das Wohlbefinden nachhaltig beeinträchtigende Wirkung einer umweltverändernden Maßnahme

¹⁹ Ryan Chaban, Ahmed Ghazy, Eleni Georgiade, Nicole Stumpf, Christian-Friedrich Vahl. Negative Effect of High-Level Infrasound on Human Myocardial Contractility: In-Vitro Controlled Experiment. Mainz: University of Mainz, Mainz, Germany, 3.11.2019. https://www.unimedizin-mainz.de/typo3temp/secure_downloads/40563/0/2f769255d1120a41e6129364dc2f9aeba95f6cf2/NAH_28_19R5__Chaban_Vahl.pdf.

²⁰ LUBW. Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen. [Online]: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2016. <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/84558>.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>laut ist eine Nähmaschine²¹. Darüber hinaus ist fraglich, ob die gemessenen Änderungen nicht vielmehr auf Vibrationen statt auf den Infraschall zurückzuführen sind²².</p> <p>Aus dem Jahr 2016 existiert eine Stellungnahme der Kommission Umweltmedizin, einer Kommission des Robert-Koch-Instituts (RKI) und des Umweltbundesamtes (UBA)²³.</p> <p><i>Zitate daraus: „Seit Beginn der Errichtung von WEA wurden einige potentiell gesundheitsgefährdende Eigenschaften der WEA diskutiert, wobei einige der Probleme, wie periodischer Schattenwurf, Lichteffekte an den Reflexionsflächen („Diskoeffekt“ bzw. „Stroboskopeffekt“) oder Eiswurf durch die technische Modernisierung und Anpassung bereits beseitigt bzw. stark reduziert werden konnten. Neben diesen weitestgehend geklärten Problemen werden zurzeit Gesundheitsrisiken wie lärmassoziierte Aspekte sehr ausführlich diskutiert.</i></p> <p><i>Das Gehör ist auch im Infraschallbereich das sensibelste Sinnesorgan des Menschen [7]. Erst wenn die Schalldruckpegel deutlich über der Hörschwelle liegen, kann der tieffrequente Schall auch mit dem Tastsinn (taktil) und dem Gleichgewichtssinn (vestibulär) wahrgenommen werden.</i></p> <p><i>Beim Infraschall gibt es hier eine Besonderheit: Die Unterschiede in der individuellen Hörschwelle sind im Infraschallbereich stärker ausgeprägt als im Hörschallbereich. ...</i></p> <p><i>Um den stärkeren individuellen Unterschieden gerecht zu werden, wurde in neueren Regelwerken die sogenannte Wahrnehmungsschwelle benannt, die durch einen anderen statistischen Wert definiert ist (90-Prozent-Perzentil der Hörschwellenverteilung): Die Wahrnehmungsschwelle entspricht demnach einem Schalldruckpegel, bei dem 90 % der Bevölkerung den Ton nicht mehr hören kann. ...</i></p> <p><i>Die Tatsache, dass WEA (wie auch andere technische Infrastrukturen des Alltags) Infraschall produzieren, ist zunächst richtig, jedoch zeigen aktuelle</i></p>

²¹ WELT. Vom Ticken der Uhr bis zum Presslufthammer. [Online]: WELT, 14.08.2004. <https://www.welt.de/print-welt/article334313/Vom-Ticken-der-Uhr-bis-zum-Presslufthammer.html>.

²² Holzheu, Stefan. Diskussionsseite: Studie Prof. Vahl (Johannes Gutenberg-Universität Mainz). Bayreuth: Universität Bayreuth – Zentrum für Ökologie und Umweltforschung, 01.11.2020. https://www.bayceer.uni-bayreuth.de/infraschall/de/windenergi/gru/html.php?id_obj=158177.

²³ Bundesgesundheitsbl. 2017 60:130-140 https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/UmweltKommission/Stellungnahmen_Berichte/Downloads/stellungnahme_Energie-wende.pdf?__blob=publicationFile [zuletzt abgerufen 24.05.2022]

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p><i>Studien aus Baden-Württemberg und Bayern, dass der durch WEA erzeugte Infraschall deutlich unterhalb der menschlichen Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle nach DIN 45680 liegt.</i></p> <p><i>In der Studie der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) wurden Messungen für unterschiedliche Anlagentypen und Abstände zu den Anlagen durchgeführt. Hierbei zeigt sich, dass bereits ab einer Entfernung von 300 Metern die Infraschallemissionen zu einem großen Teil auf die durch den Wind erzeugten Geräusche zurückzuführen sind. Ein signifikanter Unterschied der Lärmemissionen zwischen einer Anlage in Betrieb und einer Anlage außer Betrieb konnte ebenfalls nicht festgestellt werden. Nach derzeitiger Studienlage kann davon ausgegangen werden, dass WEA zwar Infraschall emittieren, die gemessenen Werte jedoch unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegen und der gemessene Schall ab einer gewissen Entfernung zur WEA eher auf andere Quellen (z. B. Wind, Verkehr) zurückzuführen ist.</i></p> <p><i>Gemessen an den Beschwerden, die durch betroffene Bürgerinnen und Bürger an die deutschen Landesämter herangetragen wurden, dominieren in Bezug auf Infraschall und tieffrequenten Schall andere Lärmquellen, wie z. B. Wärmepumpen (9,3 %), Biogasanlagen (8,4 %) und Blockheizkraftwerke (6,5 %). Für den Bereich der Windkraftanlagen liegt die Beschwerderate deutlich niedriger (3,3 %). Hierbei sollte allerdings beachtet werden, dass die Beschwerden, die von den Personen an die Landesämter herangetragen worden sind, nicht zwingend auf Belastungen durch z. B. WEA zurückgeführt werden müssen. Ohne eine tatsächliche Belastungsprüfung (Messung von Infraschall und Überprüfung der Quellen) kann eine eindeutige Zuordnung der Belastung alleinig beruhend auf selbstberichteten Aussagen der Bürgerinnen und Bürger nicht erfolgen.