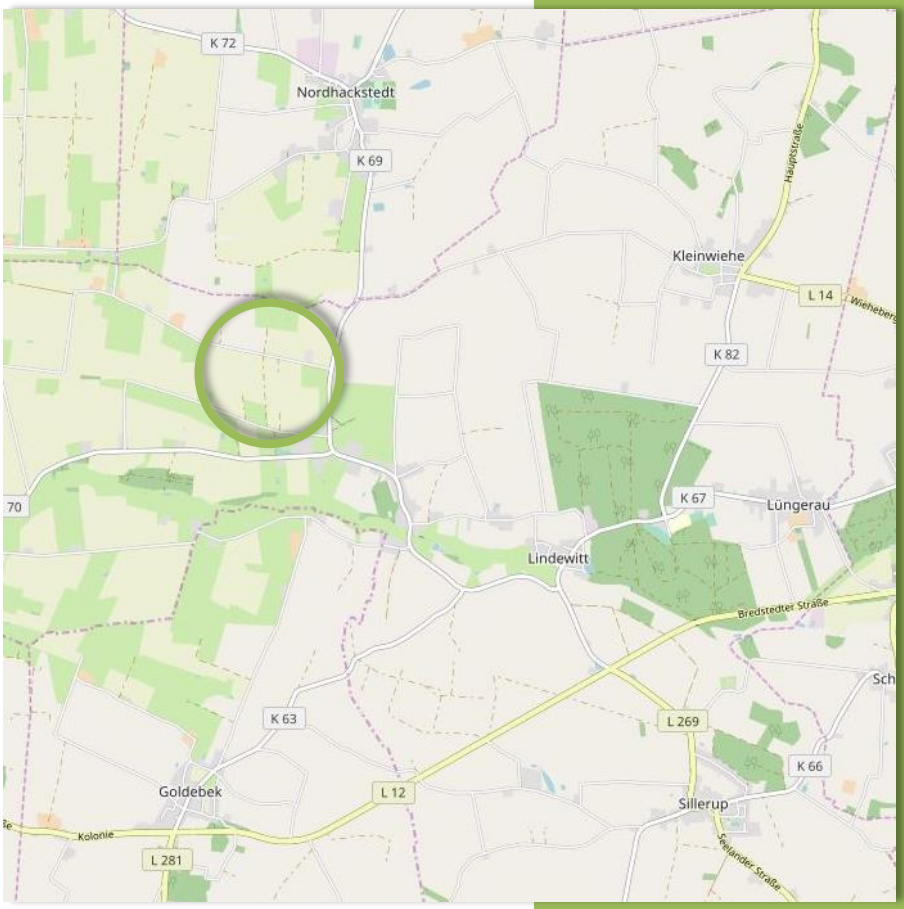

2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 11 der Gemeinde Lindewitt

„Repowering Linnau“

– Satzung –

Stand: 27.06.2019

Pro Regione GmbH

2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 11 der Gemeinde Lindewitt für das Gebiet nördlich der Kreisstraße K 70 (Riesbrieker Straße), westlich der Kreisstraße K 69 (Neue Straße) und südlich der Gemeindegrenze zu Nordhackstedt, nordwestlich des Ortsteils Linnau – Verfahrensstand nach BauGB –					
§3(1)	§4(1)	§3(2)	§4(2)	§4a(3)	§10
x	x	x	x	x	x

Auftraggeber

Windpark Linnau GmbH & Co. KG
Am Spielplatz 5
24969 Lindewitt

Auftragnehmer

Pro Regione GmbH
Schiffbrücke 24
24939 Flensburg

Projektbearbeitung

Manfred E. Demuth (Geograph)
Johannes Zerbe (M.Sc. Stadt- und Regionalplanung)

