

UMWELTBERICHT

gemäß §§ 2 + 2a BauGB

zur 23. Änderung des Flächennutzungsplanes

Gemeinde Algermissen
(Landkreis Hildesheim)

Beauftragung:

Gemeinde Algermissen
Marktstraße 7
31191 Algermissen

Bearbeitung und ©:

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Helmut Mextorf
LandschaftsArchitekt AK Nds
31840 Hessisch Oldendorf
Friedrichshagener Straße 15
Tel. 05158 – 2224
Mail: Mextorf@gmx.de

Hessisch Oldendorf
13. November 2020

Titelbild: Lageübersicht der Änderungsbereiche

Inhalt Seite

Umweltbericht

I	EINLEITUNG	4
1	Planungsabsicht / Vorhaben	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	4
1.1.1	Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen	6
1.2.1	Rechtshintergrund	6
1.2.2	Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen	6
1.2.3	Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen	7
II	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	8
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	8
2.1	Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“	8
2.2	Schutzgut „Fläche“	16
2.3	Schutzgut „Boden“	16
2.4	Schutzgut „Wasser“	17
2.5	Schutzgut „Luft“	17
2.6	Schutzgut „Klima“	17
2.7	Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“	17
2.8	Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“	19
2.9	Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	19
2.10	Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	19
2.11	Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung	21
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	21
3.1	Beurteilungsgrundlagen	21
3.2	Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	21
3.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“	21
3.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“	24
3.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“	24
3.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“	24
3.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“	25
3.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“	25
3.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“	25
3.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“	25
3.2.9	Auswirkungen auf das „Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter“	25
3.2.10	Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	26
3.2.11	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen	26
3.2.12	Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten	26
3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung	26
3.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	26
3.5	Kumulative Vorhaben	26
3.6	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser	26
3.7	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	26
3.8	Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme	26
3.9	In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)	27

Inhalt	.Seite
4	Vorhabensfolgen und Kompensation 27
4.1	Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht..... 27
4.1.1	Eingriffsumfang und Bewertung 27
4.1.2	Kompensationsbedarf 27
4.1.3	Maßnahmenkonzept für Ausgleich und Gestaltung..... 27
4.1.3.1	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes 28
4.1.3.2	Maßnahmen außerhalb des Plangebietes..... 28
4.1.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 28
4.1.4	Eingriffsbilanz..... 28
4.1.5	Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die Bauleitplanung..... 28
5	Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen..... 28
III	ZUSÄTZLICHE ANGABEN 29
6	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der 29 Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
7	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen 29 Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung..... 29
Abbildungen	
Abb. 1	Lage der Änderungsbereiche im Raum 4
Abb. 2	Abgrenzung und Darstellung des Änderungsbereiches 1..... 5
Abb. 3	Abgrenzung und Darstellung des Änderungsbereiches 2..... 5
Abb. 4	Wertvolle Bereiche für Brutvögel nach NLWKN..... 11
Abb. 5	Fotos zum aktuellen Landschaftszustand im Änderungsbereich 1 18
Abb. 6	Fotos zum aktuellen Landschaftszustand im Änderungsbereich 2 20
Karten	
Karte 1	Aktueller Landschaftszustand im Änderungsbereich 1 9
Karte 1	Aktueller Landschaftszustand im Änderungsbereich 2 10
Referenzliste der verwendeten Quellen 31	

I Einleitung

1. Planungsabsicht / Vorhaben

Die Gemeinde Algermissen führt die 23. Änderung ihres Flächennutzungsplanes durch. Ziel ist es, unter Berücksichtigung der Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogrammes, des Regionalen Raumordnungsprogrammes des Landkreises Hildesheim sowie der aktuellen Rechts- bzw. Erlaßlage eine Neuabgrenzung der Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung im Gemeindegebiet vorzunehmen und damit die Windenergienutzung im übrigen Gemeindegebiet auszuschließen. Näheres ist der Begründung zur 23. FNP-Änderung zu entnehmen (KELLER 2020).

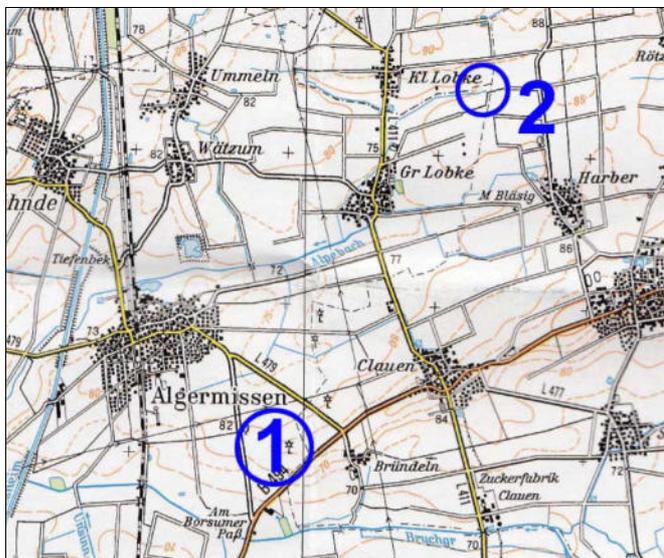
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Standort

Die aktuelle Planung umfaßt insgesamt zwei Änderungsbereiche, deren Lage im Raum in Abb. 1 grob gekennzeichnet ist. Der Änderungsbereich „1“ liegt südöstlich von Algermissen auf der Nordseite der B 494. Der Änderungsbereich „2“ liegt östlich von Klein Lobke an der dortigen Gemeindegrenze.

Abb. 1: Lage der Änderungsbereiche im Raum



Kartengrundlage: LGN (2009), ergänzt

Art und Umfang des Vorhabens

Änderungsbereich „1“ (südöstlich Algermissen)

Der Änderungsbereich umfaßt zunächst einen Bereich der Offenlandschaft (rechteckiger Ackerkomplex zwischen zwei Wirtschaftswegen), der bereits mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes als „Sondergebiet Windkraft und Landwirtschaft“ für maximal zwei Windkraftanlagen mit einer Nabenhöhe von jeweils 70 ausgewiesen wurde. Diese beiden Anlagen sind vorhanden, in Betrieb und genießen unabhängig von der hier durchgeführten Planung Bestandsschutz.

Diese bisherige Konzentrationsfläche für Windenergieanlagen wird in die jetzt deutlich erweiterte Flächendarstellung des Änderungsbereiches 1 der 23. Änderung übernommen bzw. integriert, wobei ein kleiner Flächenanteil im Südosten aufgrund heute anzulegender Abstandsmaßstäbe nur noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt werden kann.

Vorgesehen ist nun, den Änderungsbereich 1 mit Ausnahme der o.g. kleinen landwirtschaftlichen Fläche als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Windkraftenergie“ darzustellen (siehe Abb. 2) und die Höhenbegrenzung aufzuheben.

Anzumerken ist, daß außerdem nordwestlich auf dem Gebiet der Nachbargemeinde ein Windpark mit 8 Anlagen vorhanden ist.

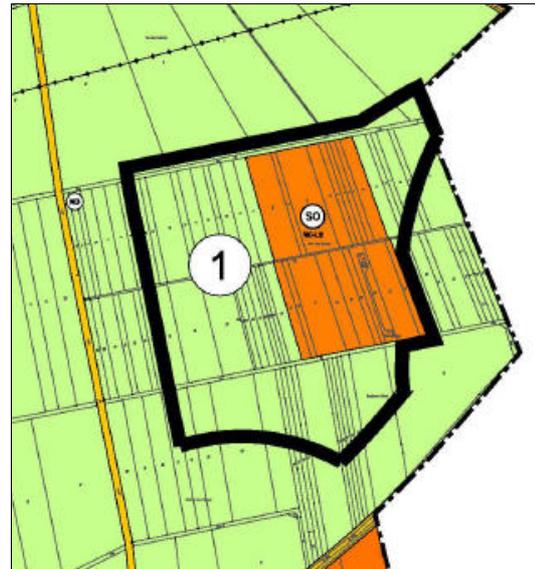
Soweit bekannt, bestehen für diesen Änderungsbereich 1 bereits Erweiterungs- und Repowering-Absichten.

Abb. 2: Abgrenzung und Darstellung des Änderungsbereiches „1“



Darstellungen aus KELLER (2020)

zum Vergleich: Bisherige FNP-Darstellung mit neuer Abgrenzung

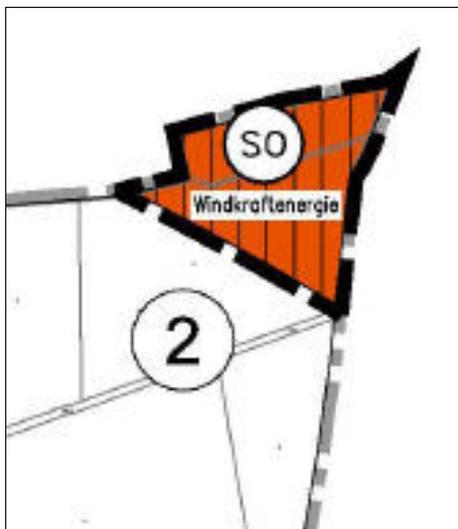


Änderungsbereich „2“ (östlich Klein Lobke)

Überplant wird hier ein kleiner Freiflächenkomplex in der nordöstlichsten Ecke des Gemeindegebietes von Algermissen. Der Flächennutzungsplan stellt hier derzeit ausschließlich „Flächen für die Landwirtschaft“ dar.

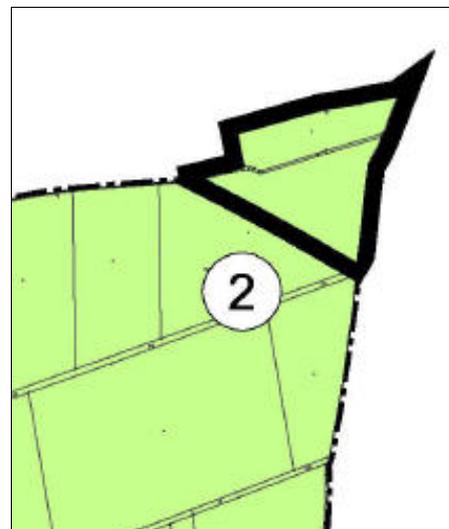
Auch dieses Gebiet wird zukünftig als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Windkraftenergie“ dargestellt (siehe Abb. 3).

Abb. 3: Abgrenzung und Darstellung des Änderungsbereiches 2



Darstellungen aus KELLER (2020)

zum Vergleich: Bisherige FNP-Darstellung



1.1.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Änderungsbereich 1 hat eine Größe von 31,5 ha. Davon entfallen 30,88 ha auf das Sondergebiet „Windkraftenergie“ und 0,62 ha auf Flächen für die Landwirtschaft. Der Änderungsbereich 2 dagegen hat eine Größe von lediglich 4,37 ha.

Der räumliche Gesamtumfang der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes beträgt damit $31,5 + 4,37 = 35,87$ ha. In Bezug auf das gesamte Gemeindegebiet von Algermissen (3.562 ha) entspricht das 1,01 % der Gemeindefläche. Betrachtet man lediglich die Sondergebietsflächen „Windkraftenergie“, so beträgt der Anteil am Gemeindegebiet $30,88 + 4,37 = 35,25$ ha oder 0,99 %.

1.2 Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Rechtshintergrund

Baugesetzbuch (BauGB)

Das Baugesetzbuch sieht im Regelfall für die Aufstellung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer **Umweltprüfung** vor, „in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“ (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB). Dieser **Umweltbericht** bildet entsprechend § 2 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan.

Die Umweltprüfung ist kein selbständiges Verfahren, sondern findet im Prozeß der Bauleitplanung statt. Sie ist ein integratives Trägerverfahren, in dem alle umweltrelevanten Belange abgearbeitet und die Ergebnisse ggf. erforderlicher Prüfungen wie die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), die Verträglichkeitsprüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Verträglichkeitsprüfung), Lärmschutzgutachten, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz u.a.m. zusammengeführt werden.

Bei Durchführung einer Umweltprüfung (UP) für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren soll außerdem nach dem gemeinhin als „Abschichtung“ bezeichneten Verfahren die UP in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden [§ 2 (4) Satz 5 BauGB]. Bestandsaufnahmen und Bewertungen vorliegender Landschaftspläne oder sonstiger Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind dabei heranzuziehen.

Der grundsätzliche Aufbau und die Inhalte dieses Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

Der für die Abwägung notwendige Umfang und Detaillierungsgrad der zu ermittelnden Umweltbelange und damit auch des Umweltberichtes wurde mit der Gemeinde Algermissen abgestimmt und orientiert sich an den Anforderungen der vergleichsweise abstrakten Ebene der Flächennutzungsplanung.

Naturschutzrecht

Nach geltendem Naturschutzrecht (§§ 13–18 des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG) ist auch im vorliegenden Fall die sog. **Eingriffsregelung** anzuwenden.

Nach §§ 1a Abs. 3 und 200a BauGB wird im Gegensatz zum Naturschutzrecht dabei aber nicht unterschieden zwischen "Ausgleich" und "Ersatz". Bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind entsprechend § 1a Abs. 3 BauGB vielmehr nur **Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen** des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu berücksichtigen.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht nach § 9 BauGB die Möglichkeit, in einem Bebauungsplan z.B.