“</i></p> <p>Von gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Infraschall ist bei den im Flächennutzungsplan gewählten Abständen der Sonderbauflächen zu Wohngebäuden daher nicht auszugehen</p> <p>Zum Thema nächtliche Beleuchtung: Die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV) schreibt vor, dass „Luftfahrthindernisse zu kennzeichnen sind, außerhalb von Städten und anderen dicht besiedelten Gebieten, wenn eine Höhe der maximalen Bauwerksspitze von 100 Metern über Grund überschritten wird.“ – dies trifft für Windenergieanlagen zu. Die Gemeinde hat hier keinerlei Einflussmöglichkeit.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>Ende 2015 wurde eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) zugelassen, die die Beleuchtung nur dann anschaltet, wenn sich ein Luftfahrzeug in einem Umkreis von 4 km und einer Flughöhe von weniger als 600 m befindet. Seither wurden mehrere technische Systeme zur BNK zugelassen und die Verwaltungsvorschrift geändert. Der Einsatz von BNK ist gem. dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) ab dem 01.01.2024 verpflichtend. Ab 2024 werden WEA daher nur dann nachts zu sehen sein, wenn sich ein Flugzeug dem Windpark nähert.</p> <p>Zum Thema Schatten: Windenergieanlagen verursachen durch die Rotordrehung periodisch auftretenden, bewegten Schattenwurf, der als Immission im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG zu werten ist.</p> <p>Der Schattenwurf einer Windkraftanlage wird dann zum Problem, wenn der Schatten der Flügel regelmäßig eine Stelle überstreicht, an der sich Menschen aufhalten. Daher darf er nicht mehr als 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr auf ein Wohngebäude fallen. Diese Werte müssen für die Genehmigung durch eine astronomische Simulation ermittelt werden und berücksichtigen nicht die Wetterverhältnisse, aufgrund derer die tatsächliche Schattendauer erheblich niedriger sein kann (da die Sonne nicht scheint, die Rotationsebene der Anlage nicht im entsprechenden Winkel steht oder kein Wind weht). In einer psychologischen Studie wurde ermittelt, dass bei einer sogenannten „gewichteten Schattendauer“ (welche insbesondere auch die Art der beschatteten Zimmer berücksichtigt) von mehr als 15 Stunden pro Jahr eine starke Belästigung empfunden wird²⁴. Daher wurde festgelegt, dass pro Jahr nicht mehr als 8 Stunden tatsächlich bewegter Schatten auf Gebäude fallen darf.</p> <p>Werden die Werte von astronomisch 30 Minuten pro Tag / 30 Stunden pro Jahr überschritten, wird eine Schattenabschaltvorrichtung installiert. Hierzu wird ein Lichtsensor installiert, der zu den Zeiten, zu denen aufgrund des Sonnenstandes theoretisch ein Schattenwurf möglich ist, die tatsächlichen Lichtverhältnisse misst. Wenn die Sonneneinstrahlung den Wert von 120 Watt pro Quadratmeter überschreitet (zum Vergleich: An sonnigen Sommertagen kann die Strahlungsleistung mehr als 1.000 Watt pro Quadratmeter betragen, an wolkigen Wintertagen weniger als 100 Watt (5)), wird die</p>

²⁴ Johannes Pohl, Franz Faul, Rainer Mausfeld. *Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen*. Kiel: Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 31.7.1999. https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Akzeptanz/130_Pohl_Faul_Mausfeld_1999.pdf.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
	<p>Anlage abgeschaltet, sofern bereits mehr als die erlaubten 30 Minuten pro Tag und 8 Stunden pro Jahr tatsächlich bewegter Schatten auf betroffene Gebäude gefallen war.</p> <p>Schattenwurf ist aufgrund von gesetzlich vorgeschriebener Abschaltung kein Problem, sofern man bereit ist, die wenigen Zeiten, in denen der bewegte Schatten tatsächlich in ein Zimmer fällt, durch heruntergelassene Rolläden oder Aufenthalt in einem anderen Zimmer bzw. Ort zu kompensieren.</p> <p>Die zulässige Beschattungsdauer ist auf Wohnnutzung zugeschnitten worden, eine Abstufung des Richtwertes nach Schutzwürdigkeit der Nutzung in Analogie zur TA Lärm (Wohngebiete, Mischgebiete usw.) liegt nicht vor. Nach der bisherigen Rechtsprechung können die Beurteilungsmaßstäbe, die für den Wohnbereich angelegt werden, nicht unmittelbar auf arbeitende Menschen übertragen werden [z.B. OVG Hamburg 2 Bs 180/00], sondern das zumutbare Maß muss auch unter Berücksichtigung von zumutbaren Ausweich- und Anpassungsmaßnahmen des Betroffenen an Hand einer Einzelfallentscheidung festgelegt werden. Die Spanne reicht dabei von fensterlosen Arbeitshallen und weitläufigen Gewächshäusern mit keinem oder nur geringem Schutzanspruch bis hin zu festen Arbeitsorten mit Arbeitsaufgaben, die Konzentration erfordern und einen höheren Schutzanspruch haben können.</p> <p>Die Rechtsprechung sieht keine fundierten Zweifel an der Verträglichkeit von WEA und landwirtschaftlichen Betrieben, da beide gleichberechtigt im Außenbereich privilegiert sind, so dass Schattenwurf auch für arbeitende Menschen auf landwirtschaftlichen Flächen grundsätzlich zumutbar ist [OVG Hamburg 2 Bs 180/00].</p> <p>In den Planunterlagen wird darauf hingewiesen, dass die einzelnen Windenergieanlagen mit Schattenwurfabschaltmodulen auszustatten sind, so dass eine astronomisch mögliche Belastung von 30 Stunden im Jahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschritten wird. Diese Orientierungswerte bilden zwischenzeitlich den Stand der Technik, da sie in nahezu allen Bundesländern gemäß der Empfehlung des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)²⁵ zur Anwendung kommen.</p>