Grundlage Vorentwurf: GFN mbH, Molfsee
Umweltbericht: GFN mbH, Molfsee

Titelblatt

Eigene Bearbeitung
Kartengrundlage OpenstreetMaps

INHALT

TEIL I BEGRÜNDUNG

Abbildungsverzeichnis (Teil I) vii

Tabellenverzeichnis (Teil I) vii

1 Einführung 1

1.1 Erfordernis und Ziel der Planung 1

1.2 Rechtsgrundlagen und Vorgaben 2

2 Rahmenbedingungen 2

2.1 Lage, Situation und Flächennutzung 2

2.2 Vorgaben der überörtlichen und örtlichen Planung 4

2.3 Bauliche Nutzungen und Siedlungsentwicklung 11

3 Inhalte des Bebauungsplans 12

3.1 Geltungsbereiche 12

3.2 Geplante Ausweisungen 13

3.3 Festsetzungen 13

3.4 Repowering 14

4 Auswirkungen der Planung 16

4.1 Abweichung von den örtlichen Planungen 16

4.2 Verkehrliche Erschließung 16

4.3 Ver- und Entsorgung 17

4.4 Natur und Landschaft 20

4.5 Fledermaus-Höhenmonitoring 22

4.6 Immissionsschutz 23

4.7 Archäologie und Denkmalpflege 24

4.8 Brandschutz 26

4.9 Altlasten 26

TEIL II UMWELTBERICHT

1. Einleitung 30
2. Planungsgrundlagen 30
2.1. Lage und Nutzung 30
2.2. Schutzgebiete und Biotopverbund 31
2.3. Ziele und Vorgaben der Raumordnung und Landschaftsplanung ... 34
3. Beschreibung und Bewertung der Umwelt 35
3.1. Schutzgebietsnetz Natura 2000 35
3.2. Mensch 36
3.3. Boden und Fläche 36
3.4. Wasser 37
3.5. Pflanzen 37
3.6. Biologische Vielfalt 43
3.7. Tiere 43
3.7.1 Prüfempfehlungen und -erfordernisse 43
3.7.2 Brutvögel im Nahbereich 46
3.7.3 Brutvögel im Umfeld 47
3.7.4 Rastvögel 52
3.7.5 Vogelzug 52
3.7.6 Fledermäuse 54
3.8. Klima und Luft 54
3.9. Landschaftsbild 54
3.10. Kultur- und sonstige Sachgüter 59
4. Auswirkungsprognose 59
4.1. Mensch 60
4.1.1 Visuelle und akustische Belästigungen auf Anwohner 60
4.1.2 Visuelle und akustische Belästigungen auf Erholungssuchende..... 61
4.1.3 Beeinträchtigung im Schadensfall 61
4.2. Beeinträchtigungen von Boden, Fläche und Wasser 62
4.3. Beeinträchtigungen der Pflanzen und Lebensräume 62
4.4. Beeinträchtigung von Tieren 63
4.4.1 Baubedingte Störungen 63
4.4.2 Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme 63
4.4.3 Lebensraumverlust durch betriebsbedingte Scheuchwirkungen 64

4.4.4 Barrierewirkungen 65
4.4.5 Kollisionsgefährdung 66
4.5. Klima und Luft 71
4.6. Landschaftsbild 71
4.7. Kultur- und sonstige Sachgüter 73
5. Eingriffsregelung 74
5.1. Vermeidung von Beeinträchtigungen 74
5.1.1 Bodenschutz..... 74
5.1.2 Bauzeitbeschränkungen (Brutvögel) 75
5.1.3 Vergrämungs- und / oder Entwertungsmaßnahmen (Brutvögel) 75
5.1.4 Besatzkontrolle (Brutvögel und Fledermäuse) 75
5.1.5 Pflege des Turmfußbereiches (Brutvögel) 76
5.2. Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen 76
5.2.1 Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes 77
5.2.2 Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes 77
5.2.3 Ausgleich für entstehende Versiegelungen 80
5.2.4 Ausgleich für Beanspruchung von Gräben 80
5.2.5 Ausgleich für Beanspruchung von Knicks 80
5.2.6 Gesamtkompensation 81
5.3. Ausgleichsmaßnahmen 81
6. Biotopschutz 84
7. Artenschutzrechtliche Überprüfung 85
7.1. Relevanzprüfung 85
7.1.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-RL 85
7.1.2 Europäische Vogelarten gem. Art. 1 VSch-RL 86
7.2. Schädigung und Tötung von Individuen gem. § 44 (1)
Nr. 1 BNatSchG 87
7.2.1 Baubedingte Tötungen 87
7.2.2 Betriebsbedingte Tötungen 87
7.3. Störungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG 89
7.4. Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten
gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG 89
7.5. Abschließendes Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung 90
8. Planungsalternativen und Nullvariante 90

9. Schwierigkeiten und Kenntnislücken 90

10. Überwachung/Monitoring 91

11. Zusammenfassung 91

12. Quellenverzeichnis 93

Anlagen

Fledermaus-Höhenmonitoring
GFN - Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH,
Stuthagen 25, 24113 Molfsee
Stand: 06. Dezember 2018

Schalltechnisches Gutachten
Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, Eckernförder Str. 315,
24119 Kronshagen
Stand: 24.01.2019

Schattenwurfprognose
Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, Eckernförder Str. 315,
24119 Kronshagen
Stand: 24.01.2019

Ausgleichsflächen für den Windpark Lindewitt-Linnau -Entwicklungskonzept-
GFN - Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH,
Stuthagen 25, 24113 Molfsee
Stand: 21. März 2019

Abbildungsverzeichnis (Teil I)

Abbildung 1: Die Gemeinde Lindewitt mit Lage des Planungsbereiches 3

Abbildung 2: Die Gemeinde Lindewitt mit Lage des Planungsbereiches 3

Abbildung 3: Ausschnitt FNP Gemeinde Lindewitt 5

Abbildung 4: Ausschnitt B-Plan Nr. 11 Gemeinde Lindewitt 7

Abbildung 5: Lage der neu zu errichtenden WEA innerhalb der Vorranggebiete für Windkraftnutzung 8

Abbildung 6: Ziele der Raumordnung Karte des Regionalplans für den Planungsraum V sowie Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie gemäß Regionalplan 9

Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Lindewitt (1997)..... 10

Abbildung 8: Schutzgebiete und Flächen des Biotopverbundsystems..... 22

Tabellenverzeichnis (Teil I)

Tabelle 1: Technische Daten der geplanten WEA..... 15

Tabelle 2: Kenndaten der zurückzubauenden WEA..... 15

Tabelle 3: Schutzgebiete und Biotopverbundsystem im Umfeld bis 6 km Entfernung 20

Teil I Begründung

1 Einführung

Die Gemeinde Lindewitt im Kreis Schleswig-Flensburg hat vor rund neun Jahren im Sinne der Gewinnung erneuerbarer Energien durch die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt, die am 15. Februar 2010 in Kraft trat. In diesem Zusammenhang wurden Flächen zur Errichtung von Windenergieanlagen in vier Teilbereichen ausgewiesen.