- öffentliche und private Grünflächen (Abs. 1 Nr. 15),
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 1 Nr. 20),
- das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Abs. 1 Nr. 25 a) sowie
- Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Abs. 1 Nr. 25 b)

für die Eingriffskompensation festzusetzen. Kompensationsmaßnahmen können jedoch auch außerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes vorgenommen werden.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht dagegen nach § 5 BauGB in einem Flächennutzungsplan lediglich die Möglichkeit, z.B.

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 2 Nr. 10),

darzustellen. Die Festsetzung konkreter Kompensationsmaßnahmen ist auf dieser Ebene jedoch nicht möglich.

1.2.2 Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen

Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung unter anderem auch einen Beitrag

- zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt gewährleisten,
- zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen liefern und
- die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln helfen.

Hierzu ist in § 1 Abs. 6 BauGB ein umfangreicher Katalog von Belangen aufgeführt, die bei Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind. Dieser Katalog schließt unter vielen anderen die Belange Freizeit und Erholung, Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belanges des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit ein.

Darüber hinaus soll dabei nach § 1a Abs. 1 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, die Wiedernutzbarmachung von Flächen sowie die Nachverdichtung und Innenentwicklung berücksichtigt, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt und gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.

Naturschutzgesetz

Im § 1 Abs. 1 des BNatSchG werden die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als allgemeiner Grundsatz wie folgt näher definiert.

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

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“*

Dies wird in den Abs. 2 – 6 des § 1 BNatSchG dann noch näher im Sinne von speziellen Grundsätzen konkretisiert.

Nach Maßgabe des § 2 Abs. 3 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes zu verwirklichen, „soweit es im Einzelfall möglich, erforderlich und unter Abwägung aller sich aus § 1 Abs. 1 ergebenden Anforderungen untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen ist.“

Außerdem ist der naturschutzrechtliche Artenschutz nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG)

Umweltschutzziele in Bezug auf den Bodenhaushalt sind darin wie folgt formuliert:

§ 1 Zweck und Grundsätze des Gesetzes

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

Entsprechend § 3 Abs. 1 Ziff. 9 BBodSchG finden die Regelungen des Bodenschutzgesetzes in diesem Bauleitplanverfahren jedoch keine Anwendung, da in hier die Vorschriften des Bauplanungsrechts in Verbindung mit der anzuwendenden naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach BNatSchG die Einwirkungen auf den Boden regeln, explizit den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, den Schutz des Mutterbodens sowie auch die Eingriffskompensation für das Schutzgut Boden, soweit es auf der Ebene der Flächennutzungsplanung überhaupt möglich ist.

1.2.3 Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hildesheim (RROP)

Im RROP (LANDKREIS HILDESHEIM 2016) ist für den Änderungsbereich 1 bereits die Abgrenzung eines „Vorranggebietes Windenergienutzung“ in ähnlichem Flächenzuschnitt und in ähnlicher Lage dargestellt, hinterlegt mit der Darstellung „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft –auf Grund hohen Ertragspotenzials–“. Für den Änderungsbereich 2 ist im RROP ausschließlich die Darstellung „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft –auf Grund hohen Ertragspotenzials–“ enthalten.

Weitere spezifische Umweltschutzziele sind für beide Bereiche nicht dargestellt.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim (LRP)

Im LRP (LANDKREIS HILDESHEIM 1993) werden für beide Änderungsbereiche und ihre unmittelbar angrenzende Umgebung keine Aussagen zu konkreten Entwicklungszielen getroffen.

Landschaftsplan (LP) der Gemeinde Algermissen

Ein Landschaftsplan mit örtlichen Zielaussagen zum Umweltschutz liegt für die Gemeinde Algermissen nicht vor.

Die im vorstehenden Kapitel 1.2 skizzierten Ziele des Umweltschutzes werden im vorliegenden Fall über den Hinweis auf die notwendige Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Artenschutzregelungen in nachgelagerten Verfahren bzw. auch durch die Berücksichtigung der Erkenntnisse aus den parallel zur Bauleitplanung durchgeführten (avi)faunistischen bzw. artenschutzrechtlichen Untersuchungen angemessen berücksichtigt.

II Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die Beschreibung und Bewertung der Umwelt erfolgt insbesondere entsprechend den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nummer 7 BauGB in Verbindung mit den in Anlage 1 zum BauGB aufgeführten Inhalten.

Dabei orientiert sich die räumliche und inhaltliche Tiefenschärfe an den örtlichen Gegebenheiten sowie an der gegebenen Aufgabenstellung (FNP-Änderung) und wird hier entsprechend auf die erforderlichen Angaben beschränkt.

2.1 Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“

Naturraum / Potentiell natürliche Vegetation

Der Planungsraum (gilt für beide Änderungsbereiche) ist naturräumlich der Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde und dabei speziell der Untereinheit „Hildesheimer Lößbörde“ zuzuordnen. Als heutiger potentiell natürlicher Vegetation wäre von Eichen-Hainbuchenwald feuchter kalkreicher Böden in Durchdringung mit mesophilem Buchenwald auszugehen (LANDKREIS HILDESHEIM 1993).

Biototypen / Vegetation, Nutzungen und Strukturmerkmale

Wesentliche Grundlage für die Umweltprüfung, d.h. auch für die Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt einschließlich naturschutzrechtlich zu prüfender Eingriffsfolgen der Bauleitplanung, ist eine am 21.02.2018 örtlich für beide Änderungsbereiche durchgeführte Erfassung des derzeitigen Landschaftszustandes. Die nachfolgenden Karten (1 + 2; "Biototypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen") enthalten entsprechende Darstellungen.

Änderungsbereich 1

Hier sind fast ausschließlich intensiv bewirtschaftete weitläufige Ackerflächen vorhanden, die sich außerhalb des Änderungsbereiches in alle Richtungen fortsetzen. Südlich verläuft ein asphaltierter und nördlich ein schotterbefestigter Wirtschaftsweg, beide begleitet von schmalen Gras- und Krautsäumen, teils in Verbindung mit Wegeseitengräben. Nördlich reicht ein Entwässerungsgraben in das Gebiet hinein. Im Nordosten liegt am Wirtschaftsweg außerdem eine kleine Fläche mit halbruderaler Gras- und Staudenflur, ergänzt durch ein kleines Gebüsch aus standortheimischen Arten.

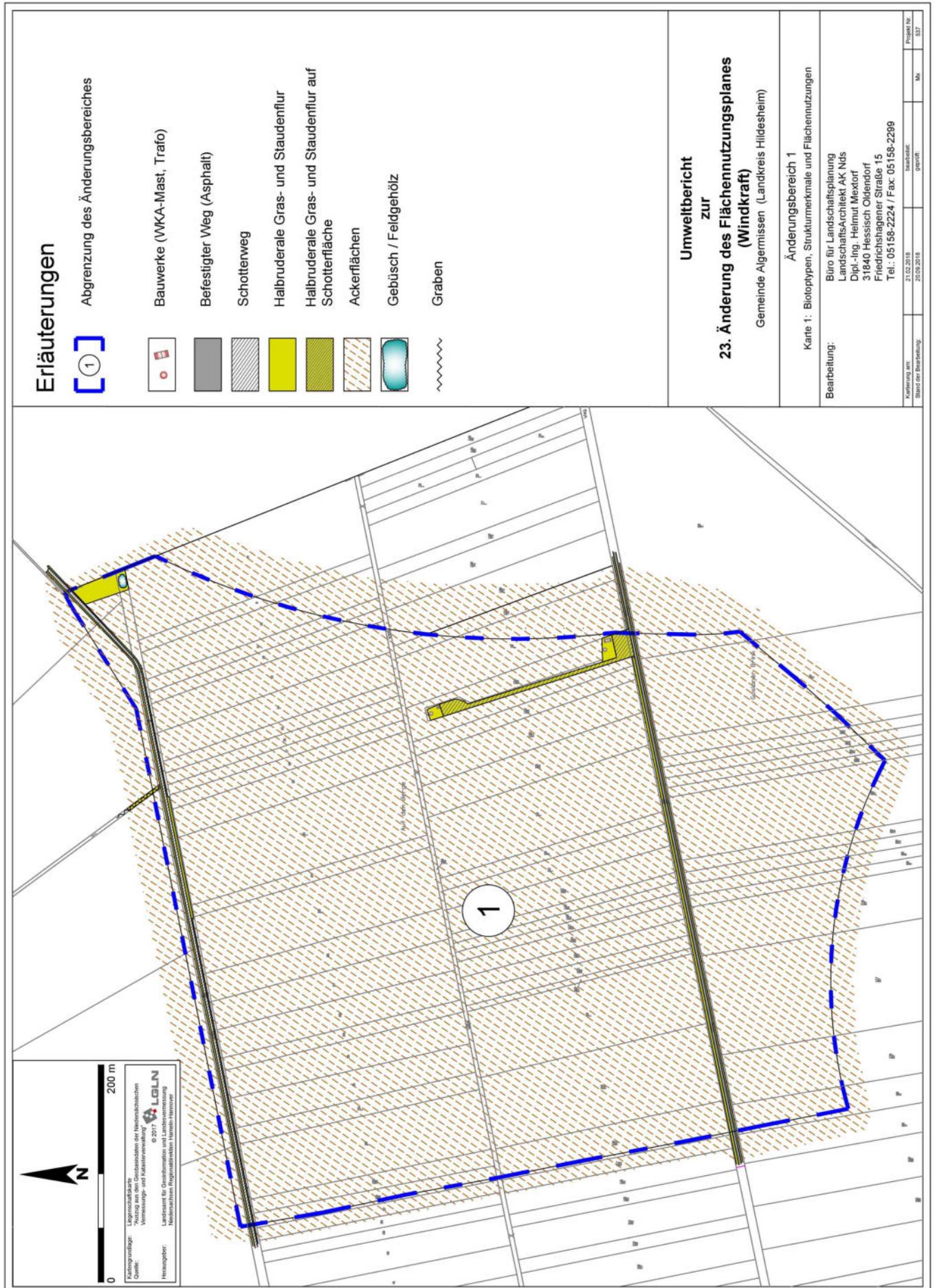
Im östlichen Kernbereich stehen zwei Windkraftanlagen (jeweils Mast plus Trafo), in deren Umgebung ist ebenfalls halbruderaler Gras- und Staudenflur vorhanden. Zufahrt und Aufstellflächen sind in Schotterbauweise befestigt und weisen teils nur sehr wenig (südliche Aufstellfläche am Asphaltweg) oder mehr Bodenvegetation (übrige Flächen) auf. Karte 1 zeigt den aktuellen Landschaftszustand dieses Änderungsbereiches.

Änderungsbereich 2

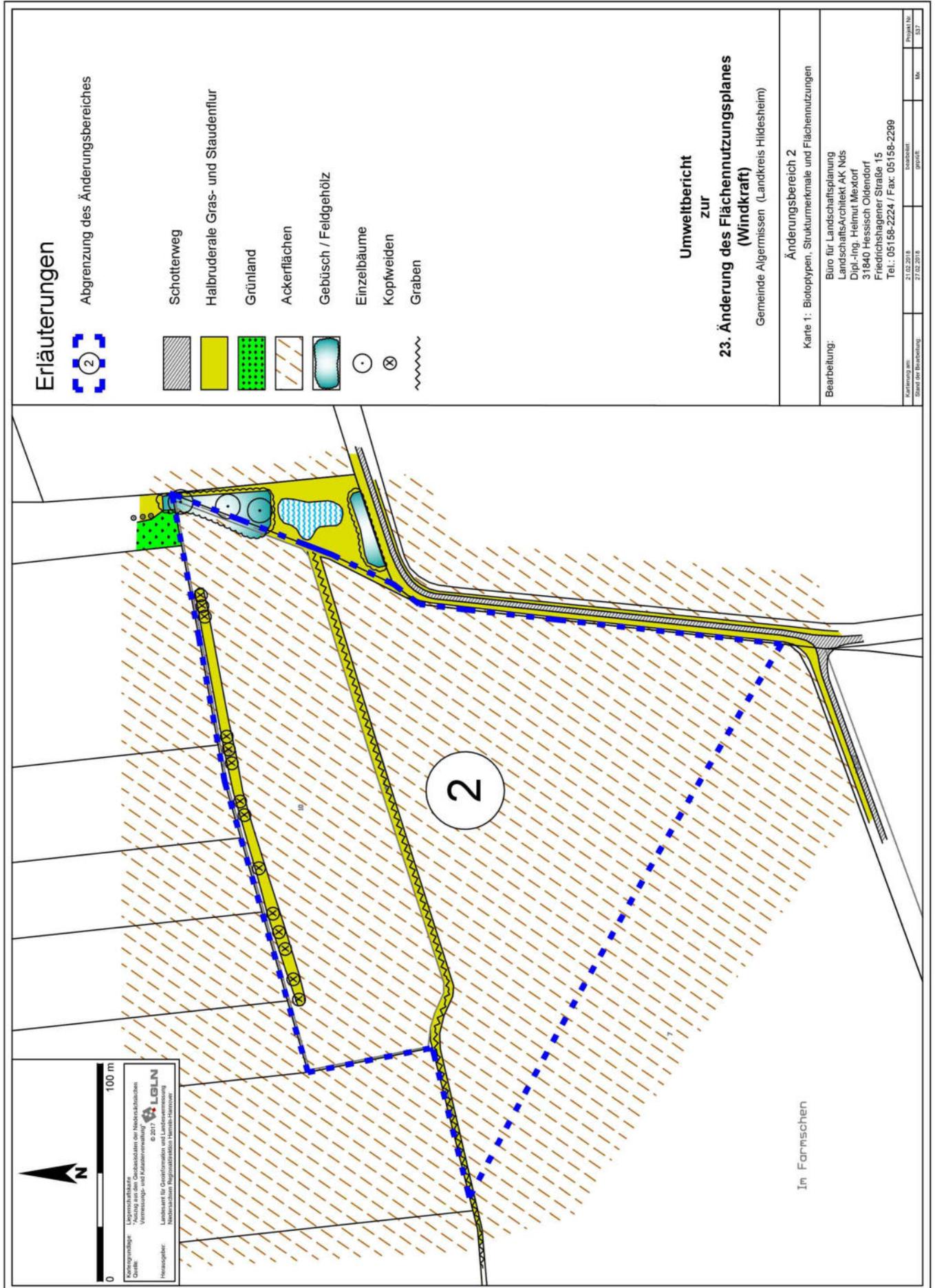
Hier ist eine ähnliche Landschaftsausstattung gegeben, allerdings mit etwas mehr Strukturvielfalt auf kleinerem Raum. Es sind schotterbefestigte Wirtschaftswegen mit randlichen Gras- und Krautsäumen vorhanden, außerdem durchquert ein Entwässerungsgraben mit halbruderaler Gras- und Staudenflur das Gebiet, an der Nordseite ist ein Gras- / Krautsaum mit etlichen Kopfweiden vorhanden. Nordöstlich außerhalb grenzen zwei Gebüsche bzw. Feldgehölze, eine Brachfläche mit einem kleinen Teich mit Röhricht sowie auch etwas Grünland an. Im nördlichen Gehölz sind drei ältere vorgeschädigte Pappeln vorhanden. Die Ackerflächen des Änderungsbereiches setzen sich außerhalb weitläufig fort. Befestigte Flächen sind im Planbereich nicht vorhanden. Karte 2 zeigt den aktuellen Landschaftszustand dieses Änderungsbereiches.