²⁵ LAI: Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen, Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfinweise), Stand 23.01.2020

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Warum werden die gesundheitlichen Auswirkungen bei den direkten Anwohnern nicht näher berücksichtigt oder das Gespräch gesucht? Außer eine Einladung des BUND kam bis zum 15.06.2023 keine weitere Mitteilung über das Vorhaben</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturschutz mit Verweis auf die Stellungnahme des BUND und die untere Naturschutzbehörde - Ausreichend ausgewiesene Flächen für Windkraft in der Gemeinde Bockhorn: Die Gemeinde erfüllt jetzt schon Anforderungen, die über das Jahr 2030 hinausgehen. 	<p>Die konkreten Regelungen bzgl. der zulässigen Schattenwurfzeiten obliegen dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG.</p> <p>Im Rahmen konkreter Planungen werden die gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt, so dass die genannten Symptome nicht durch die Auswirkungen der Windenergieanlagen hervorgerufen werden können. Das Auftreten von Symptomen in der Nähe von Windrädern begründen die finnischen Wissenschaftler (Forschungszentrum Finnlands, VTT) mit dem Nocebo-Effekt²⁶, wonach körperlich unschädliche Einflüsse dennoch einen negativen Gesundheitseffekt hervorrufen. Nicht also die Windenergieanlagen an sich sind in der Lage diese Symptome aufzulösen, sondern die Einstellung der Betroffenen zu solchen Anlagen.</p> <p>Die gesundheitlichen Auswirkungen werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt. Die Flächennutzungsplanänderung erfolgt in dem gesetzlich vorgegebenen Verfahren mit zwei Beteiligungsschritten. Die Bauausschusssitzungen tagten öffentlich zu der vorliegenden Planung sowie zur im Vorfeld erstellten Standortpotenzialstudie. Die Planungen wurden im Rahmen dieser Sitzungen vom Planungsbüro eingehend erläutert.</p> <p>Das Abwägungsergebnis der Stellungnahme des BUND im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens ist online im Ratsinformationssystem der Gemeinde einsehbar. Ebenso das Abwägungsergebnis aus dem Verfahren gem. § 3(2) / § 4(2) BauGB.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Bockhorn ist nicht Adressat des Flächenbeitragswertes, sondern der Landkreis Friesland. Sollte der Landkreis Friesland seinen erforderlichen Flächenbeitragswert nicht erreichen, so wären Windenergieanlagen im gesamten Kreisgebiet privilegiert zulässig. Die Gemeinde möchte daher einen großen Beitrag zum Erreichen dieses Wertes beitragen und</p>

²⁶ Wikipedia: Der **Nocebo-Effekt** (von lateinisch *nocere* ‚schaden‘, *nocebo* ‚ich werde schaden‘) ist – analog zum Placebo-Effekt (lateinisch *placebo* ‚ich werde gefallen‘) – eine negative gesundheitliche Wirkung nach Exposition durch ein Agens, z. B. durch ein Arzneimittel oder einen anderen äußeren Einfluss, ohne dass ein direkter und unmittelbarer kausaler Zusammenhang zwischen Agens und Wirkung zu bestehen scheint, wobei die Effekte meist auf psychologische Ursachen zurückgeführt werden. Im Gegensatz zur positiven Wirkung beim Placebo-Effekt ergibt sich beim Nocebo-Effekt eine negative Reaktion. Der Nocebo-Effekt bezeichnet auch eine negative Reaktion auf die gerüchtweise die Gesundheit oder das Wohlbefinden nachhaltig beeinträchtigende Wirkung einer umweltverändernden Maßnahme.

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Warum sollte man über die Vorgaben hinaus, das Landschaftsbild und die Natur verschlechtern?</p> <p>- Welche Argumente gibt es für die betroffenen Anwohner? Soll es Entschädigungen für die Beeinträchtigungen geben?</p> <p>Wir bitten darum, das Vorhaben zu überdenken, den Dialog mit den direkt betroffenen Anwohnern zu suchen und eine überwiegende Darstellung der Vorteile im Vergleich zu den Nachteilen für die Anwohner auszuweisen.</p>	<p>gleichzeitig möchte die Gemeinde keine „Minimalplanung“ betreiben, sondern etwas für die Energiewende tun. Der demokratisch gewählte Rat der Gemeinde Bockhorn übernimmt hier eine gesellschaftliche Verantwortung.</p> <p>Das dies zu Lasten des Landschaftsbildes geht, ist der Gemeinde sehr wohl bewusst. Sie misst hier dem Belang der Energiewende mit seinem überragenden öffentlichen Interesse mehr Gewicht bei.</p> <p>Mit der Standortpotenzialstudie liegt den ausgewiesenen Sonderbauflächen ein schlüssiges Gesamtkonzept zugrunde, dass alle AnwohnerInnen im Gemeindegebiet gleich behandelt. Durch die angesetzten 600 m Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich, wird der gesetzliche Mindestabstand von 400 m (bei 200 m Referenzanlage) übertroffen. Die Belange der AnwohnerInnen sind damit ausreichend berücksichtigt.