Ebenfalls am 15. Februar 2010 wirksam wurde der B-Plan Nr. 11, der die verbindliche Bauleitplanung der Gemeinde Lindewitt für den Planungsbereich darstellt. Hier wurden die Baugrenzen für Windenergieanlagen im Bereich der bereits bestehenden Anlagen festgesetzt. Weiterhin erfolgten Festsetzungen zu Rotordurchmesser, Nabenhöhe und zulässiger Gesamthöhe.

Nun sollen im Rahmen des sogenannten Repowerings fünf bestehende Windenergieanlagen durch drei neue, leistungsfähigere Anlagen ersetzt werden. Dem stehen die Festsetzungen des genannten bestehenden Bebauungsplans entgegen, weshalb eine Änderung notwendig ist.

1.1 Erfordernis und Ziel der Planung

Ziel der Planung ist das Ersetzen von fünf bereits bestehenden Windenergieanlagen durch drei leistungsfähigere Windenergieanlagen im Rahmen des Repowerings. Da die Festsetzungen des aktuell bestehenden B-Plans den neuen WEA entgegenstehen, muss dieser in einer 2. Änderung des B-Plans Nr. 11 angepasst werden, wobei eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Teilbereich Lindewitt-Linnau nicht notwendig ist.

Laut *„Gesamträumlichem Plankonzept zu dem zweiten Entwurf der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010“* der Landesplanungsbehörde bedeutet Repowering die Ersetzung kleinerer, älterer Windenergieanlagen durch größere, leistungsstärkere WEA. Bei gleichbleibender oder sogar höherer Stromerzeugungsleistung kann die Gesamtanzahl der WEA in der Regel deutlich verringert werden. Das Landschaftsbild kann so entlastet werden und die Gefahr einer sogenannten „Verspargelung“ der Landschaft wird verringert.

Das Repowering-Vorhaben wird von der Gemeinde Lindewitt begrüßt.

1.2 Rechtsgrundlagen und Vorgaben

Auf der Grundlage des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung der Gemeinde Lindewitt vom 20.12.2018 wurde die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 11 „Repowering Linnau“ für das Gebiet nördlich der Kreisstraße K 70 (Riesbrieker Straße), westlich der Kreisstraße K 69 (Neue Straße) und südlich der Gemeindegrenze zu Nordhackstedt, nordwestlich des Ortsteils Linnau in Verbindung mit den §§ 8 und 9 BauGB aufgestellt.

Der vorliegenden Planung liegen zugrunde:

- Gesetz über die Landesplanung in Schleswig-Holstein (Landesplanungsgesetz)
- Landesentwicklungsplan (LEP)
- Regionalplan (RP)
- Landschaftsrahmenplan (LRP)
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanzVO)

jeweils in der derzeit gültigen Fassung.

Weiterhin wurden die Vorgaben des Landschaftsplans (1997) und des Flächennutzungsplans (4. Änderung, 2010) einbezogen.

2 Rahmenbedingungen

Mit den nachfolgenden Ausführungen wird das Planvorhaben in den räumlichen Kontext eingeordnet.

2.1 Lage, Situation und Flächennutzung

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 11 liegt nördlich der Kreisstraße K 70 (Riesbrieker Straße), westlich der Kreisstraße K 69 (Neue Straße) und südlich der Gemeindegrenze zu Nordhackstedt, nordwestlich des Ortsteils Linnau in der Gemeinde Lindewitt.