Das Spektrum der vorkommenden Biototypen ist damit in beiden Bereichen sehr eng bzw. fast monoton und stark durch die Ackerbewirtschaftung geprägt. Vorkommen besonders oder streng geschützter, seltener oder gefährdeter Pflanzenarten sind in den Änderungsbereichen nicht zu erwarten. Beide Änderungsbereiche haben nach Darstellung des NLWKN-Kartenservers (2018) keine besondere Bedeutung im Sinne des Vorkommens landesweit bedeutsamer Biototypen.

Karte 1: Aktueller Landschaftszustand im Änderungsbereich 1



Karte 2: Aktueller Landschaftszustand im Änderungsbereich 2



Erläuterungen

- Abgrenzung des Änderungsbereiches
- Schotterweg
- Halbruderale Gras- und Staudenflur
- Grünland
- Ackerflächen
- Gebüsch / Feldgehölz
- Einzelbäume
- Kopfwäiden
- Graben

Umweltbericht zur 23. Änderung des Flächennutzungsplanes (Windkraft)
Gemeinde Algermissen (Landkreis Hildesheim)

Änderungsbereich 2
Karte 1: Biotypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen

Bearbeitung:
Büro für Landschaftsplanung
LandschaftsArchitekt AK Nds
Dipl.-Ing. Helmut Mextorf
31840 Hessisch Oldendorf
Friedrichshagener Straße 15
Tel.: 05158-2224 / Fax: 05158-2299

Kartierung im:	21.02.2018	bestellt:		Blatt:		Projektnr.	537
Status der Bearbeitung:	27.02.2018	geprüft:					

Im Farmschen

Tiere / Tierlebensräume / Artenschutz

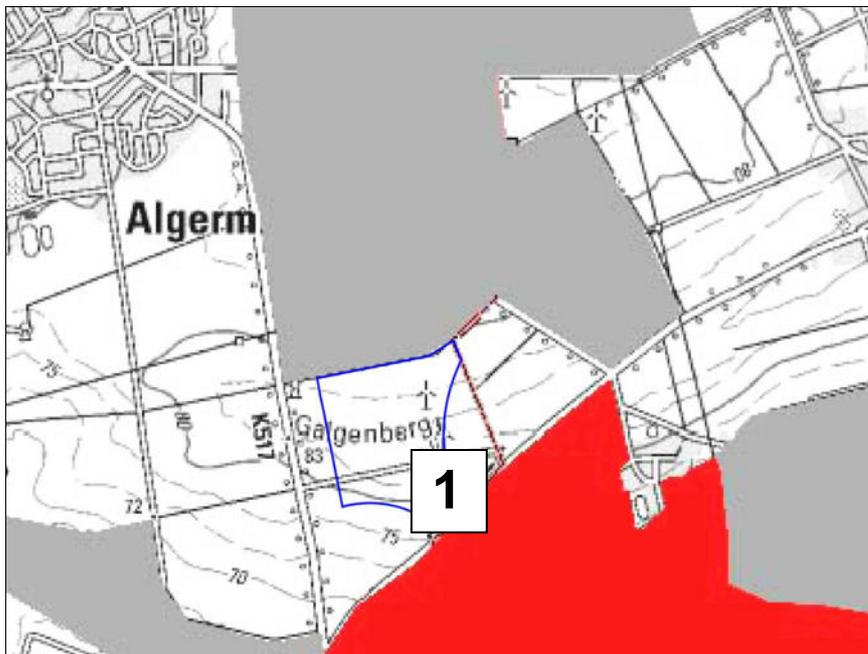
A Allgemeines

- **Übergeordnete Datenlage**

Nach Darstellung des Landschaftsrahmenplanes (LANDKREIS HILDESHEIM 1993) sind in beiden Änderungsbereichen einschließlich ihres Umfeldes keine Gebiete mit höherer oder besonderer Bedeutung für den Tier- bzw. Pflanzenartenschutz gegeben.

Für die Fauna allgemein wertvolle Lebensräume liegen im Plangebiet nach aktueller Datenlage (NLWKN 2018) nicht vor. Allerdings grenzt nördlich an den Änderungsbereich 1 ein Gebiet an (vgl. Abb. 4), welches auf dem Kartenserver des NLWKN als „Brutvögel - wertvolle Bereiche 2010 (ergänzt 2013)“ bezeichnet wird, allerdings klassifiziert als „Status offen“ (Anm.: das bedeutet, daß keine oder nicht ausreichende Bestandszahlen vorliegen und somit keine konkrete Einstufung hinsichtlich der Bedeutung als Brutvogellebensraum erfolgen konnte). Hintergrund ist ein Nachweis der Rohrweihe aus dem Jahr 2007. Für den Änderungsbereich 2 ist eine solche direkte Benachbarung nicht gegeben.

Abb. 4: Wertvolle Bereiche für Brutvögel nach NLWKN



Kartengrundlage: NLWKN-Kartenserver (2018; ergänzt)

- **Feldhamster**

Der Änderungsbereich 1 liegt nach Darstellung der „Habitatanalyse für den (streng geschützten) Feldhamster im Landkreis Hildesheim“ (ABIA 2008) vollflächig in potentiell gut geeigneten Flächen für diese Art. Die bodenkundlichen Daten (LBEG 2018) bestätigen dies auch. Konkrete jüngere Nachweise örtlicher Populationen bzw. einzelner Individuen liegen für den Änderungsbereich oder sein engeres Umfeld jedoch nicht vor. BIODATA (*Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag*; 2020) stuft den Feldhamster hier als „potentiell vorkommend“ ein.

Für den Änderungsbereich 2 dagegen ist nach den bodenkundlichen Daten (LBEG 2018) nicht von einer Habitataignung für den Feldhamster auszugehen.

Da auf dieser Planungsebene keine endgültigen bzw. verbindlichen Angaben über zukünftige Anlagenstandorte oder Erschließungsstrukturen vorliegen, sollten entsprechende Erfassungen bzw. Prüfungen für diese Tierart auf der Ebene der Anlagengenehmigung durchgeführt werden.

- **Boden-Grundfunktionen**

Auf allen offenen unbefestigten Böden des Plangebietes ist insgesamt noch von einer Lebensraum-Grundbedeutung auszugehen: Sie beherbergen eine Vielzahl von Bodenlebewesen (z.B. Nematoden, Milben, Borstenwürmer, Regenwürmer, Schnecken, Asseln oder Tausendfüßler) bis hin zu ggf. auch Kleinsäugetern wie z.B. Feldmaus, Maulwurf u.a..

Im Bereich der befestigten Wege oder auch der befestigten Zufahrten / Aufstellflächen für die vorhandenen Windkraftanlagen sind diese Grundfunktionen aber bereits als eingeschränkt anzusehen.

B Aktuelle Untersuchungen zur Fauna

Allgemeiner Hinweis vorab: Die Wiedergabe von Inhalten faunistischer Untersuchungen bzw. Bewertungen aus Gutachten Dritter wird hier auf ein unverzichtbares Minimum begrenzt, um den Umfang des Umweltberichtes nicht ausufern zu lassen. Es wird davon ausgegangen, daß die faunistischen Gutachten ohnehin eigenständige Verfahrensbestandteile werden.

- Fledermäuse

Änderungsbereich 1

Hierzu liegt von BIOLAGU (2018) eine Potentialeinschätzung vor. Danach ist nachweislich das Vorkommen von 13 Fledermausarten (sämtlich streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) gegeben, wovon 6 Arten zu den im Hinblick auf Windkraftanlagen besonders kollisionsgefährdeten Arten zählen. Als Potentialabschätzung und Konfliktbewertung wird abschließend folgendes festgestellt:

In der Potenzialanalyse für die Fläche 1 Algermissen wurden insgesamt 6 besonders kollisionsgefährdete Fledermausarten als potenziell zu erwarten eingeschätzt und mit einem mittleren bis hohen Konfliktrisiko eingestuft. Die Habitatausstattung ist von geringer Bedeutung als Fledermauslebensraum eingestuft, die Jagdgebieten- und Flugroutenfunktion sind mit einem geringen bis mittleren Konfliktpotenzial eingestuft, ein geringes Konfliktpotenzial besteht ebenso zu Sommer-Quartiervorkommen, kein Konfliktpotenzial zu Winterquartieren sowie ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial zum Zugeschehen der Fledermäuse im Frühjahr / Herbst eingeschätzt wurde.

Nach DÜRR (2007) und BRINKMANN et al. (2011) stellt sich das Kollisionsrisiko für Fledermäuse an WEA prinzipiell saisonal unterschiedlich dar. So ist für die Frühjahrsphase und die Zeiten des Sommers insgesamt mit einem geringen und ab Juli höheren Risiko des Fledermausschlags zu rechnen, für den Spätsommer/Herbst (Ende Juli/August bis Oktober) muss, bedingt durch die Zeit der Wochenstubenauflösung, die Balz- und Migrationszeit der Tiere von einem tendenziell höheren Kollisionsrisiko ausgegangen werden.

Gemäß den Vorgaben des LEITFADEN NDS (2016) werden bei überwiegend mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial obligatorische umfassende Abschaltzenarien festgelegt (Tab. 2), um das Kollisionsrisiko unter die Schwelle der Erheblichkeit zu senken, so dass die verbleibenden Beeinträchtigungen als nicht erheblich einzustufen sind. Von einem normalen Lebensrisiko für die Arten ist dann auszugehen.

Insgesamt ist für die Fläche 1 ein geringes bis mittleres Konfliktrisiko der Fledermäuse in der Windenergieplanung einzuschätzen und ein obligatorisches Abschaltzenario vom 01.04 – 30.04 und 15.07 – 31.10 eines Jahres und zweijähriges Monitoring gemäß LEITFADEN (2016) für WEA Planungen festzulegen. Die nächtlichen Abschaltungen der WEA erfolgen gemäß LEITFADEN (2016) unter folgenden Parametern, bei Windgeschwindigkeiten unter 6 m/s in Gondelhöhe, bei Temperaturen über 10 °C, kein Regen und von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

aus: BIOLAGU 2018, S. 13-14

Änderungsbereich 2

Hierzu wird von BIOLAGU (2018) in Bezug auf die Potentialabschätzung und Konfliktbewertung abschließend folgendes festgestellt:

Fläche 2

In der Potenzialanalyse für die Fläche 2 Algermissen wurden insgesamt 6 besonders kollisionsgefährdete Fledermausarten als potenziell zu erwarten eingeschätzt und mit einem mittlerem bis hohem Konfliktrisiko eingestuft. Die Habitatausstattung ist von mittlerer bis hoher Bedeutung als Fledermauslebensraum eingestuft und die Jagdgebieten- und Flugroutenfunktion mit einem mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial eingestuft. Ein mittleres bis hohes Konfliktpotenzial besteht zu Sommer-Quartiervorkommen und Wochenstuben, kein Konfliktpotenzial zu Winterquartieren und ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial zum Zugeschehen der Fledermäuse im Frühjahr / Herbst wurde eingeschätzt.

Nach DÜRR (2007) und BRINKMANN et al. (2011) stellt sich das Kollisionsrisiko für Fledermäuse an WEA prinzipiell saisonal unterschiedlich dar. So ist für die Frühjahrsphase und die Zeiten des Sommers insgesamt mit einem geringen und ab Juli höheren Risiko des Fledermausschlags zu rechnen, für den Spätsommer/Herbst (Ende Juli/August bis Oktober) muss, bedingt durch die Zeit der Wochenstubenauflösung, die Balz- und Migrationszeit der Tiere von einem tendenziell höheren Kollisionsrisiko ausgegangen werden.