</p> <p>Was das Thema Entschädigungen angeht, so steht den Anliegern heute keine Entschädigung zu, da es rein rechtlich keinen Entschädigungsanspruch gibt. Bei der Planung von Windparks sind die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten und nur wenn das so passiert, darf es eine Genehmigung für den Windpark geben. Wenn ein Windpark dann errichtet wird, passiert das vor dem Hintergrund einer rechtmäßig zu Stande gekommenen Genehmigung, dies schließt eine Entschädigungszahlung aus. Aktuell wird auf Landesebene ein neues Gesetz diskutiert - Gesetz über die finanzielle Beteiligung am Ausbau erneuerbarer Energien in Niedersachsen (NEEBetG).</p> <p>In diesem Gesetz heißt es unter anderem: <i>„Der Vorhabenträger hat allen natürlichen Personen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Offerte seit mindestens drei Monaten mit ihrer Wohnung in einer Entfernung von nicht mehr als fünf Kilometern von der Errichtungsstelle oder dem Standort der Windenergieanlage oder Freiflächenanlage gemeldet sind, und Bürgerenergiegesellschaften nach § 3 Nr. 15 EEG ein Sparprodukt durch ein von ihm zu bestimmendes Kreditinstitut zu offerieren.“</i></p> <p>Es ist also beabsichtigt, Projektierer zu verpflichten Anliegern von Windparks (und Freiflächenphotovoltaikanlagen) zukünftig Beteiligungsmöglichkeiten einzuräumen. Anliegern sollen sich zukünftig so finanziell beteiligen können, eine Entschädigung ist dies aber nicht.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Bürger 8</p>	
<p>1. Einleitung UKA nimmt hiermit im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB Stellung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Bockhorn.</p> <p>Als Projektentwickler für Windenergie sind wir von der Flächennutzungsplanung der Gemeinde Bockhorn direkt betroffen. UKA plant, konkret auf dem Gebiet der Gemeinde Windenergieanlagen (im Folgenden „WEA“) zu errichten. Dazu stehen und standen wir bereits seit dem Jahr 2015 mit der Gemeinde Bockhorn im Austausch und haben eine Reihe von Gesprächen mit dem Bürgermeister, dem Bauamt sowie mit Vertretern des Bauausschuss geführt und zu unseren Planungen beraten. Zudem hat UKA am 05.08.2019 einen Genehmigungsantrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz („BImSchG“) zur Errichtung und zum Betrieb von insg. 3 WEA bei der zuständigen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde des Landkreises Friesland eingereicht. Der Genehmigungsantrag nach BImSchG wird beim Landkreis Friesland unter der Vorgangsnummer 67/3 90034-36 geführt und ist der Gemeinde bekannt: Die Gemeinde wurde im Rahmen des Genehmigungsantrages durch den Landkreis zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert und hat diese am 24.02.2020 abgegeben.</p> <p>2. Anlass für die Stellungnahme Der aktuelle FNP-Entwurf enthält insg. fünf Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Windenergie (im Folgenden „SO-Gebiete Windenergie“), in denen zukünftig die Errichtung und der Betrieb von WEA möglich sein soll. Die Identifikation dieser fünf Konzentrationszonen erfolgt nicht im FNP selbst, sondern auf Basis der vorab durch das Planungsbüro Diekmann, Mosebach und Partner erstellten Standortpotenzial- Studie in der Fassung vom 08.11.2021. Die Standortpotenzialstudie stellt damit die methodische Grundlage für die Ermittlung von Windenergieflächen dar und identifiziert mit den Nummern I bis VI insg. sechs Potenzialsuchräume, welche sich grundsätzlich alle für den Bau und Betrieb von WEA eignen. Von den sechs Potenzialsuchräumen gem. Standortpotenzialstudie werden fünf in den FNP übernommen. Dies gilt für die Flächen I bis V, wohingegen die Fläche VI nicht in den aktuellen FNP-Entwurf übernommen wird.</p>	<p>Die Einleitung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Sachlage wurde nebenstehend gemäß aktuellem Planstand korrekt dargestellt.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Der Bereich, für den UKA eine Windparkplanung vorgenommen und den o.g. Genehmigungsantrag beim Landkries Friesland nach dem BImSchG gestellt hat, befindet sich im südlichen Gemeindegebiet von Bockhorn. Südlich an den von uns beplanten Vorhabensbereich schließt sich das Naturschutzgebiet „Bockhorner Moor“ an.</p> <p>Unsere räumliche Planung liegt somit zu Teilen innerhalb des Bereiches, der in der Standortpotenzialstudie als Potenzialsuchraum VI identifiziert wurde und dort die Bezeichnung „Jühdenerfeld Nord“ trägt. Da der Bereich „Jühdenerfeld Nord“/Potenzialsuchraum VI nicht aus der Standortpotenzialstudie in den aktuellen FNP-Entwurf übernommen wurde, sieht der FNP-Entwurf aktuell kein SO-Gebiet Windenergie an derjenigen Stelle vor, an der wir den o.g. Genehmigungsantrag nach BImSchG beim Landkreis Friesland gestellt haben.</p> <p><u>3. Bitte der UKA an die Gemeinde Bockhorn</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. UKA fordert die Gemeinde Bockhorn auf, den Genehmigungsantrag der UKA nach BImSchG angemessen zu würdigen und die Windenergieplanung der UKA in ihrer Bauleitplanung zu berücksichtigen, d.h. den Potenzialsuchraum VI „Jühdenerfeld Nord“ als SO-Gebiet Windenergie in den FNP aufzunehmen. 	