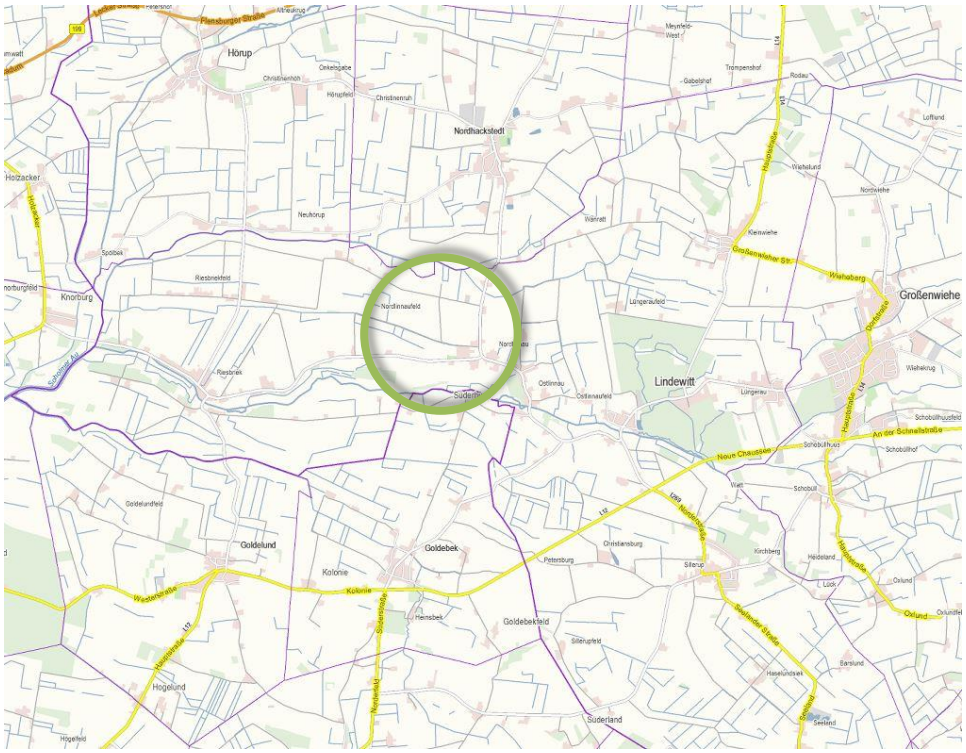

Abbildung 1: Die Gemeinde Lindewitt mit Lage des Planungsbereiches
(Quelle: Digitaler Atlas Nord; ohne Maßstab)

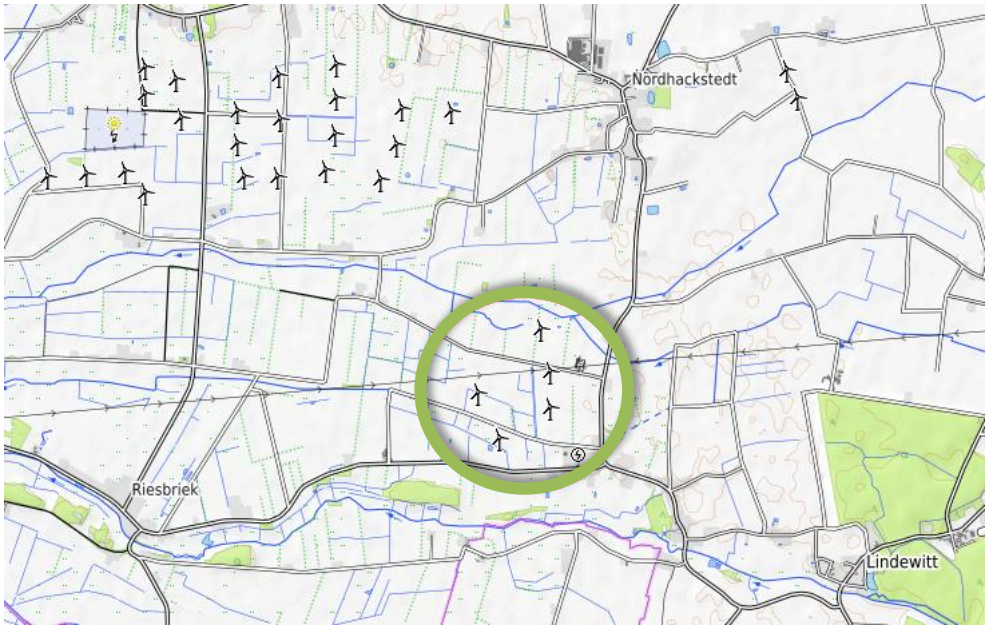

Abbildung 2: Die Gemeinde Lindewitt mit Lage des Planungsbereiches
(Quelle: OpenStreetMap; Auszug aus der OpenTopoMap; ohne Maßstab)

Die Flächen des B-Plans Nr. 11 sowie seiner Änderungen werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt (vorwiegend Mais). Vereinzelt sind auch Grünlandflächen vorhanden. Die Ackerschläge sind größtenteils durch gehölzreiche Knicks bzw. Feldhecken (gesetzlich geschützte Biotope) voneinander getrennt. Einige Gräben durchziehen das Gebiet. Nördlich der Planung verläuft der Gewässerlauf der Rodau. Der südliche Bereich von B-Plan Nr. 11 wird von der Beerbek durchflossen, die v.a. eine Vorfluterfunktion erfüllt. An die Planungsflächen schließen allseitig weitere, von Ackerbau dominierte, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

An den Verkehrswegen im Umfeld des B-Plan Nr. 11 (Kolonieweg, Beerbeker Weg, Riesbrieker Straße (K 70), Neue Straße (K 69) befinden sich Wohnbebauungen und landwirtschaftliche Betriebe als Einzelhoflagen im Außenbereich. Südöstlich des Planungsbereichs liegen entlang der K 69 Wohnbebauungen insbesondere im Bereich Ostlinnau, die baurechtlich dem Innenbereich zuzuordnen sind.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 11 wird von einer 110-kV-Leitung gequert; östlich anschließend befindet sich ein Umspannwerk. Innerhalb der Planungsflächen bzw. in unmittelbarer Nähe wurden fünf WEA mit Gesamthöhen (GH) von 109 m errichtet, die nun zurückgebaut werden sollen. Zudem befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 11 bzw. zu diesem assoziiert zwei WEA mit einer GH von 150 m und eine WEA mit einer GH von 126 m.