Gemäß den Vorgaben des LEITFADEN NDS (2016) werden bei überwiegend mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial obligatorische umfassende Abschalt Szenarien festgelegt (Tab. 2), um das Kollisionsrisiko unter die Schwelle der Erheblichkeit zu senken, so dass die verbleibenden Beeinträchtigungen als nicht erheblich einzustufen sind. Von einem normalen Lebensrisiko für die Arten ist dann auszugehen.

Insgesamt ist für die Fläche 2 ein mittleres bis hohes Konfliktrisiko der Fledermäuse zur Windenergieplanung einzuschätzen und ein obligatorisches umfassendes Abschalt Szenario vom **01.04 – 31.10** eines Jahres und ein zweijähriges Monitoring gemäß LEITFADEN (2016) für WEA Planungen festzulegen. Die nächtlichen Abschaltungen der WEA erfolgen gemäß LEITFADEN (2016) unter folgenden Parametern, bei Windgeschwindigkeiten unter 6 m/s in Gondelhöhe, bei Temperaturen über 10 °C, kein Regen und von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

aus: BIOLAGU 2018, S. 18-19

Auf die artenschutzrechtliche Bewertung wird an anderer Stelle noch eingegangen (vgl. Kap. 3.2.1).

- *Avifauna*

Änderungsbereich 1

Von BIOLAGU (Abschlußbericht April 2020) liegen avifaunistische Untersuchungen aus den Jahren 2018 und 2019 vor. Als zusammenfassendes Ergebnis wird folgendes formuliert:

Insgesamt konnten im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen 80 Vogelarten nachgewiesen werden. Im Zuge der Brutvogelkartierungen im Puffer von 500 m um das Plangebiet konnten insgesamt 32 Brutvogelarten festgestellt werden. Wertgebende Arten bei den Brutvögeln (Rote Liste-Arten, streng geschützte Arten nach dem BNatSchG und Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie regional typische Arten) waren Baumfalke, Feldlerche, Star und Rauchschwalbe. Die Feldlerche erreichte einen Bestand von 23 Brutpaaren. Im erweiterten Untersuchungsraum bis 1500 m wurden zusätzlich die Greifvogelarten Mäusebussard, Rotmilan und Schwarzmilan festgestellt. Weitere Brutvogelarten der Vorwarnliste in geringen Zahlen waren Wachtel, Garten-grasmücke, Nachtigall, Haus- und Feldsperling sowie die Goldammer.

Zu den im „Windenergieerlass“ als WEA-empfindlich aufgelisteten Arten im Untersuchungsgebiet gehört dabei unter anderen die Rohrweihe. Sie brütete im Erfassungszeitraum zwar nicht innerhalb des Plangebietes, im Westen jedoch reichte ein Brutrevier bis ca. 400-800 m Entfernung an das Plangebiet heran. Ein zweites Brutrevier wurde innerhalb des 1.500 m-Radius um das Plangebiet im Südosten erfasst. Somit liegt der erstgenannte Brutplatz gemäß „Windenergieerlass“ innerhalb des Radius 1 von 1.000 m und es kann ein „signifikant erhöhtes“ Tötungsrisiko im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG insbesondere für den Nahbereich des Horstes, wo es ggf. zu regelmäßigen Aufenthalten in größeren Höhen kommt, nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der Raumnutzungsuntersuchung mit nur knapp 3% Flugbewegungen (5 von 53 Flugwegen) unter 50 m Höhe deuten aber auf ein deutlich geringeres Konfliktpotenzial hin, auch wenn die Bruten erfolglos verliefen. Eine Lebensraumentwertung durch WEA für die Rohrweihe nicht anzunehmen, da bei der Nahrungssuche kaum Meidung von WEA erkennbar waren (BERGEN 2001, MÖCKEL & WIESNER 2007, STRASSER 2006 zitiert in LANGGEMACH & DÜRR (2011), aktualisierter Stand 07.01.2020).

Der Rotmilan brütete im Süden am Bruchgraben und der ermittelte Brutplatz liegt mit einer Entfernung von 650 m zum Plangebiet deutlich innerhalb des Radius 1 gemäß „Windenergieerlass“ und der durch die LAG VSW (2015) festgeschriebenen Abstandsempfehlung von 1.500 m. Bei den geplanten Repowering-Maßnahmen der bestehenden WEA ist daher für diese Art mit einem „signifikant erhöhten“ Tötungsrisiko im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu rechnen. Zudem stellt das Untersuchungsgebiet einen Nahrungsraum für den Rotmilan dar. Eine durchgeführte vertiefende Raumnutzungsanalyse konnte diese Annahme nicht entkräften. Zwar liegen die hauptsächlich aufgesuchten Nahrungsflächen im Umfeld des Brutplatzes und nahe der angrenzenden Grünlandflächen, das Umfeld des Plangebietes wurde jedoch ebenfalls regelmäßig aufgesucht.

Die beiden Brutplätze des Schwarzmilans im Bereich des Bruchgrabens, im Süden des Untersuchungsgebietes, liegen mit einer Entfernung von 680 m bzw. 750 m zum Plangebiet innerhalb des im „Windenergieerlass“ bezifferten Radius 1 von 1.000 m. Bei der geplanten Konstellation müsste aufgrund der Nähe von zwei Brutpaaren deshalb zunächst auch für diese Art ein in signifikanter Weise gesteigertes Tötungs- und Verletzungsrisiko und damit das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG angenommen werden. Die festgestellten Flugbewegungen im Rahmen der Raumnutzungskartierungen zeigen allerdings, dass die Schwarzmilane die eigentliche Planfläche nur viermal überflogen und auch im weiteren Umfeld seltener festgestellt wurden, als in der Umgebung der Brutplätze. Da beide Bruten ohne ausfliegende Jungvögel blieben und Versorgungsflüge somit nicht abschließend bewertet werden konnten ist ein sicher belastbares Ergebnis bzgl. der Einstufung des Konfliktpotenzials aber nicht möglich. Es ist aufgrund der vorliegenden Ergebnisse zumindest durchaus denkbar, dass der Schwarzmilan auch zur Versorgung der Jungvögel schwerpunktmäßig die Grünlandflächen im Südostteil des Untersuchungsgebietes nutzt und ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bzgl. des Plangebietes unter Umständen nicht gegeben ist. Für beide Milanarten wären die Konflikte, auch im Bezug auf die Bestands-WEA, möglicherweise durch umfangreiche Vermeidungs- und/oder Kompensationsmaßnahmen sowie temporären Abschaltzeiten zu mindern oder ggf. sogar zu lösen.

Für den Mäusebussard, als bundesweit häufigste als Kollisionsopfer an WEA gemeldete Vogelart, werden keine Abstandsempfehlungen angegeben. Bei Betrachtung der Bestandszahlen ist das art-spezifische Kollisionsrisiko wesentlich geringer als beim Rotmilan und vor allem beim Seeadler. Um das Kollisionsrisiko im Nahbereich des Horstes zu verringern, Beeinträchtigungen der An- und Abflugwege zu vermeiden und die nach GASSNER ET AL. (2010) in geringen Entfernungen zu erwartenden Störwirkungen ausschließen zu können, sollte bei den Planungen der WEA-Standorte ein Mindestabstand von 500 Metern gegenüber dem Brutplatz weiterhin berücksichtigt werden. Darüber hinaus sind die für den Rotmilan empfohlenen temporären Betriebszeitenbeschränkungen und die möglichst unattraktive Gestaltung der bestehenden Mastfußbereiche auch für den Mäusebussard geeignete Vermeidungsmaßnahmen.

Vom Baumfalken wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt drei Bruten erfasst. Davon befand sich ein Horst innerhalb des 500 m-Radius, nur ca. 250 m nördlich des Plangebietes. Der Horst liegt folglich deutlich innerhalb des Radius 1 gemäß „Windenergieerlass“ und der durch die LAG VSW (2015) festgeschriebenen Abstandsempfehlung von 500 m zum Plangebiet. Es muss deshalb für den Baumfalken zunächst ein „signifikant erhöhtes“ Tötungsrisiko im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG angenommen werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen, z.B. dem Ausbringen einer Nisthilfe auf der Hochspannungsleitung außerhalb des Konfliktbereiches, könnte das Konfliktrisiko ggf. gemindert oder behoben werden.

Mit einem Brutpaar der Wachtel brütete eine Art der Vorwarnliste innerhalb des Plangebietes, für die Meideverhalten gegenüber WEA bei der Revierwahl anzunehmen ist. Bei dieser Art ist je nach Lage der geplanten WEA, maximal mit einer räumlichen Verlagerung von ca. 200-300 m zu rechnen, erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht zu erwarten.

Für das Plangebiet und auch den 1.000 m-Radius konnte keine erhöhte Bedeutung für rastende Durchzügler oder Wintergäste festgestellt werden. Als windkraftsensibile Rastvogelart wurde der Kiebitz lediglich mit kleineren Trupps bis maximal 29 Individuen im Plangebiet beobachtet. Bei kleinen Rastvogelbeständen ist von einer hohen Flexibilität auszugehen, so dass ein Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete problemlos möglich ist. Einmalig überflogen 138 Kraniche das Untersuchungsgebiet. Für diese Art wird aber grundsätzlich kein erhöhtes Konfliktrisiko angenommen, da die Flug- und Zugwege von Jahr zu Jahr natürlich variieren und der Kranich zudem ein deutliches Ausweichverhalten zeigt.

Insgesamt können aber keine erheblichen Beeinträchtigungen für rastende Durchzügler oder Wintergäste durch das geplante Vorhaben prognostiziert werden.

aus: *BIOLAGU 2020*, S. 48-50:

Auf die artenschutzrechtliche Bewertung wird an anderer Stelle noch eingegangen (vgl. Kap. 3.2.1).

Änderungsbereich 2

Diese Teilfläche wurde von BIODATA nicht bewertet. Anzumerken ist hierzu aber, daß die Stadt Sehnde unmittelbar nördlich angrenzend im Jahr 2007 den Bebauungsplan Nr. 350 „Klein Lobke-Ost“ aufgestellt und damit unter entsprechender Abarbeitung der seinerzeitigen artenschutzrechtlichen Anforderungen innerhalb eines Gesamtgeltungsbereiches des B-Planes allein 19 ha für die Windkraft („*Flächen für Versorgungsanlagen*“) festgesetzt hat. Es werden dort seitdem insgesamt 4 Windenergieanlagen betrieben. Insofern würde es sich hier lediglich um eine südlich angelagerte geringfügige Erweiterung von 4,37 ha handeln. Allerdings ist auch anzumerken, daß die Region Hannover diesen Standort (auf Sehnder Gebiet) in ihrem RROP auf Grund eines sehr hohen artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials nicht darstellt und ein Repowering für unzulässig ansieht.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und –objekte

Derartige Gebiete bzw. Objekte sind weder innerhalb der beiden Änderungsbereiche noch außerhalb angrenzend gegeben. Biotope mit Schutz nach § 30 BNatSchG kommen innerhalb der Änderungsbereiche nicht vor

Biologische Vielfalt

Aufgrund der gegebenen Boden-, Nutzungs- und Vegetationsstrukturen ist hier eine besondere bzw. höhere biologische Vielfalt¹ im Bereich der überplanten Fläche lediglich für das Vorkommen nachgewiesener Vogel- und Fledermausarten anzunehmen.

¹ Nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG handelt es sich dabei um „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“

2.2 Schutzgut „Fläche“

Dieses Schutzgut ist durch die Novellierung des UVP-Rechts als eigenständiges Schutzgut neben dem Schutzgut Boden neu aufgenommen worden. Dabei handelt es sich (UVP-GESELLSCHAFT 2016:224) *„weniger um ein Schutzgut als vielmehr um einen Umweltindikator, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenoberfläche –unabhängig von der Landnutzung oder der Qualität des Oberbodens– ausdrückt. Der Indikator Flächeninanspruchnahme zählt in Deutschland schon seit längerer Zeit zu den Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“*. Ein enger Sachzusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist damit gegeben. Die Änderungsbereiche sind im FNP der Gemeinde Algermissen nicht als Siedlungsbauflächen dargestellt, auch gibt es keine Bebauungspläne für die überplanten Flächen. Allerdings ist auf einer Teilfläche von Änderungsbereich 1 derzeit ein „Sondergebiet Windkraft und Landwirtschaft“ für maximal zwei Windkraftanlagen dargestellt, die Anlagen sind auch schon seit langem vorhanden.

Insofern sind beide Änderungsbereiche hier noch der Offenlandschaft zuzuordnen.

2.3 Schutzgut „Boden“

Änderungsbereich 1

Bei den Böden der hier gegebenen ebenen bis flachwelligen Lößböden handelt es sich im natürlichen Ausgangszustand um frische, örtlich schwach staunasse, in tieferen Lagen auch grundwasserbeeinflusste, tiefgründige, sehr fruchtbare tonige Schluffböden mit Lehm oder Ton im Untergrund. Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist Löß in teils größerer Mächtigkeit. Daraus ist hier in der (höhergelegenen) Kernfläche des Änderungsbereiches als Bodentyp Parabraunerde hervorgegangen, nördlich und südlich davon jedoch Pseudogley-Schwarzerde (NlFb 1974; LBEG 2018).

Auf der überplanten Fläche ist noch von weitgehend natürlicher Bodenschichtung auszugehen, die offenen Böden erfüllen hier noch ihre Funktionen des Bodenluft- und Bodenwasserhaushaltes. Sie leisten im Rahmen ihrer physikalischen Standortmöglichkeiten einen Beitrag z.B. zur Versickerung von Niederschlagswasser, als Standorte für die Vegetation sowie als Lebensraum für die Fauna. Besondere bzw. extreme abiotische Standortfaktoren wie Nässe, Nährstoffarmut, Rohboden o.ä. sind nicht gegeben.