<p>Der Anregung wird nicht gefolgt und die Fläche wird nicht im Rahmen der 6. FNP-Änderung als Sonderbaufläche dargestellt. Die Gemeinde Bockhorn stellt im Rahmen der vorliegenden sachlichen Teiländerung im Bereich "Wind" die Flächen als Sonderbauflächen für die Windenergie dar, die sich gemäß der Standortpotenzialstudie am besten für Windenergieanlagen eignen bzw. die geringste Empfindlichkeit gegenüber dieser Nutzung aufweisen. Aus der Bewertung verbleibender Belange ergibt sich eine mittlere Empfindlichkeit der Potenzialfläche. Die anderen in der Potenzialstudie ermittelten Flächen haben lediglich eine geringe Empfindlichkeit. Zudem strebt die Gemeinde Bockhorn mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung eine Steuerung und Bündelung der Windenergie an. Als Sonderbauflächen für Windenergie sollen daher nur größere Flächen und bereits durch Wind genutzte Flächen ausgewiesen werden. Mit einer Fläche unter 5 ha bietet der Suchraum VI „Jühdenerfeld Nord“ lediglich Platz für ein bis zwei Windenergieanlagen, was dem Ziel gebündelter Windparks widerspricht.</p> <p>Ein gestellter Genehmigungsantrag nach BImSchG ändert im Ergebnis an dieser Standortabwägung nichts. Die Gemeinde Bockhorn kann durch die Änderungsbereiche 1 bis 4 ca. 18,07 % ihrer Potenzialfläche der Windenergienutzung zur Verfügung stellen und erfüllt damit die Zielvorgabe des Windenergieerlasses 2021 von 7,05 % mehr als ausreichend. Auch im Hinblick auf den im Windenergieerlass 2021 – wenn auch in Bezug auf die</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>2. Darüber hinaus regen wir an, den Potenzialsuchraum VI „Jühdenerfeld Nord“ zu vergrößern. Dazu schlagen wir vor, die Grenze des Potenzialsuchraumes VI zum südlich angrenzenden Naturschutzgebiet Bockhorner Moor von 300m auf 200m zu reduzieren. Dadurch erhöht sich die Größe des Potenzialsuchraums VI von aktuell 3,66 ha auf ca. 7,5 ha und bietet die Möglichkeit, zwei der insg. drei WEA zu bauen und zu betreiben, die UKA beim Landkreis Friesland zur Genehmigung beantragt hat.</p> <p><u>4. Aufnahme des Suchraums VI („Jühdenerfeld Nord“) in den Entwurf zur 6. Änderung des FNP</u></p> <p>Allgemein betrachtet, liegen die Errichtung und der Betrieb von WEA nicht erst seit dem 07. Juli 2022 im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Die besondere Bedeutung, die der Windkraft zugeschrieben wird, ist gesetzlich in § 2 EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023) geregelt. Da UKA schon im Jahr 2019 einen Genehmigungsantrag für WEA gestellt hat, ist UKA mit der Planung bereits weit fortgeschritten. Der zügige Abschluss der Planung und demzufolge der Baubeginn liegen damit im öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.</p> <p>Im Besonderen ist der Potenzialsuchraum VI grundsätzlich für WEA geeignet. Zu diesem Schluss kommt die Standortpotenzialstudie des Planungsbüros Diekmann, Mosebach & Partner vom 08.11.2021. Darin werden alle Suchräume einer Punktebewertung unterzogen. Bei bis zu 10 Punkten wird ein Potenzialsuchraum demnach in die Kategorie „geringe Empfindlichkeit</p>	<p>Landesebene – genannten Flächenbedarf von 1,4 % der Landesfläche, stellt die Gemeinde Bockhorn mit den Änderungsbereichen 1 bis 4 nach derzeitigem Stand mit 2,14 % der Gemeindefläche der Windenergie ausreichend Raum zur Verfügung. Damit würde die Gemeinde auch den von der Landesregierung geforderten Flächenbedarf von 2,1 % ab dem Jahr 2030 nachkommen. Die Gemeinde erfüllt damit die beiden inhaltlichen Voraussetzungen des schlüssigen Gesamtkonzeptes und des substanziellen Raumes für eine wirksame Ausschlusswirkung gem. 35 (3) BauGB.</p> <p>Der Anregung wird nicht gefolgt. Die der Gemeinde vorliegenden Daten (Raumnutzungsanalyse) sprechen nicht für eine Darstellung des Suchraums VI und noch weniger für eine Vergrößerung in Richtung des Bockhorner Moors.</p> <p>Die Gemeinde Bockhorn kommt mit der Darstellung von 18,07 % ihrer Potenzialfläche als Sonderbaufläche für die Windenergie den geltenden Gesetzen nach.</p> <p>Die im Rahmen der Standortpotenzialstudie vorgenommene Bewertung bzw. Gewichtung der verbleibenden Belange ohne Ausschlusswirkung ist das Ergebnis des Abwägungsprozesses durch die Politik der Gemeinde Bockhorn. Diese hat entschieden dem Belang „Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“ für das gesamte Gemeindegebiet eine höhere</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>gegenüber Windenergienutzung", ab 15 Punkten in die Kategorie „mittlere Empfindlichkeit“ eingruppiert, vgl. Kapitel 8. Der Potenzialsuchraum VI wird nach der gewählten Systematik des Planungsbüros mit 15 Punkten bewertet und gehört demzufolge zur Kategorie „mittlere Empfindlichkeit“, vgl. Kapitel 8.6 (Seite 64f).</p> <p>In der Begründung zum FNP-Entwurf wird dazu erläutert, dass der Grund für die Nicht-Übernahme des Suchraums VI in den FNP dessen „geringe Eignung (mittlere Empfindlichkeit und Größe) ist“ (Seite 9f zur FNP-Begründung). Ausschlaggebend für die Vergabe von insg. 15 Punkten ist vor allem ein einziges Kriterium: Nämlich der Umstand, dass sich der Potenzialsuchraum VI räumlich mit einem „Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung“ überlagert, das 10 der insg. 15 Punkte zum Gesamt- Score beiträgt.