In den nördlich und südlich anschließenden Gemeindegebieten (Nordhackstedt, Hörup, Goldelund, Goldebek) sowie südlich innerhalb der Gemeinde Lindewitt bestehen weitere WEA mit Gesamthöhen bis 150 m.

Bereits im Jahr 2012 wurden im Rahmen eines Repoweringvorhabens von WEA außerhalb von Windeignungsgebieten (gemäß Landesentwicklungsplan 2010: Ziffer 3.5.2) im Bereich Riesbriekfeld zwei WEA abgebaut und stattdessen eine WEA mit einer Gesamthöhe von 150 m und einem Rotordurchmesser von 114 m errichtet. Hierfür wurde die 10. Änderung des FNP durchgeführt, deren Geltungsbereich dem FNP-Bereich „Linnau“ direkt westlich vorgelagert ist.

2.2 Vorgaben der überörtlichen und örtlichen Planung

Flächennutzungsplan

Mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplans, die am 15.02.2010 wirksam wurde, wurden im Gemeindegebiet innerhalb von 4 Teilbereichen Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen dargestellt. Der in Abbildung 3 dargestellte Teiländerungsbereich 4 „Linnau“ umfasst dabei im Wesentlichen ein Windeignungsgebiet, das in der Neufassung des Regionalplans 2002 festgeschrieben worden war.

Das nun geplante Repowering befindet sich innerhalb dieses Bereichs. Eine Windkraftnutzung steht somit den Darstellungen des Flächennutzungsplans nicht entgegen.