Das Plangebiet liegt in einem sog. „Suchraum für schutzwürdige Böden“ (LBEG 2018), welcher als *„Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit“* bzw. *„Böden mit einem im landesweiten Vergleich hohen bis äußerst hohen Ertragspotenzial (Stufen 5 – 7)“* eingestuft sind. Die Darstellung des LBEG-Kartenservers zeigt aber auch, dass sehr weite Teile des Raumes einschließlich vieler Siedlungslagen und Verkehrsflächen als solche Suchräume mit dieser Zuordnung dargestellt sind

Begleitend zum RROP für den Landkreis Hildesheim hat das LBEG in einer zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung eine „Gesamtbewertung Schutzwürdigkeit der Böden“ vorgenommen und den hier betroffenen Bereich im regionalen Vergleich als „sehr hoch“ dargestellt.

Im Bereich von Verkehrsflächen (Wirtschaftswege) sowie auch im Bereich der vorhandenen Windenergieanlagen (Maststandorte, Nebenflächen / Erschließung) sind allerdings bereits nachteilige Veränderungen und Störungen des natürlichen Bodengefüges durch Abgrabungen, Befestigung etc. eingetreten.

Änderungsbereich 2

Hier sind ähnliche Voraussetzungen wie beim Änderungsbereich 1 gegeben, die Fläche liegt jedoch schon im Übergang zur Bördenrandzone.

Danach sind im südlichen Teil ebenfalls frische, örtlich schwach staunasse, in tieferen Lagen auch grundwasserbeeinflusste, tiefgründige, sehr fruchtbare tonige Schluffböden mit Lehm oder Ton im Untergrund gegeben. Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist Löß in teils größerer Mächtigkeit. Daraus ist hier als Bodentyp jedoch Pseudogley (= durch Staunässe beeinflusster Boden) hervorgegangen, (NlFb 1974 + 1978; LBEG 2018).

Nach Norden zur Grabenniederung hin sind jedoch frische staunasse Tonböden vorhanden. Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist hier Verwitterungston, woraus als Bodentyp Gley (= durch Grundwasser beeinflusster Boden) hervorgegangen ist.

Auf der überplanten Fläche ist noch von natürlicher Bodenschichtung auszugehen, die offenen Böden erfüllen hier ihre Funktionen des Bodenluft- und Bodenwasserhaushaltes. Sie leisten im Rahmen ihrer physikalischen Standortmöglichkeiten einen Beitrag z.B. zur Versickerung von Niederschlagswasser, als Standorte für die Vegetation sowie als Lebensraum für die Fauna. Besondere bzw. extreme abiotische Standortfaktoren wie Nährstoffarmut, Rohboden o.ä. sind nicht gegeben, gleichwohl neigt der Standort zur Nässe.

Dieser Änderungsbereich liegt nicht in einem sog. „Suchraum für schutzwürdige Böden“ (LBEG 2018). In der zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung zum RROP ist dieser Bereich im regionalen Vergleich als „hoch“ eingestuft.

2.4 Schutzgut „Wasser“

Dauerhafte Still- oder Fließgewässer sind in den beiden Änderungsbereichen weder innerhalb noch unmittelbar außerhalb angrenzend vorhanden, gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Trinkwasserschutzgebiete sind nicht gegeben.

Die Seitenstreifen der Wirtschaftswege sind abschnittsweise als Mulden ausgeformt, sie dienen der Entwässerung vor allem landwirtschaftlicher Flächen, vereinzelt sind auch reine Entwässerungsgräben in der Ackerflur vorhanden.

Die Grundwasserneubildungsrate wird für den nördlichen Teil des Änderungsbereiches 1 mit 101 – 151 mm/a und für den südlichen Teil mit 51 – 100 mm/a angegeben (LBEG 2018), sie liegt damit im oberen Drittel von insgesamt fünfzehn Stufen. Das bedeutet eine nur relativ geringfügige Durchlässigkeit bzw. Wasserwegsamkeit der Deckschichten und tieferen Gesteine.

Für den Änderungsbereich 2 wird die Grundwasserneubildungsrate mit 0 – 50 mm/a angegeben, dieser Wert liegt an der oberen Grenze der Skala und bedeutet, daß aufgrund der bindigen Böden kaum noch Wasser in den Untergrund gelangt.

Auf den Offenböden der Änderungsbereiche kann das anfallende Niederschlagswasser derzeit anteilig versickern. Bei Starkregen kann aufgrund von Geländeneigung oder eingeschränkter Versickerungsfähigkeit zu oberflächlichen Abflüssen kommen, die über Gräben abgeführt werden.

2.5 Schutzgut „Luft“

Aufgrund der Lage beider Änderungsbereiche in der Offenlandschaft, der jeweils umliegenden Strukturen und Nutzungen sowie mangels emittierender Betriebe / Einrichtungen o.ä. in der Umgebung wird für die Planbereiche und ihr Umfeld von guter Luftqualität ausgegangen.

2.6 Schutzgut „Klima“

Das Klima der subkontinentalen Bergvorlandregion ist mit einem jährlichen Niederschlag von rund 550 - 650 mm recht trocken. Die klimatische Wasserbilanz zeigt mit < 200 mm/ Jahr einen geringen bis sehr geringen Wasserüberschuß und ein hohes bis sehr hohes Defizit von > 75 mm im Sommerhalbjahr (NLfB 1974; LANDKREIS HILDESHEIM 1993).

Vorherrschend sind westliche Winde, wobei hier außerhalb von Siedlungslagen bzw. in der weiträumigen, ausgeräumten Offenlandschaft von regulären, ungebremsten Windgeschwindigkeiten auszugehen ist. Außerdem ist von einem hinreichend ausgeglichenen Geländeklima auszugehen, da insbesondere die ausgedehnten Ackerflächen den Klimaausgleich z.B. durch Abkühlung und Verdunstung begünstigen.

2.7 Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“

Änderungsbereich 1

Die Abbildung 5 mit den Fotos 1 bis 5 zeigt das Erscheinungsbild des Änderungsbereiches und seine Lage im Raum. Vorherrschend sind weitläufige Ackerflächen mit sehr weiten Sichtbeziehungen in alle Richtungen. Der Raum ist durch Wirtschaftswege gegliedert. Raumprägend als hohe technische Baustrukturen sind hier die beiden vorhandenen Windkraftanlagen sowie auch der nordöstlich davon gelegene Windpark mit weiteren 8 Anlagen.

Die Landschaft ist ausgeräumt und fast frei von Gehölzen, lediglich im Nordosten ist in einer Brachfläche ein kleines Feldgehölz und etwas südlich davon ein mittelgroßer Einzelbaum vorhanden. Diese Gehölzbestände entfalten keine raumgliedernden Wirkungen, eine wesentliche strukturelle Bereicherung des Landschaftsbildes geht von ihnen nicht aus. Der kleine einzelne Holunderstrauch hinter dem Trafo der südlichen Windkraftanlage ist ohnehin kaum zu sehen.

In der Mitte des Änderungsbereiches erstreckt sich ein Höhenrücken (sog. „Galgenberg“) von West nach Ost, auf dem die beiden Windkraftanlagen stehen. Nach Norden und Süden hin fällt das Gelände dann jeweils um mehrere Meter ab.

In Bezug auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ist für das Plangebiet im Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS HILDESHEIM 1993) keine besondere wertgebende Einstufung für den Standort enthalten.

Abb. 5: Fotos zum aktuellen Landschaftszustand im Änderungsbereich 1 (Aufnahmedatum: 21.02.2018)

Foto 1: Blick vom Westende des südlichen Wirtschaftsweges nach Osten auf den gesamten Windpark; die beiden rechten Windkraftanlagen stehen im Änderungsbereich 1



Foto 2: Wirtschaftsweg, Aufstellfläche, Trafo und Mastfuß der südlichen Windkraftanlage



Foto 3: Blick vom westlichen Ende des nördlichen Wirtschaftsweges auf den Änderungsbereich (Bildmitte: die beiden Anlagen des Planbereiches)



Foto 4: Mastfuß, Trafo, Aufstellfläche sowie Gras- und Staudenflur an der nördlichen Windkraftanlage



Foto 5: Kleine Brachfläche mit Gehölz in der nordöstlichen Ecke des Änderungsbereiches 1



Änderungsbereich 2

In Abbildung 6 mit den Fotos 1 – 4 ist der aktuelle Landschaftszustand wiedergegeben. Auch hier beherrschen ausgedehnte Ackerflächen das Bild, und auch hier wirkt ein benachbarter Windpark mit seinen technischen Anlagen stark raumprägend. Allerdings ist hier die landschaftliche Ausstattung mit Gehölzen als Strukturelementen etwas besser, denn entlang der Nordgrenze des Änderungsbereiches steht innerhalb des Änderungsbereiches eine (wenn auch lückige) Reihe von Kopfweiden. Außerdem steht nördlich der östlichen Wegebiegung ein angepflanztes Gebüsch und an der Nordostecke außerhalb des Änderungsbereiches ist ein kleines Feldgehölz mit den Resten von drei alten, früher sicher markanten Pappeln. Zwischen den Gehölzen liegt außerdem ein kleiner Teich.

2.8 Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“

Wohnbebauung ist weder innerhalb der beiden Änderungsbereiche noch außerhalb im weiteren Umfeld gegeben. Besonders sensible Einrichtungen sind im Umfeld der Planbereiche ebenfalls nicht vorhanden.

Der Abstand zu bewohnten Bereichen (Ortslagen) beträgt mindestens 400 m und ist als hartes Ausschlusskriterium bei der Flächenauswahl berücksichtigt worden, dies wird als vorsorglich ausreichend angesehen (vgl. hierzu auch die Begründung zur 23. FNP-Änderung / KELLER 2020).

Die beiden Planbereiche erfüllen außer einer generellen Erlebbarekeit der Landschaft von Straßen und Wegen aus keine speziellen Aufgaben für die örtliche (Nah-)Erholung.

Gesundheitsrelevante Aspekte sind für die geplanten Sondergebietsflächen „Windkraftenergie“ hier derzeit nicht erkennbar.

2.9 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Für den Änderungsbereich 1 hat der LANDKREIS HILDESHEIM (2018) im Rahmen der Verfahrensbeilegung mitgeteilt, daß innerhalb dieser Fläche und auch in ihrer Umgebung mehrere archäologische Fundstellen bekannt sind. Innerhalb des Änderungsbereiches 2 sind derzeit keine solchen Fundstellen bekannt.

2.10 Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den aufgeführten einzelnen Schutzgütern bestehen vielschichtige Wechselbeziehungen, die hier nur exemplarisch bzw. allgemein angedeutet werden sollen.

Solange Böden offen, d.h. unbefestigt und in ihrer Schichtenfolge noch weitgehend natürlich gelagert sind, können sie grundsätzlich naturraumtypischen Pflanzen als Standort und Tierarten (vom Mikroorganismus, Regenwurm oder Kleinsäuger im Boden bis zum Bodenbrüter oder Beutegreifer als Vertreter der Avifauna) als Lebensraum dienen. Mit zunehmender Intensität der Landbewirtschaftung oder insbesondere auch Versiegelung bzw. Überbauung (z.B. Gebäude, Nebenanlagen, sonstige Wirtschaftsflächen, Erschließungsstraßen, Zufahrten etc.) sinkt dieses Angebot. Die Möglichkeiten der Versickerung sinken auf diesen Flächen ebenfalls. Überbauung bzw. Versiegelung reduzieren außerdem geländeklimatische Ausgleichswirkungen wie Verdunstung und Abkühlung, gleiches gilt für den Verlust insbesondere von älteren Gehölzbeständen einschließlich Wald. Offenlandschaften ohne technische Einrichtungen wie Windkraftanlagen ermöglichen insbesondere der Avi- und Fledermausfauna eine uneingeschränkte und weitgehend risikofreie Nutzung als Lebensraum.

Dauerhafte Bodenbedeckung (z.B. Ruderalfluren, Grünland, flächige Gehölzbestände) fördert langfristig die ungestörte Bodenentwicklung. An dieser Bodenentwicklung wirken auch versickernde Niederschläge und die mit ihnen transportierten Stoffe bzw. Partikel mit. Überbauung und Befestigung bedeuten in der Regel eine Belastung des natürlichen Bodengefüges und ggf. auch des Bodenwasserhaushaltes durch Verlust von Offenboden, natürlicher Schichtfolge, Verdichtung oder ggf. auch Stoffeinträge.

Ein vielfältiges Angebot an flächigen und vertikalen Vegetationsstrukturen (z.B. Grünland, Gehölzbestände aus heimischen Arten, höhere Gras- und Krautfluren) oder abiotisch bedeutsamen Strukturen (warme besonnte Flächen, Rohböden, nährstoffarme oder nasse Standorte) in Verbindung mit fehlender oder extensiver Nutzung erhöht sowohl die Lebensraumbedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt als auch die örtliche Erlebnisvielfalt. Raumwirksame Gehölzbestände können darüber hinaus eine wirksame Eingrünung und Einbindung von Bauflächen in die Umgebung gewährleisten und zur Gliederung und Gestaltung des Ortsbildes beitragen. Demgegenüber bieten großflächig strukturierte, ausgeräumte und intensiv genutzte Agrarlandschaften ebenso wie Bauflächen ohne Grünstrukturen nur ein stark eingeschränktes Lebensraumangebot für die Tier- und Pflanzenwelt und eine geringe bis oft fehlende Erlebnisvielfalt. Technische Einrichtungen wie Windkraftanlagen sind außerdem verbunden mit dem Risiko der Kollision bzw. Tötung z.B. von Vögeln oder Fledermäusen.