</p> <p>Es ist also festzuhalten ist, dass die Fläche VI dann als SO-Gebiet Windenergie in den FNP aufgenommen werden müsste, sofern die Bewertung des Vorbehaltsgebietes „landschaftsbezogene Erholung“ geringer bepunktet würde. Hierfür plädieren wir. Denn dieses Kriterium wird nach unserer Einschätzung viel zu hoch bewertet. Wir legen im Folgenden dar, warum das Kriterium des Vorbehaltsgebietes für landschaftsbezogene Erholung überwunden werden kann und der Potenzialsuchraum VI folglich ebenfalls als SO-Gebiet Windenergie in den FNP aufgenommen werden sollte.</p> <p><u>Kriterium „Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung“</u> Die Frage, was unter einem „Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung“ zu verstehen ist, beantwortet das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Friesland („RROP“) aus dem Jahr 2020. Nach RROP-Definition sind dies Räume, die sich „aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit oder ihrer kulturhistorischen Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung“ eignen (vgl. Seite 188 der „beschreibenden Darstellung und Begründung“). Zum Schutzzweck wird die Erholung des Menschen genannt, siehe Standortpotenzialstudie des Planungsbüros Diekmann, Mosebach und Partner. Für diese seien „möglichst wenig bebaute, natürlich wirkende und unzerschnittene Natur und Landschaft wesentliche Voraussetzungen [...daher sind] Beeinträchtigungen z. B. durch Windenergieanlagen in diesen Vorbehaltsgebieten zu vermeiden“ (Kapitel 6.4.1 auf Seite 50).</p>	<p>Bedeutung (10 Punkte) zuzuweisen. Überdies weist der Landschaftsrahmenplan des Landkreis Friesland (2017) dem angesprochenen Bereich eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild zu, welches mit 5 Punkten bewertet wurde. Da diese Kriterien gesamträumlich in der Gemeinde einheitlich angewendet wurden und die Gemeinde durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung der Windenergie substanziell Raum einräumt, ist diese politische Abwägungsentscheidung zulässig.</p> <p>Siehe obige Abwägung. Die Gemeinde ist in ihrem politischen Abwägungsprozess frei den mit der Ausweisung eines Vorbehaltsgebietes für landschaftsbezogene Erholung verfolgten Zielen Vorrang vor der Windenergienutzung einzuräumen, solange sie der Windenergienutzung substanziell Raum einräumt und die Bewertung gesamträumlich einheitlich vornimmt. Die bundesgesetzlichen Regelungen zur Zulässigkeit von Windenergie in Landschaftsschutzgebieten sind für die vorgenannte politische Abwägung unerheblich. Der Ausschluss von Windenergie in Vorbehaltsgebieten für landschaftsbezogene Erholung erfolgt im Rahmen der gemeindlichen Planungshoheit.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>Die Schlussfolgerung der Standortpotenzialstudie, dass der Schutzzweck von „Vorbehaltsgebieten für landschaftsbezogene Erholung“ den Ausschluss von WEA rechtfertigen würde, ist jedoch in zweierlei Hinsicht falsch:</p> <p>Erstens wird dabei ignoriert, dass WEA seit 2022 ein überragendes öffentliches Interesse darstellen und der öffentlichen Sicherheit dienen, siehe § 2 EEG. Die rechtliche Aufwertung der erneuerbaren Energien im EEG war zum Zeitpunkt der Erarbeitung des RROP 2020 noch nicht gegeben, konnte vom RROP also auch noch nicht berücksichtigt werden. Die 6. FNP-Änderungen von 2023 hat diesem Umstand jedoch Rechnung zu tragen.</p> <p>Zweitens existieren im Bundes-Naturschutzrecht höherwertige Schutzgebietskategorien als Z.B. „Vorbehaltsgebiete für landschaftsbezogene Erholung“. Darunter auch solche, die auf ein Verbot von WEA verzichten und darüber hinaus sogar den Bau und Betrieb von WEA explizit erlauben. Dies trifft auf Landschafts-Schutzgebiete zu. So wird für Landschaftsschutzgebiete im 2022 neu hinzugefügten Abs. (3) zu § 26 BNatSchG explizit geregelt, dass dort Bau und Betrieb von Windenergieanlagen zulässig sind bis, im vorliegenden Fall, das Land Niedersachsen den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) erreicht hat. Der Plangeber sollte sich hieran orientieren, da dies auch rechtssystematisch relevant ist. Denn das RROP ist in der Gesetzes-Hierarchie formell betrachtet niedriger zu bewerten als beispielsweise das BNatSchG: Während das BNatSchG ein („echtes“) Bundesgesetz ist, stellen Raumordnungspläne wie das RROP des Landkreises Friesland eine untergesetzliche Regelung dar: Sie sind Satzungen.</p> <p>Dem Schutzzweck „landschaftsgebundene Erholung“ wird im RROP zudem nur der Rang eines Vorbehaltsgebietes zuteil. Das Raumordnungsgesetz, aus dem die Gebietskategorie des Vorbehaltsgebiets entstammt, kennt jedoch stärkere, d.h. verbindlichere Gebietscharakteristika wie Z.B. Vorranggebiete, vgl. § 7 Abs. 3 ROG. In einem Vorranggebiet für Erholung gälten WEA als konkurrierende räumliche Nutzungen und wären ausgeschlossen, da sie mit der Erholungsfunktion unvereinbar wären. Das Gegenteil gilt jedoch in Vorbehaltsgebieten: In einem Vorbehaltsgebiet (für landschaftsbezogene) Erholung ist der Erholung, das folgt aus den Regelungen des § 7 Abs. 3, S. 2 Nr. 2 ROG,</p>	