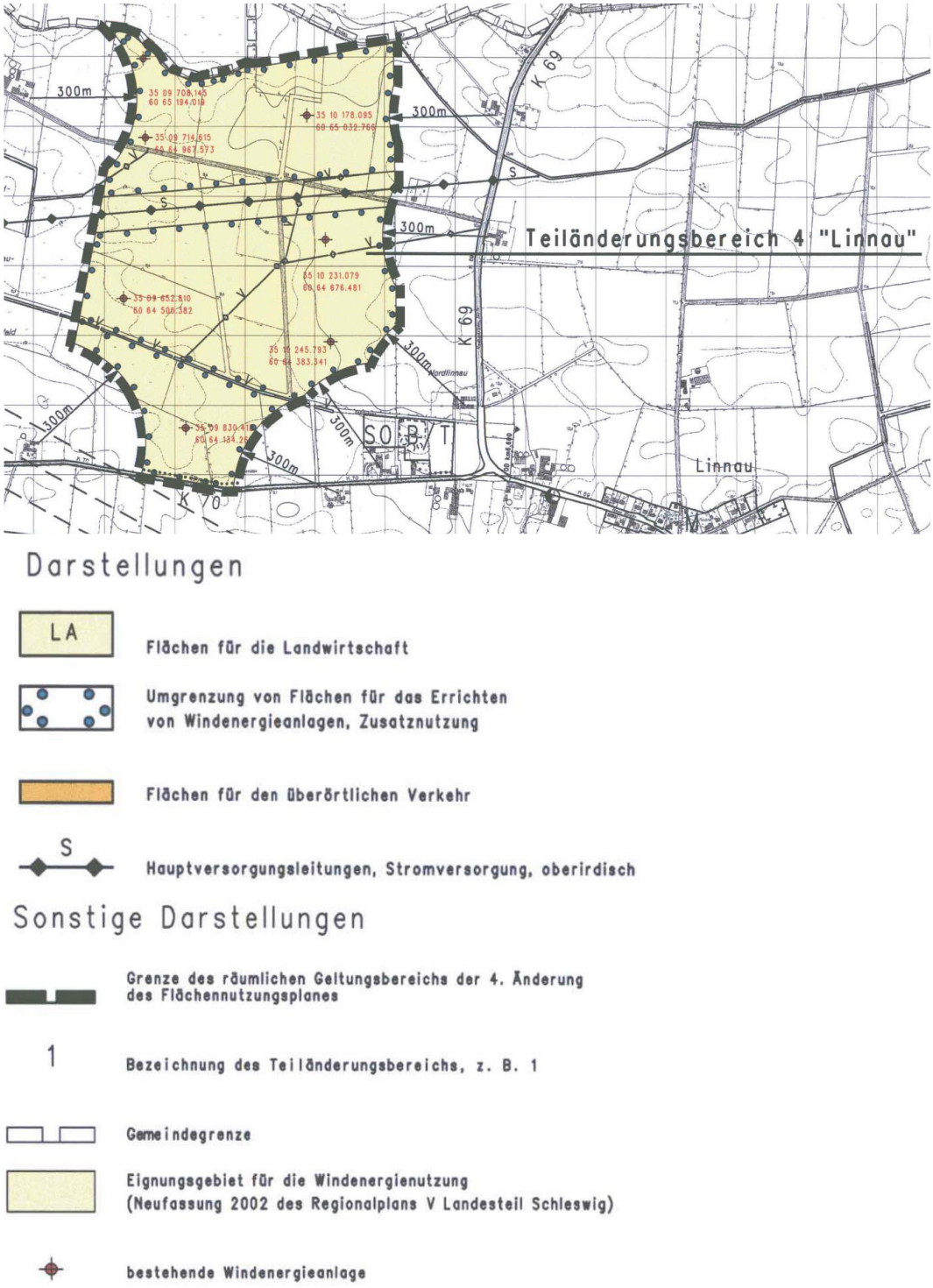

Abbildung 3: Ausschnitt FNP Gemeinde Lindewitt

Bebauungsplan Nr. 11

Die Geltungsbereiche der vorliegenden 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 11 liegen innerhalb des Geltungsbereiches des ursprünglichen Bebauungsplans Nr. 11 (Inkrafttreten 2010).

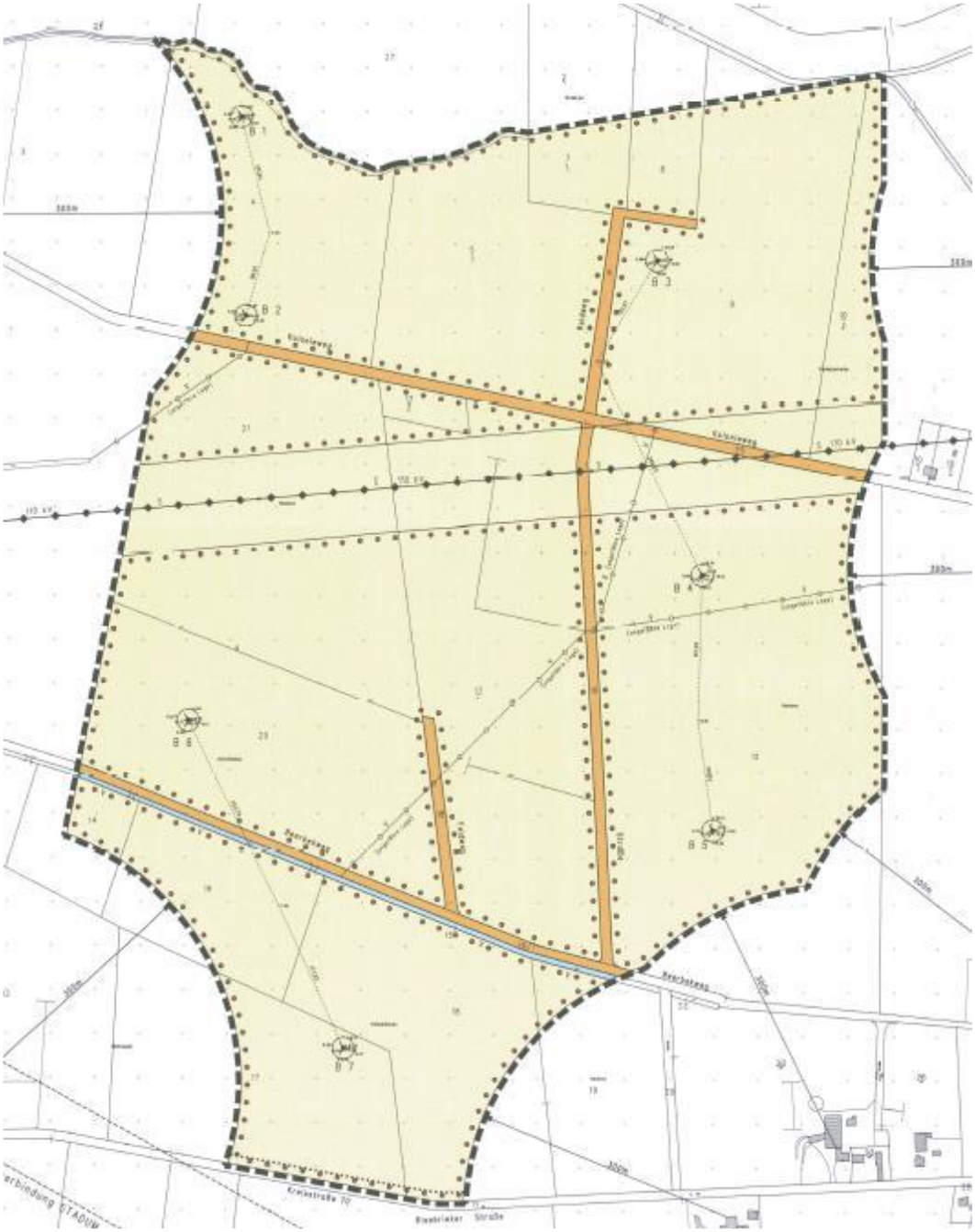

Abbildung 4: Ausschnitt B-Plan Nr. 11 Gemeinde Lindewitt

In der Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 11 wurden enge Baugrenzen für WEA (B1 bis B7) im Bereich der damals bestehenden WEA-Standorte festgesetzt. Textlich erfolgten zudem Festsetzungen zur zulässigen Gesamthöhe und zu zulässigen Nabenhöhen und Rotordurchmessern. Auch diese entsprechen genau den Kenndaten der bestehenden WEA.