Diese Beispiele mögen genügen, um die Vielschichtigkeit der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern nur anzudeuten; entsprechend komplex können dann bei Realisierung des Vorhabens auch die Wirkzusammenhänge auf die Umwelt ausfallen.

Abb. 6: Fotos zum aktuellen Landschaftszustand im Änderungsbereich 2 (Aufnahmedatum: 21.02.2018)

Foto 1: Blick von der südlichen Wegegabelung über den Änderungsbereich; im Hintergrund der nördlich außerhalb gelegene Windpark



Foto 2: Blick von Osten entlang des Grabens im Kern des Änderungsbereiches



Foto 3: Blick vom östlich außerhalb gelegenen Teich nach Nordwesten über den Änderungsbereich



Foto 4: Blick von Süden entlang der Ostgrenze (rechts vom Graben) des Änderungsbereiches



2.11 Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung

Das aktuell im Bereich der beiden Änderungsbereiche 1 und 2 sowie ihrer Umgebung gegebene Landnutzungsmuster ist seit längerem so gegeben bzw. stabil.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im betroffenen Raum unabhängig vom geplanten Vorhaben keine wirtschaftlichen, verkehrlichen, technischen, planerischen oder sonstigen Entwicklungen zu erwarten, die zu einer erheblichen Veränderung des jetzigen Umweltzustandes im Plangebiet führen könnten. Eine weiterführende Prognose der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen aufgrund veränderter Ausgangsbedingungen ist daher nicht notwendig, Beurteilungsgrundlage bleibt der aktuelle Umweltzustand, wie vorstehend beschrieben.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Beurteilungsgrundlagen

Beurteilungsgrundlagen zur Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind

- die gegebenen Umweltvoraussetzungen und rechtlichen Rahmenbedingungen, wie in Kap. 1.2 und 2 beschrieben,
- die Begründung mit Planzeichnungen zur 23. Änderung des Flächennutzungsplanes mit den in Kap. 1 dargelegten Zielen und Inhalten,
- Ergebnisse der durchgeführten (avi)faunistischen Untersuchungen und Bewertungen sowie
- sonstige verfügbare Informationen.

Auf dieser Grundlage lassen sich die hier als umweltrelevant einzustufenden Folgewirkungen für den gegebenen Planungszweck (d.h. die F-Plan-Ebene) hinreichend ableiten.

Hinweis: Eine Differenzierung bei der Beschreibung möglicher erheblicher Auswirkungen nach Bau- und Betriebsphase (vgl. Anlage 1 Nr. 2 Buchst. b) zum BauGB) ist auf dieser Planungsebene bzw. im vorliegenden Fall bei den nachstehenden Betrachtungen nicht generell möglich. Sollte es im Einzelfall für ein Schutzgut oder mehrere Hinweise auf die Unterscheidbarkeit geben, werden diese den Verhältnissen entsprechend berücksichtigt. Ansonsten ist bei der Beschreibung von Folgewirkungen immer die Umsetzung der Planinhalte insgesamt gemeint.

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“

Flächen- / Biotopbedarf (beide Änderungsbereiche / allgemein)

Die Errichtung einer Windkraftanlage kann erfahrungsgemäß durchaus zwischen 1.500 und 2.500 m² Fläche erfordern, im Nieders. Windenergieerlaß (MU 2016) wird sogar ein Wert von 0,5 ha pro Anlage genannt (zur Orientierung: Der Flächenbedarf der bislang im Änderungsbereich 1 bereits vorhandenen beiden Einzelanlagen umfaßt überschlägig etwa 1.700 m², wobei anzumerken ist, daß dieser vergleichsweise niedrig Wert nur deswegen zustande kommen, weil beide Anlagen über eine Achse unmittelbar an den gleichen befestigten Wirtschaftsweg angebunden sind).

Der Flächenbedarf ergibt sich generell aus der Notwendigkeit zur Herstellung des Mast-Fundamentes, von Aufstellflächen mit Zuwegungen und ggf. auch Kurven- und Querschnittsaufweitungen an Wirtschaftswegen zur Anbindung an bestehende Strukturen. Maßgeblich ist meist der Abstand des Mastes zur bereits vorhandenen Infrastruktur.

In diesem Umfang könnten also auch im vorliegenden Fall Biotopstrukturen pro Anlage verloren gehen, wobei auf dieser Ebene bereits abzusehen ist, welche der in den Karten 1 und 2 dargestellten Strukturen einschließlich Vegetation in Anspruch genommen würden, nämlich voraussichtlich vorrangig oder gar ausschließlich Acker.

Bei heutigen Anlagengesamthöhen von rund 200 m oder sogar mehr sind entsprechende Abstände der Anlagen untereinander einzuhalten. Das bedeutet einen möglicherweise höheren Erschließungsaufwand, weil Anlagenstandorte ggf. nicht so dicht an Straßen bzw. Wirtschaftswegen liegen können. Insgesamt dürften die wenigen vorhandenen Gehölzbestände des Raumes jedoch geschont werden können.

Zukünftig überbaute und befestigte Flächen würden ihre bisherigen Lebensraumfunktionen verlieren, ihre gewachsene Geländegestalt und Bodenstruktur würde grundlegend und nachhaltig überformt werden. Diese absehbaren Folgen der Errichtung von Windkraftanlagen sind als erheblich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung anzusehen. Eine konkrete Auseinandersetzung mit diesen

Sachverhalten einschließlich einer qualitativen und quantitativen Eingriffsbeurteilung nach BNatSchG (Ermittlung des Kompensationsbedarfs, Ausgleichsmaßnahmen, Gestaltung, Eingriffsbilanz) kann jedoch erst im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Vorhaben, der im jeweiligen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für einzelne Anlagen bzw. Anlagengruppen beizubringen ist, vorgenommen werden.

Bei im Rahmen von Repoweringmaßnahmen zurückgebauten, aber später anders positionierten Anlagen des Änderungsbereiches „1“ könnten bisherige Anlagenstandorte wieder vollständig rekultiviert werden. Dies wird im Bedarfsfall in die Eingriffsbilanz im Rahmen des BImSchG-Verfahrens einzustellen sein.

Auswirkungen auf Tierarten einschließlich artenschutzrechtlicher Beurteilung

Allgemeiner Hinweis vorab: Auch hier wird wesentlich auf die Untersuchungen und Bewertungen (insbesondere die prüfrelevanten Arten) von BIOLAGU (2018 und 2020-1 und 2020-2) verwiesen, um den Umfang der Unterlagen zu begrenzen.

Änderungsbereiche 1 und 2

Auswirkungen auf Fledermäuse

Grundsätzlich sind bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen bzw. direkte und indirekte Auswirkungen auf Fledermäuse möglich, wie nachstehend zusammengestellt.

Für insgesamt 8 im Einzelnen abgeprüfte Fledermausarten kommt BIOLAGU (2020-2) bezüglich der Beurteilung des Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbotes nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 5 BNatSchG allerdings zu dem Ergebnis, daß sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Individuen nicht signifikant erhöht, daß das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen nicht signifikant ansteigt und daß die Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen werden. Diese Einschätzung ist allerdings gekoppelt an die Einhaltung von Abschaltregelungen (vgl. hierzu auch Kap. 2.1), nur dann treffen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG nicht zu.

Zu den direkten Wirkfaktoren auf die Artgruppe der Fledermäuse gehören:

- Kollisionen mit den Rotoren, die zum Verenden der Tiere führt
- Verenden durch Barotraumata. An den Rotorspitzen können Geschwindigkeiten von annähernd 300 km/h erreicht werden, die zu großen kurzfristigen Druckabfällen führen (Über- bzw. Unterdruck), was Verletzungen in den Organen bewirkt und damit zum Verbluten der Tiere führt
- Störungen durch Ultraschallemissionen der WEA
- Verenden innerhalb der Anlage (Suche nach potentiellen Quartieren und Finden von Schlupflöchern an der Gondel)
- Barriereeffekt (Verlust oder Verlagerung von Flug-/ Zugkorridoren)
- Anlockwirkung der WEA durch Wärmeentwicklung im Nabenbereich sowie durch Lichtbefeuerung auf das Insektenvorkommen und dadurch erhöhte Attraktivität als Jagdgebiet

Indirekte Wirkfaktoren sind weiterhin:

- Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren (Fällung von Bäumen/Abriss von Gebäuden) bei der Erschließung der Standorte/des Wegenetzes
- Tötung von Tieren bei Fällungen oder Abrissmaßnahmen
- Entwertung eines Habitats (Flächeninanspruchnahme von Habitaten mit essenziellen Funktionen)
- Nachtbaustellen (negative Effekte von Lichtemissionen)
- Flächenversiegelungen

aus: BIOLAGU 2020-2, Seite 12

Auswirkungen auf Feldhamster

Auch für diese Tierart kommt BIOLAGU (2020-2) zu dem Ergebnis, daß sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Individuen nicht signifikant erhöht, daß das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen nicht signifikant ansteigt und daß die Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen werden, daß artenschutzrechtliche Verbotstatbestände also nicht ausgelöst werden. Diese Einschätzung ist wiederum gekoppelt an die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung, um sicherzustellen, daß keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschädigt werden.

Änderungsbereich 1Auswirkungen auf Vogelarten

Grundsätzlich sind bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen bzw. direkte und indirekte Auswirkungen auch auf Vogelarten möglich, wie nachstehend kurz zusammengestellt.

Mögliche artenschutzrelevante Beeinträchtigungen der Vögel können baubedingt auch durch Störungen (Baulärm und sonstige Unruhe) und teils auch mit Tötungsrisiko entstehen. Die Wirkungen sind nur kurzfristig und kleinräumig zu erwarten.

Betriebsbedingt können durch die Drehung der Rotoren verursachte Störfaktoren wie Bewegung, Schattenwurf und Lärm zu Vertreibungseffekten führen. Des Weiteren besteht durch die Rotoren eine Kollisionsgefahr mit einzelnen Individuen, die über das natürliche Lebensrisiko hinausgehen kann. Auch Kollisionen mit den Masten sind möglich.

aus: BIOLAGU 2020-2, Seite 41

Besonders bedeutsam sind hier die Ergebnisse für insgesamt 7 im Einzelnen abgeprüfte wertbestimmende europäischen Brutvogelarten (Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Kiebitz und Feldlerche).

Auch für diese Arten kommt BIOLAGU (2020-2) bezüglich der Beurteilung des Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbotes nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 5 BNatSchG zu dem Ergebnis, daß sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Individuen nicht signifikant erhöht, daß das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen nicht signifikant ansteigt und daß die Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen werden. Diese Einschätzung ist allerdings an die Durchführung artspezifischer Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für einige Arten wie folgt gebunden, d.h. nur bei Einhaltung der genannten Bedingungen treffen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG also nicht zu.

für Rotmilan und Mäusebussard

Gestaltung der Mastfußumgebung und Zuwegungen, Bewirtschaftung der näheren WEA-Umgebung, Ablenkfütterflächen, temporäre Abschaltung in Bereichen erhöhter Attraktivität durch landwirtschaftliche Bodenbearbeitungen

aus: BIOLAGU 2020-2, Seite 52

für den Schwarzmilan

Gestaltung der Mastfußumgebung und Zuwegungen, Bewirtschaftung der näheren WEA-Umgebung, Ablenkfütterflächen.

aus: BIOLAGU 2020-2, Seite 54

für den Baumfalken

Errichtung eines Kunstnestes als (CEF) Maßnahme

aus: BIOLAGU 2020-2, Seite 56

für die Feldlerche

Bauzeitenbeschränkung

aus: BIOLAGU 2020-2, Seite 60

Änderungsbereich 2

Dieser Bereich wurde von BIOLAGU (2018/2019 bzw. 2020) avifaunistisch nicht weiter untersucht, entsprechend ist auch keine artenschutzrechtliche Bewertung (BIOLAGU 2020-2) für Vogelarten in diesem Änderungsbereich und seinem Umfeld vorgenommen worden.

Hier wird deshalb vereinfachend davon ausgegangen, daß bei vergleichbarer Arten- und ähnlicher Raumausstattung auch ein vergleichbares Risikopotential für Vogelarten durch Windenergieanlagen besteht, was wiederum zu ähnlichen artenschutzrechtlichen Bewertungen wie für die Fläche 1 führen dürfte.

Auswirkungen auf die biologische Vielfalt

Nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt insgesamt werden hier mit Blick insbesondere auf die artenschutzrechtliche Gesamtbeurteilung durch BIOLAGU (2020-2) derzeit nicht gesehen.

3.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“

Mit der 23. FNP-Änderung erfolgt innerhalb der beiden Änderungsbereiche keine Ausdehnung des Siedlungsraumes in dem Sinne, daß z.B. neue Baugebiete mit flächengreifenden Folgewirkungen wie Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung in bislang unbeplanter Offenlandschaft geschaffen werden. Vielmehr wird im Änderungsbereich 1 lediglich eine bereits bestehende, zukünftig in der Fläche allerdings erweiterte Nutzung als Vorrangfläche für die Windenergie festgeschrieben, wobei davon auszugehen ist, daß abgesehen von dem untergeordneten Flächenanspruch der technischen Windkraft-Einrichtungen auf den überplanten Flächen auch weiterhin überwiegend landwirtschaftliche Nutzung stattfinden wird. Ähnliches gilt für den Änderungsbereich 2, allerdings mit der Einschränkung, daß hier bislang noch keine Vorrangfläche für die Windkraft ausgewiesen ist, allerdings ist hier auf den unmittelbar nördlich angrenzend vorhandenen Windpark (4 Anlagen) hinzuweisen.