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>bei der Abwägung ein besonderes Gewicht beizumessen. Sogenannte konkurrierende raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen können jedoch sehr wohl mit dem Schutzzweck Erholung vereinbar sein. Dies gilt insb. für Windenergieanlagen und speziell für Windenergieanlagen im Potenzialsuchraum VI des FNP der Gemeinde Bockhorn.</p> <p>Dies folgt nicht nur aus der oben erwähnten Systematik der im Raumordnungsrecht normierten Gebiets-Hierarchien, sondern insbesondere aus der besonderen Bedeutung erneuerbarer Energien, die nach § 2 EEG dem öffentlichen Interesse und der öffentlichen Sicherheit dienen.</p> <p><u>Zwischenfazit zum Kriterium „Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung“:</u> Da Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 Abs. (3) BNatSchG bis zur Erreichung der Flächenbeitragswerte nach dem WindBG mit WEA beplant werden dürfen, wäre es unverhältnismäßig, den Bau und Betrieb von WEA auch in „Vorbehaltsgebieten für landschaftsbezogene Erholung“ auszuschließen. Denn letztgenannte Gebiete haben faktisch und rechtlich einen deutlich geringeren Schutzzweck als Landschaftsschutzgebiete. Dem Potenzialsuchraum VI „Jühdenerfeld Nord“ kann die räumliche Überlagerung mit dem „Vorbehaltsgebiet für naturnahe Erholung“ also nicht entgeggehalten werden. Dies beachtend ist es zwingend, den Potenzialsuchraum VI als SO-Gebiet Windenergie in den FNP aufzunehmen.</p> <p><u>5. Vergrößerung des Suchraums VI „Jühdenerfeld Nord“ durch Reduzierung des Abstandes zum Naturschutzgebiet „Bockhorner Moor“ von 300m auf 200m“</u></p> <p>Die Standortpotenzialstudie sieht vor, dass Potenzialsuchräume einen Abstand von 300m zu Naturschutzgebieten einhalten. Jedoch sind auch geringere Abstände möglich, sofern bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Demnach kann der Abstand auch weniger als 300 m betragen, sofern für den Bereich eingehendere Untersuchungen der Raumnutzung zu betroffenen Arten erfolgen und Beeinträchtigungen der Arten durch die WEA ausgeschlossen werden können, vgl. Kapitel 4.7.4 (Seite 36). Für den Potenzialsuchraum VI „Jühdenerfeld Nord“ liegt der UKA nicht nur eine „einfache“ Raumnutzungsanalyse (RNA) vor, sondern sogar eine vertiefende RNA. Diese wurde 2021 von der Planungsgemeinschaft LaReG erstellt, die dafür im Auftrag der UKA 2020 Kartierungen vorgenommen hat. Die Untersu-</p>	<p>Der Anregung auf Verringerung der Abstände zum Naturschutzgebiet wird nicht gefolgt. Die der Gemeinde vorliegenden Daten (Raumnutzungsanalyse) sprechen weder für eine Darstellung des Suchraums VI als Sonderbaufläche noch für eine Vergrößerung in Richtung des Bockhorner Moors. Zudem müsste die Verringerung gesamtträumlich einheitlich erfolgen. Die faunistischen Vorkommen westlich des Änderungsbereiches „Jühdenerfeld West“ wurden auf Ebene der Potenzialstudie und der Flächennutzungsplanänderung allerdings nicht untersucht. Mit dem Abstand von 300 m zum Naturschutzgebiet kann davon ausgegangen werden, dass den Schutzziele des Naturschutzgebietes ausreichend Rechnung getragen wurde.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>chung der Planungsgemeinschaft LaReg von 2021 ist unserer Stellungnahme als Anlage 1 beigefügt. Während eine „normale“ Raumnutzungsanalyse, wie sie hierzu laut Standortpotenzialstudie gefordert ist, einen Umfang von 48 Beobachtungsstunden hat, beträgt der Untersuchungsumfang der vorliegenden und von UKA beauftragten, <i>vertiefenden</i> Raumnutzungsanalyse 252 Stunden- also circa das fünffache.</p> <p>UKA hat der Gemeinde gegenüber in der Sitzung des Bau-, Planungs- und Umweltausschuss am 04. November 2022 bereits ausführlich dargelegt, dass aufgrund der Studie die Voraussetzungen erfüllt sind, den Abstand des Potenzialsuchraums VI „Jühdenerfeld Nord“ vom Naturschutzgebiet Bockhorner Moor von 300m auf 200m zu reduzieren. Bei einem Abstand von 200m erhöht sich die Größe des Suchraum VI von 3,66 ha auf 7,5 ha. Die Gemeinde Bockhorn stand diesem Ansinnen positiv gegenüber, hat sich nach Rückmeldung der unteren Naturschutzbehörde des Landkrieses Friesland („uNB“) jedoch gegen die Reduzierung des NSG-Abstandes entschieden. Grund für die Entscheidung der Gemeinde war das negative Votum der uNB vom 13.12.2022, das unserer Stellungnahme als Anlage 2 beigefügt ist. Nach Überzeugung der UKA sind jedoch die von der uNB vorgebrachten Bedenken abwegig, da diese nicht annähernd als sachgerecht bezeichnet werden können.</p> <p>a. Die Stellungnahme der uNB basiert auf einem veralteten Bewertungsmaßstab, der nicht der aktuellen Gesetzeslage entspricht. Im Juni 2022 wurde das BNatSchG novelliert und stellt seither die einzige, abschließend anzuwendende gesetzliche Grundlage dar, wenn es darum geht zu beurteilen, ob und welche Brutvogelarten als kollisionsgefährdet durch WEA gelten. Die uNB-Stellungnahme vom 13.12.2022 geht jedoch in keinster Weise auf die aktuelle Gesetzeslage ein, sondern orientiert sich an den Abstandsempfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (auch als „Helgoländer Papier“ bekannt). Zudem besteht die Stellungnahme der uNB zu circa einem Drittel aus Inhalten, die wortgleich der vertiefenden Raumnutzungsanalyse der Planungsgemeinschaft LaReg (2021) entstammen, jedoch nicht als Zitat gekennzeichnet sind (Stichwort „copy & paste“). Darüber hinaus enthält sie Annahmen, Spekulationen und nicht belegte Aussagen. Dies stellt einen fachlichen Fehler, dessen Berücksichtigung einen überprüfbaren, sog. Abwägungsmangel darstellen würde.