Zudem wurden die Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen (Zusatznutzung) gegenüber den Darstellungen des Flächennutzungsplans (FNP) weiter begrenzt und Straßenverkehrsflächen bzw. -begrenzungslinien festgesetzt.

Weitere Festsetzungen betreffen die aus dem FNP übernommenen Darstellungen von Flächen sowie Anlagen für die Regelung des Wasserabflusses und für die Stromversorgung.

Im Rahmen einer 1. Änderung des B-Plan Nr. 11 vom 14.07.2012 wurden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Rückbau von zwei WEA im nordwestlichen Bereich des B-Plangebiets (B1 und B2) und die Errichtung von zwei WEA mit eine Gesamthöhe von 126 m bzw. 150 m geschaffen. Diese befinden sich jedoch außerhalb der hier geplanten B-Plan-Änderung.

Teilaufstellung Regionalpläne „Windenergie“

Am 21. August 2018 hat die Landesregierung den zweiten Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans I zum Sachthema Windenergie beschlossen und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

Die Ausweisung der im 2. Entwurf vorliegenden Wind-Vorranggebiete folgt dem überarbeiteten gesamträumlichen Planungskonzept der Landesplanung, welches

insbesondere den Kriterienkatalog beinhaltet. Bereits am 03.07.2018 hat die Landesregierung eine vorläufige Kulisse von Vorranggebieten beschlossen und veröffentlicht, in der diejenigen Vorranggebiete dargestellt sind, die sich vom 1. zum 2. Entwurf des Regionalplans bestätigt haben und für die Anträge auf Ausnahme vertieft geprüft werden können.

Für die Gemeinde Lindewitt wurden im Planungsbereich die beiden Vorranggebiete PR1-SLF-043 und -052 bestätigt. Die Lage des Planungsbereichs innerhalb der beiden vorgesehenen Wind-Vorranggebiete kann als Anhaltspunkt dafür genommen werden, dass die Planung auch den Zielen der Raumordnung entspricht und eine Ausnahme für Windkraftanlagen bzw. für Flächen für die Errichtung von Windkraftanlagen nach § 18a LaPlaG möglich ist.

Die Lage der neu zu errichtenden WEA (grün) innerhalb der im 2. Entwurf (August 2018) ausgewiesenen Windkraftvorranggebiete (orange) ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

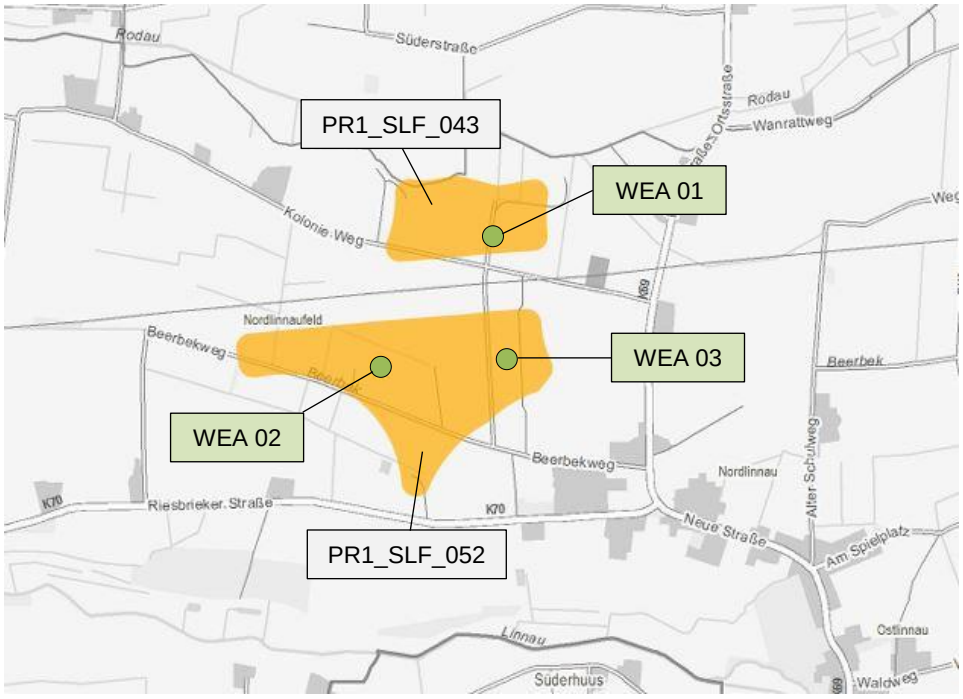

Abbildung 5: Lage der neu zu errichtenden WEA innerhalb der Vorranggebiete für Windkraftnutzung
(Quelle: Zweiter Entwurf der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I (Sachthema Windenergie); eigene Darstellung)