Ob speziell das Vorhaben „23. FNP-Änderung“ vor diesem Hintergrund das Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2016), den Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag zu beschränken, grundsätzlich in Frage stellt, ist hier als eher unwahrscheinlich anzusehen.

3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“

Nachteilige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt sind durch Bautätigkeit für die Herstellung von Bauwerken (hier speziell: Fundamentsockel) sowie für die notwendigen Verkehrs- bzw. Aufstellflächen einschließlich der damit verbundenen Abgrabungen und Aufschüttungen bzw. Befestigungen im unter 3.2.1 genannten Umfang von bis zu 0,5 ha pro Windenergieanlage zu erwarten. Das gilt im Grundsatz erst einmal für beide Änderungsbereiche.

Auf diesem Flächenanteil ist vom Verlust der natürlichen Bodenschichtung einschließlich ihrer naturhaushaltlichen Funktionen auszugehen. Sofern die Böden also überbaut bzw. befestigt werden, können sie zukünftig weder den bislang daran gebundenen Bodenlebewesen noch anderen Artengruppen als Lebensraum zur Verfügung stehen. Auch ist dort naturraumtypisches Pflanzenwachstum nicht mehr möglich, sofern die Flächen nicht in Schotterbauweise hergestellt werden und dann sukzessiv wieder in Teilen eine Vegetationsentwicklung zugelassen wird.

Im Rahmen späterer konkreter Anlagengenehmigungsverfahren wird das genaue Ausmaß von Eingriffen in Bodenhaushalt und -funktionen dann näher zu ermitteln sein.

Die Darstellung bodenrelevanter Sachverhalte ist im Rahmen der 23. FNP-Änderung der Gemeinde Algermissen nicht beabsichtigt und wird auch nicht für erforderlich erachtet. Weiterreichende Regelungen zum Bodenschutz sind auf der Ebene der nachfolgenden Genehmigungsplanung zu prüfen und dann ggf. zu verankern bzw. umzusetzen.

3.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“

Im Bereich der betonierten Anlagenfundamente wird der Boden-Wasser-Haushalt stark verändert, Versickerung und Grundwasserspeisung ist dort nicht mehr möglich. Die meist nur geschotterten Zufahrten, Aufstellflächen u.ä. gewährleisten in der Regel jedoch noch ein Minimum an Versickerung. Im Übrigen ist davon auszugehen, daß die anfallenden Niederschlagsmengen auf den verbleibenden Offenböden innerhalb der jeweiligen Anlagenbereiche bzw. im Seitenraum der technischen Anlagen versickern werden und so dem örtlichen Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes insgesamt auch weiterhin erhalten bleiben. Oberflächengewässer (hier ohnehin nur: kleine, sporadisch wasserführende Wegeseitengräben bzw. landwirtschaftliche Entwässerungsgräben) werden voraussichtlich nur dann betroffen sein, wenn neue Anlagenzufahrten mit entsprechenden Querungen hergestellt werden müssen.

3.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten, da durch das Vorhaben keine Anlagen mit stofflichen Emissionen ermöglicht werden. Gebiete mit durch Rechtsverordnung festgelegten Immissionsgrenzwerten sind hier ohnehin nicht betroffen.

3.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“

Auch für dieses Schutzgut sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die betriebsbedingten Luftverwirbelungen durch die Rotoren von Windkraftanlagen klingen in der Regel nach einigen hundert Metern wieder ab, sie verändern aber weder das örtliche bodennahe Geländeklima noch die Luftqualität. Die Nutzung regenerativer Energien dient letztendlich über die Einsparung fossiler Energieträger auch dem Klimaschutz.

3.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“

Änderungsbereich 1

Es wird sich hier keine grundsätzlich neue Situation für das Landschaftsbild ergeben, schließlich ist es derzeit bereits durch 2 vorhandene Windenergieanlagen in leichter Kuppenlage stark überformt bzw. durch technische Einrichtungen vorbelastet. Außerdem ist das Erscheinungsbild im räumlichen Gesamtzusammenhang mit weiteren acht vorhandenen Anlagen auf dem östlich benachbarten Gemeindegebiet zu sehen, so daß sich hier jetzt schon insgesamt der Eindruck eines größeren Windparks ergibt. Aufgrund der zukünftig vergrößerten Vorrangfläche für die Windkraft wird die Errichtung weiterer Anlagen möglich sein. Da außerdem die Beschränkung der Nabenhöhe von bislang 70 m wegfällt und heutige Anlagen mit Gesamthöhen von 200 m und mehr sehr viel höher sein werden und größere Rotoren aufweisen als die bisherigen Anlagen, ist qualitativ zukünftig eine noch stärkere visuelle Dominanz der Anlagen im Landschaftsbild als bisher zu erwarten.

Änderungsbereich 2

Auch hier wird sich keine grundsätzlich neue Situation für das Landschaftsbild ergeben, denn der auf der Nordseite des Änderungsbereiches bereits vorhandene Windpark mit seinen vier Anlagen beherrscht hier bereits als technische Einrichtung sehr stark das Landschaftsbild. Grob überschlägig wird in diesem Änderungsbereich allenfalls eine neue Windkraftanlage errichtet werden können, dies wird als untergeordnet im Vergleich zum nördlich vorhandenen Anlagenbestand gesehen, so daß der qualitative Zuwachs an technischer Überformung und nachteiliger Veränderung des Landschaftsbildes hier gleichsweise nachrangig ausfällt.

3.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ insgesamt

Wie in Kap. 2.8 beschrieben, wurde für die Standortsuche als hartes Kriterium ein Mindestabstand der Änderungsbereiche bzw. der Konzentrationsflächen für Windenergie zu bewohnten Bereichen (Ortslagen) von mindestens 400 m berücksichtigt. Im vorliegenden Fall ist es allerdings so, daß sich aufgrund auch noch anderer Kriterien hier wesentlich größere Abstände ergeben, nämlich Entfernungen von rund 1.100 m und mehr von Algermissen zum Änderungsbereich 1 bzw. rund 900 m und mehr von Klein / Groß Lobke zum Änderungsbereich 2. Zur Ortschaft Bründeln beträgt der Abstand zum Bereich 1 rund 750 m.

Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, daß aus der 23. FNP-Änderung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Mensch und dabei insbesondere auf Wohnfunktionen zu erwarten sein werden. Das kann vor allem auch deshalb angenommen werden, weil die bereits vorhandenen Anlagen im Änderungsbereich „1“ in dieser Hinsicht bislang konfliktfrei betrieben werden.

Speziell für dieses Schutzgut wird jedoch im Rahmen konkreter Anlagen-Genehmigungsverfahren nach BImSchG später nachzuweisen sein, daß immissionsrelevante Grenz-, Richt- oder Orientierungswerte in Bezug z.B. auf Lärm, Schlagschatten oder ggf. auch Infraschall beim Anlagenbetrieb auch eingehalten werden können.

3.2.9 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind nicht auszuschließen, derzeit aber nicht konkret erkennbar. Bei erforderlichen Bodenarbeiten sind deshalb die Anforderungen bzw. Vorgaben des Bodendenkmalschutzes frühzeitig zu berücksichtigen. Dies ist in nachgelagerten Genehmigungsverfahren näher zu regeln.

3.2.10 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Kap. 2.10 wurden mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern exemplarisch aufgezeigt. Für den Vorhabensfall bedeutet das konkret, daß Funktionsverluste oder –einbußen für einzelne Schutzgüter auch entsprechende Beeinträchtigungen für andere Schutzgüter bedingen werden. Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wird also gestört werden, maßgeblich dafür ist vor allem der absehbare Überbauungs- bzw. Befestigungsanteil, bei Windkraftanlagen neben dem Fundament wesentlich bedingt durch die Herstellung von Zufahrten und Stellflächen als Nebenanlagen.

3.2.11 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine diesbezüglich besondere Anfälligkeit der hier zukünftig zulässigen Nutzung ist nicht erkennbar.

3.2.12 Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten

Der Sachverhalt ist hier nicht relevant, da derartige Gebiete bzw. Objekte nicht betroffen sind.

3.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung

Derartige Emissionen sind in dem Umfang zu erwarten, wie sie beim Bau und beim Betrieb von Windkraftanlagen typischerweise anfallen. Eine genauere Bezifferung ist jedoch auf der Ebene des Flächennutzungsplanes nicht möglich, dies ist in nachgelagerten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren konkret abzuarbeiten.

3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Die Ausführungen im Kap. 3.3 gelten hier analog.

3.5 Kumulative Vorhaben

Als kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG gelten „mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen“. Nach Anlage 1 Nr. 2b Buchst. ff) BauGB ist hier ganz allgemein die „Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen“ gemeint – eine sehr vage Beschreibung, die so in praxi eigentlich kaum anwendbar ist.

Derartige kumulative Vorhaben sind hier derzeit jedoch nicht erkennbar.

3.6 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Diese Sachverhalte sind bei Bedarf im Rahmen der technischen Anlagengenehmigungen zu regeln (vgl. auch die Ausführungen in Kap. 3.3 und 3.4).

3.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Das Vorhaben „23. FNP-Änderung“ dient der Gewinnung erneuerbarer bzw. regenerativer Energien aus Windkraft durch Bereitstellung dafür geeigneter Flächen innerhalb des Gemeindegebietes von Algermissen.

3.8 Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme

Das Baugesetzbuch enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Danach gilt: *„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken“* [§ 1a (2) BauGB]. Möglichkeiten zur Entsiegelung, zum Rückbau, zur Wiedernutzbarmachung oder zur Nachverdichtung etc. stehen in der Gemeinde Algermissen nach derzeitigem Kenntnisstand für diesen Zweck nur insofern zur Verfügung, als im Rahmen eines möglichen Repowerings für den Änderungsbereich „1“ vorhandene Anlagenstandorte eventuell komplett zurückgebaut werden könnten.

Bei konkreten Bauvorhaben einzelner Windenergieanlagen wird darauf zu achten sein, daß Offenboden nur im unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch genommen wird. Das erfordert insbesondere ein flächensparendes Aufstellungs- und Erschließungskonzept für den jeweiligen Änderungsbereich.

Soweit erforderlich, sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens weiterreichende Regelungen zum Bodenschutz wie z.B. die Anwendung einschlägiger DIN-Fachnormen festzuschreiben.

Der Schutz des Oberbodens (Mutterbodens) nach § 202 BauGB sollte bei der konkreten Umsetzung von Baumaßnahmen gewährleistet werden, indem er seiner Entstehung und Bestimmung gemäß an anderer Stelle wieder eingebaut wird.

3.9 In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)

Im Rahmen der Aufstellung der 23. FNP-Änderung hat die Gemeinde Algermissen unter Zugrundelegung sog. „harter“ und „weicher“ Beurteilungskriterien und im Sinne der Umweltvorsorge die grundsätzliche Eignung des gesamten Gemeindegebietes und damit auch der betroffenen Änderungsbereiche für die Neuabgrenzung geeigneter Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung überprüft (vgl. hierzu die Begründung zur 23. FNP-Änderung / KELLER 2020).

Die nun abgegrenzten beiden Änderungsbereiche 1 und 2 sind das Ergebnis dieses Prozesses, der der Windenergienutzung den planungsrechtlich erforderlichen substanziellen Raum verschaffen soll, realistische räumliche Alternativen dazu sind zur Zeit nicht gegeben.

4 Vorhabensfolgen und Kompensation

4.1 Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht

4.1.1 Eingriffsumfang und Bewertung

Als Folge der Bauleitplanung sind bei der späteren Umsetzung der Planinhalte (d.h. konkret: beim Bau neuer Windkraftanlagen und damit entweder durch Neuerrichtung oder aber durch Repoweringmaßnahmen) erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bzw. Eingriffe im naturschutzrechtlichen Sinne gem. §§ 13ff BNatSchG zu erwarten.

Derartige Eingriffsfolgen in die jeweiligen Schutzgüter sind nach konkreter Ermittlung des Kompensationsbedarfs auszugleichen. Als Orientierung für den Umfang erforderlicher Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt wird hier noch einmal auf das in Kap. 3.2.1 bzw. 3.2.3 genannte Flächenmaß von bis zu ca. 0,5 ha Eingriffsfläche pro Anlage hingewiesen, wobei das tatsächlich erforderliche Maß je nach Anzahl der Windkraftanlagen, je nach Ausgestaltung der Erschließung und je nach zugrunde gelegtem Kompensationsmodell später davon abweichen kann.

Die zu erwartenden erheblichen Eingriffe in das Landschaftsbild sind jedoch in der Regel aufgrund der heutigen Bauhöhen, Rotordurchmesser etc. und der damit verbundenen optischen Wirkungen nicht durch Ausgleichsmaßnahmen kompensierbar (vgl. z.B. die Darlegungen in den Hinweisen „Naturschutz und Windenergie“ des NLT 2014 sowie auch die Ausführungen des Nieders. Windenergieerlasses). Zur Kompensation der Eingriffe in dieses Schutzgut wird daher heute üblicherweise die Kompensation durch Ersatz in Geld gem. § 13 i.V.m. § 15 BNatSchG vorgenommen. Dies ist jedoch im Rahmen der konkreten Vorhabensplanung und –genehmigung näher zu regeln bzw. dann im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Vorhaben zu ermitteln und festzulegen.