</p>	<p>Die Ausführung wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Bockhorn hat keinen Beschluss über die Reduzierung des Abstandes zum Naturschutzgebiet gefasst. Nach fachlicher Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkrieses Friesland und des die Flächennutzungsplanänderung betreuenden Planungsbüros hält die Gemeinde an den 300 m Abstand fest. Die Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse sprechen nach Ansicht dieser Experten gegen die Inanspruchnahme für Windenergie.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>b. Keine der 15 in Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG genannten und zu schützenden Vogelarten brüdet überhaupt im relevanten Radius um den Potenzialsuchraum VI „Jühdenerfeld Nord“. Dies ist das Ergebnis der Untersuchungen durch das Planungsbüro LaReg (vgl. Anlage 1). D.h. während der insg. 252 Beobachtungsstunden im Rahmen der vertiefenden Raumnutzungsanalyse wurde für diese 15 Vogelarten kein einziger Brutnachweis erbracht. Mangels Existenz der gefährdeten Vogelarten kann deren angebliche Gefährdung einem Vorhaben auch nicht entgegengehalten werden.</p> <p>c. Der von der UKA beauftragte Fachplaner für Natur- und Artenschutz „ARSU GmbH“ kommt unter Berücksichtigung der aktuellen gesetzlichen Regelwerke zu einem gänzlich anderen Ergebnis als die uNB des Landkreises Friesland. Dieses steht der methodisch falschen und inhaltlich nicht nachvollziehbaren Einschätzung der uNB diametral entgegen. Das Fazit der ARSU GmbH, das unserer Stellungnahme als Anlage 3 beigefügt ist, lautet:</p> <p><i>„Auf Grundlage der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen lassen sich in Bezug auf die Potenzialflächen nördlich des NSG »Bockhorner Moor« keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennen, die sich nicht mittels geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (bspw. Betriebsregulierungen bei Ernteereignissen, Entwicklung von Ausweichlebensräumen für Offenlandarten) lösen ließen. Artenschutzrechtliche Belange stellen somit kein Hindernis für die Aufnahme des Bereichs im Flächennutzungsplan dar“ (Fazit auf Seite 4).</i></p> <p>Die Nicht-Übernahme des Suchraums VI („Jühdenerfeld Nord“) in den FNP steht in Widerspruch zur Übernahme des Suchraums V („Jühdenerfeld West“). Dem Suchraum V wurde mit insg. 10 Punkten eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung attestiert. Jedoch äußert die Standortpotenzialstudie Zweifel an dessen Eignung. Dort heißt es in Kapitel 8.6 auf Seite 64: „Da sich der Suchraum [V] in räumlicher Nähe zum Naturschutzgebiet »Bockhorner Moor« befindet, könnte es aufgrund möglicher Vorkommen von windenergieanlagen-sensiblen Vogelarten ggf. zu einer Flächenreduzierung des Suchraums kommen. Deshalb muss die Be-</p>	<p>Der nebenstehenden Anregung wird nicht gefolgt. Im Studientext wird bezogen auf das Naturschutzgebiet »Bockhorner Moor« darauf hingewiesen, dass im Rahmen konkreter Planungen (Bebauungsplan oder BImSchG-Genehmigung) faunistische Kartierungen erforderlich sind, deren Ergebnisse zu einer <u>Vergrößerung</u> des Abstandes zum Naturschutzgebiet führen können. Dies gilt für beide Suchräume gleichermaßen. Das Vorhandensein eines Vorbehaltsgebietes landschaftsbezogene Erholung sowie zusätzlich eines Landschaftsbildes mit mittlerer Bedeutung hat neben der Flächengröße zum Ausschluss der Fläche für Windenergie geführt.</p>

Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p>deutung des Suchraums für die Fauna, insbesondere für Brut- und Gastvögel sowie für Fledermäuse, durch gesonderte Kartierungen im Rahmen weiterer Planungen überprüft werden". Diese Ungleichbehandlung der Suchräume V und VI ist fachlich nicht begründbar und verstößt gegen den auch für den vorliegenden Fall anzuwendenden Gleichbehandlungsgrundsatz aus Artikel 3 Grundgesetz i.V.m. dem Grundsatz der Selbstbindung der Verwaltung.</p> <p>Dabei möchten wir betonen: Es ist nicht die Absicht der UKA, die Eignung des Suchraums V infrage zu stellen. Vielmehr geht es uns hier darum, die gleichgelagerte Eignung beider Suchräume, V und VI, darzulegen. Vor diesem Hintergrund bitten wir die Gemeinde Bockhorn, den Potenzialsuchraum VI „Jühdenerfeld Nord“ nicht nur als SO-Gebiet Windenergie in den FNP aufzunehmen, sondern die Südgrenze in einem Abstand von 200m (und nicht wie bisher von 300m) zum südlich gelegenen Naturschutzgebiet Bockhorner Moor anzusetzen.</p> <p>Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.</p> <p>Anlagen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vertiefende Raumnutzungsanalyse vom 30.04.2021 der Planungsgemeinschaft LaReg 2. E-Mail der uNB des Landkreises Friesland vom 13.12.2022 an die Gemeinde Bockhorn: Stellungnahme zu der von UKA beauftragten „vertiefenden Raumnutzungsanalyse“ aus dem Jahr 2021 3. Antwort der ARSU GmbH vom 03.04.2023 (Fachgutachter Naturschutz im Auftrag der UKA) zur Stellungnahme der uNB vom 13.12.2022 	<p>Siehe obige Abwägung.</p> <p>Die Anlagen werden zur Kenntnis genommen.</p>