Insgesamt unterliegt dabei der Sachverhalt „Belange von Natur und Landschaft“ und damit die Eingriffskompensation wie andere Belange auch dem bauplanungsrechtlichen Grundsatz der Konfliktbewältigung und damit der sachgerechten Abwägung nach BauGB. Voraussetzung dafür ist eine sachgerechte Aufbereitung des Abwägungsmaterials, wozu dieser Umweltbericht beiträgt.

4.1.2 Kompensationsbedarf

Der naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf kann auf dieser Planungsebene derzeit nicht beziffert werden (vgl. auch Kap. 4.1.1).

4.1.3 Maßnahmenkonzept für Ausgleich und Gestaltung

Auf der nachfolgenden Ebene der konkreten Anlagengenehmigung(en) sind der notwendige Ausgleich der Eingriffsfolgen, ggf. auch die erforderliche Neugestaltung der überplanten Bereiche und / oder die monetäre Eingriffskompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild (= Ersatzzahlung) sowie auch weiterreichende artenschutzrechtliche Erfordernisse (ggf. Durchführung von CEF-Maßnahmen) abzuarbeiten. Konkrete Ausgleichs- oder Artenschutzmaßnahmen bzw. Flächen dafür könnten auf dieser Planungsebene (FNP-Änderung) ohnehin nicht rechtsverbindlich festgesetzt werden.

4.1.3.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Hier gelten die Ausführungen zu Kap. 4.1.3.

4.1.3.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Hier gelten ebenfalls die Ausführungen zu Kap. 4.1.3.

4.1.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Im Sinne der §§ 13ff BNatSchG (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen zu sind durch Ausgleichs oder Ersatzmaßnahmen² oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz³ in Geld zu kompensieren.

Vor dem Hintergrund der Ausführungen der Begründung zur FNP-Änderung und den darin zugrunde gelegten Kriterien für die Abgrenzung der Änderungsbereiche ist eine weiterreichende Minimierung und Verringerung von Eingriffsfolgen in Bezug auf konkrete Anlagenstandorte bzw. Konzentrationsflächen innerhalb des Gemeindegebietes von Algermissen oder auch im Hinblick auf eine deutlich andere Abgrenzung der Änderungsbereiche selbst nicht möglich, außerdem ist zumindest für den Änderungsbereich 1 bereits eine Konzentrationsfläche für Windenergie im geltenden Flächennutzungsplan dargestellt sowie auch im RROP des Landkreises Hildesheim vorstrukturiert. Die Planung dient daher weitgehend lediglich der Anpassung heutiger Anforderungen an derartige Planungen.

Darüber hinausgehende Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung und –minimierung müssen im jeweiligen konkreten BImSchG-Genehmigungsverfahren für neu zu errichtende Windenergieanlagen abgeprüft werden. So sollte es möglich sein, insbesondere die wenigen Gehölzbestände innerhalb der Änderungsbereiche durch entsprechend behutsame Positionierung von Anlagen bzw. durch entsprechende Planung und Ausgestaltung der notwendigen Erschließungen zu schonen, dies gilt auch für die Bauausführung. Es wird hier davon ausgegangen, daß so verfahren werden kann.

Durch den Einbau von Systemen zur funktionalen Abschaltung von Windenergieanlagen z.B. bei bestimmten Temperaturen, Tageszeiten, Luftfechtigkeiten oder Windgeschwindigkeiten kann bereits ein vorbeugender Schutz von Fledermäusen in Windenergieanlagen integriert werden, dieses Ziel sollte bei konkreten Anlagengenehmigungen generell verfolgt werden und ist heute eigentlich Stand der Anlagentechnik (vgl. auch die Ausführungen in Kap. 2.1 unter „Fledermäuse“).

Mit der Einhaltung der Störungs- und Schädigungsverbote gemäß § 44 BNatSchG

- zum Schutz der Individuen (d.h. einzelner Tiere),
- zum Schutz von Bauen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie
- zum Schutz vor erheblichen Störungen bzw. Beeinträchtigungen der lokalen Population

setzt sich BIOLAGU (2020-2) im „Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag“ differenziert und ausführlich auseinander, auf die dafür erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wurde im Kap. 3.2.1 bereits hingewiesen. Nur bei Beachtung dieser Vorgaben und Anregungen wird davon auszugehen sein, daß die Vorschriften des § 44 BNatSchG bei Umsetzung der 23. FNP-Änderung eingehalten werden können.

4.1.4 Eingriffsbilanz

Eine Eingriffsbilanz kann auf dieser Planungsebene nicht aufgestellt werden.

4.1.5 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung

Dieser Sachverhalt ist nicht relevant, da nachfolgend keine Bebauungspläne für die Änderungsbereiche aufgestellt werden, sondern üblicherweise Verfahren zur Anlagengenehmigung nach BImSchG durchgeführt werden.

5 Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen

Nähere Angaben hierzu können erst im Rahmen nachgelagerter Verfahren getroffen werden.

² nach § 200a BauGB jedoch nur Ausgleichsmaßnahmen

³ Im Rahmen von Bauleitplanverfahren sind jedoch keine Ersatzzahlungen möglich.

III Zusätzliche Angaben

6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Spezielle technische Verfahren kamen bei der Erarbeitung dieses Umweltberichtes nicht zur Anwendung. Der Aufbau entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.

7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Gemeinde Algermissen wird gem. § 4 c BauGB die obenstehend skizzierten und als erheblich eingestuftem Vorhabensfolgen im Rahmen nachgelagerter Verfahren überwachen. Sie wird prüfen, ob darüber hinaus unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen eintreten, diese frühzeitig ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen wie folgt.

- Sie prüft in angemessener Frist nach Inbetriebnahme neuer Windenergieanlagen, ob die in den jeweiligen Bau- und Betriebsgenehmigungen festgesetzten Kompensations- / Artenschutzmaßnahmen, soweit sie auf ihrem Gemeindegebiet vorgesehen sind, durchgeführt wurden. Sollte dabei festgestellt werden, daß die Maßnahmen unvollständig sind, wird sie die vollständige Durchführung der Maßnahmen einfordern.
- Sie wird sich regelmäßig von der zuständigen Behörde darüber informieren lassen, ob ggf. erteilte artenschutzrechtliche Auflagen (z.B. im Hinblick auf mögliche Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen, Monitoring zum Sachverhalt „Totfunde / sog. ‚Vogelschlag‘“, Durchführung von CEF- und Vermeidungsmaßnahmen o.ä.) eingehalten werden bzw. umgesetzt wurden und ggf. eine geeignete Nachsteuerung einfordern.
- Sie wird Hinweise von Dritten auf Unregelmäßigkeiten des Anlagenbetriebes, auf unerwartete bauliche Veränderungen innerhalb des Plangebietes o.a. unverzüglich an die zuständigen Fachbehörden zur Prüfung und ggf. Abhilfe weiterleiten.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht wird anlässlich der 23. F-Plan-Änderung der Gemeinde Algermissen als Bestandteil der Begründung und auf der Grundlage von § 2a BauGB mit Anlage erarbeitet.

Ziel der Bauleitplanung ist es, die räumliche Anordnung, Abgrenzung und inhaltliche Ausgestaltung von Sondergebieten für die Windenergienutzung unter Berücksichtigung der bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes sowie der Vorgaben der Raumordnung an die heutigen Anforderungen an diese Nutzung anzupassen. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen sowohl zum Repowering (d.h. Ersatz von Anlagen durch größere und leistungsfähigere Einheiten) als auch zur Erweiterung des Anlagenbestandes geschaffen werden. Vorausgegangen ist dieser FNP-Änderung eine entsprechende Standortanalyse des gesamten Stadtgebietes in Bezug auf die grundsätzliche Eignung für diesen Zweck unter Zugrundelegung einschlägiger Kriterien.

Die 23. FNP-Änderung hat einen Flächenumfang von insgesamt rund 35,87 ha und umfaßt einen Änderungsbereich („1“) im Umfang von 31,5 ha südöstlich von Algermissen sowie einen weiteren Änderungsbereich („2“) im Umfang von 4,37 ha östlich von Klein Lobke.

Beide Änderungsbereiche umfassen weitaus überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen, daneben auch jeweils das örtliche Straßen- bzw. Wirtschaftswegenetz sowie im Änderungsbereich „1“ auch die dort bereits vorhandenen Windenergieanlagen mit ihren Nebenflächen.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete oder -objekte sind nicht betroffen, Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Biotopschutz sind nicht gegeben.

In den Jahren 2018 – 2020 wurden eine Fledermaus-Potentialeinschätzung, umfangreiche avifaunistische Untersuchungen sowie ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag als zusätzliche Fachgutachten erarbeitet, deren Ergebnisse hier eingeflossen sind.

Der Umweltbericht kommt im Vergleich des aktuellen Planungszustandes (= bisherige FNP-Darstellungen für die beiden Änderungsbereiche „1“ und „2“) mit den Inhalten der beabsichtigten 23. FNP-Änderung zu dem Ergebnis, daß die Realisierung der Planung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bedingen wird, da als Folge des zukünftig zulässigen Baues von weiteren, heute meist höheren und leistungsfähigeren Windenergieanlagen Eingriffe in die gegebenen Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie in das Landschaftsbild ermöglicht werden. Daraus resultiert ein naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf, der später im Rahmen von Genehmigungsverfahren für einzelne Windkraftanlagen zu konkretisieren und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen ist. Dabei wird beim Bau weiterer

Windkraftanlagen bzw. beim Repowering vorhandener Anlagen die artenschutzrechtliche Verträglichkeit im Sinne von § 44 BNatSchG durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen auf der Anlagen-Genehmigungsebene erneut nachzuweisen sein, wie hier für die Flächennutzungsplan-Ebene bereits vorlaufend geschehen.

Standortalternativen oder weiterreichende Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung werden vor dem Hintergrund einer bereits durchgeführten Eignungsuntersuchung in Verbindung mit den bereits im geltenden Flächennutzungsplan sowie der Regionalen Raumordnung dargestellten Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen derzeit nicht gesehen.

Dieser Umweltbericht ist als Text mit entsprechendem Abbildungsmaterial aufbereitet.

Referenzliste der verwendeten Quellen

- ABIA >>> Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz GbR: Habitatanalyse für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) im Landkreis Hildesheim, 22. April 2008
- BauGB >>> Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587)
- BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I, 502), zuletzt geänd. durch Art. 2 Abs. 5 des Gesetzes v. 20. Juli. 2017 (BGBl. I S. 2808)
- BIOLAGU: Fledermaus-Potenzialeinschätzung zu Windenergieplanungen Algermissen Fläche 1 und 2, November 2018
- BIOLAGU: Avifaunistische Untersuchungen 2018/2019 im Bereich der Windpotenzialfläche „Algermissen“, Landkreis Hildesheim, Niedersachsen. Abschlußbericht April 2020 / 2020-1
- BIOLAGU: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen geplanter Windenergieanlagen im Projekt: „Algermissen“. Mai 2020 / 2020-2
- BNatSchG >>> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) m.W.v. 13.03.2020
- BUNDESREGIERUNG: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie.- Neuauflage 2016
- DRACHENFLELS, O. v.: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016.- Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4 1-326, Hannover
- KELLER >>> Büro für städtebauliche Planung: Begründung mit Planzeichnungen zur 23. FNP-Änderung Algermissen, Stand 13. November 2020
- LANDKREIS HILDESHEIM: Landschaftsrahmenplan 1993
- LANDKREIS HILDESHEIM: Regionales Raumordnungsprogramm 2016, beschlossen am 16.03.2016
- LBEG >>> LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE und GEOLOGIE: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abfrage vom 08.02.2018
- LBEG >>> LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE und GEOLOGIE: Karte „Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung“ für den Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2013 des Landkreises Hildesheim
- LGN >>> LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION NIEDERSACHSEN: Regionalkarte Großraum Hannover 1:100 000; 5. Auflage 2009
- MU >>> NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDENTWICKLUNG: Nds. MBI. Nr. 7/2016 S. 190ff: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass). Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. MI v. 24.2.2016 –MU-52-29211/1/300- VORIS 28010 -
- NLfB >>> NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen. Teil A: Bodenkundliche Standortkarte 1:200.000, Blatt Hannover.- Hannover 1974
- NLfB >>> NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen. Teil A: Bodenkundliche Standortkarte 1:200.000, Blatt Braunschweig.- Hannover 1978
- NLWKN >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (aktualisierte Fassung 1. Januar 2015) Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze
- NLWKN >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten; Abfrage Flora und Fauna Stand 28.02.2018
- NLT >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG: Regionalplanung und Windenergie. Empfehlungen des NLT zu den weichen Tabuzonen zur Steuerung der Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung in Regionalen Raumordnungsprogrammen.- Stand Oktober 2014
- RUNGE, H., SIMON, M. & T. WIDDIG: Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von : Louis, H.W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover , Marburg 2010
- STADT SEHNDE: Bebauungsplan Nr. 350 „Klein Lobke-Ost“; Begründung und Plandarstellung März 2007
- UVP-GESELLSCHAFT: Stellungnahme der UVP-Gesellschaft e.V. zum Entwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit für ein Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung.- In: UVP-report 30 (4):222-233 /2016