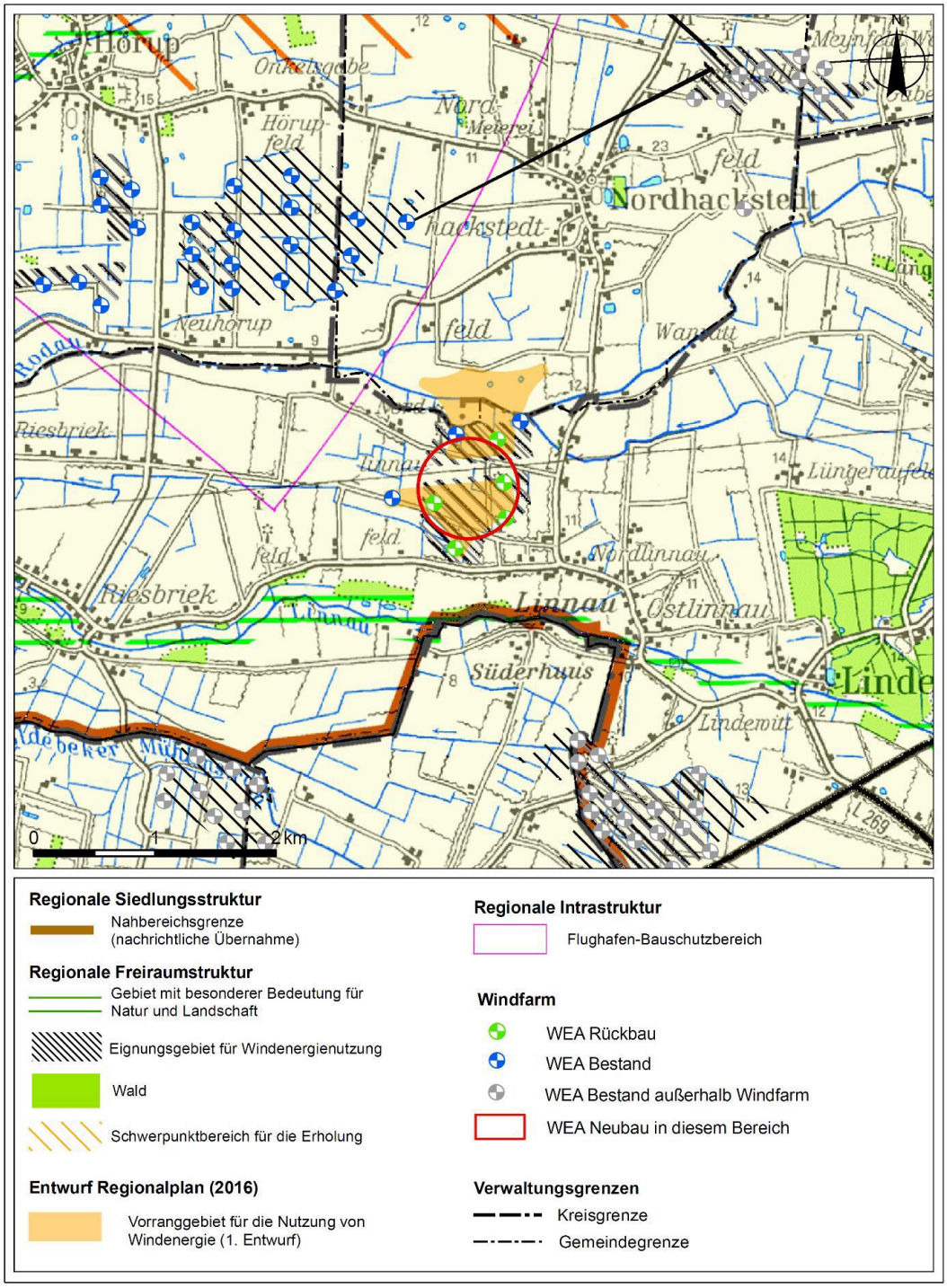

Abbildung 6: Ziele der Raumordnung
Karte des Regionalplans für den Planungsraum V (IM-SH 2002) sowie Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie gemäß Regionalplan (Entwurf 2016)

Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (2010) verortet den Planungsbereich im ländlichen Raum. Darüberhinausgehende Aussagen werden nicht getroffen. Die aktuell in Aufstellung befindliche Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (Stand: 27.11.2018) trifft keine abweichenden Aussagen.

Landschaftsrahmenplan

Neben den im Kapitel 4.4 *Natur und Landschaft* benannten Verbundachsen des Biotopverbundsystems stellt der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsbereich V (2002) die Niederungsbereiche der Linnau südlich der Planung als strukturreichen Kulturlandschaftsausschnitt dar. Darstellungen, die der Windkraftnutzung im Raum entgegenstehen, trifft der LRP nicht.

Landschaftsplan

Für die Gemeinde Lindewitt liegt ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1997 vor. Er charakterisiert den Bereich der Vorhabenfläche als landwirtschaftlich intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen.

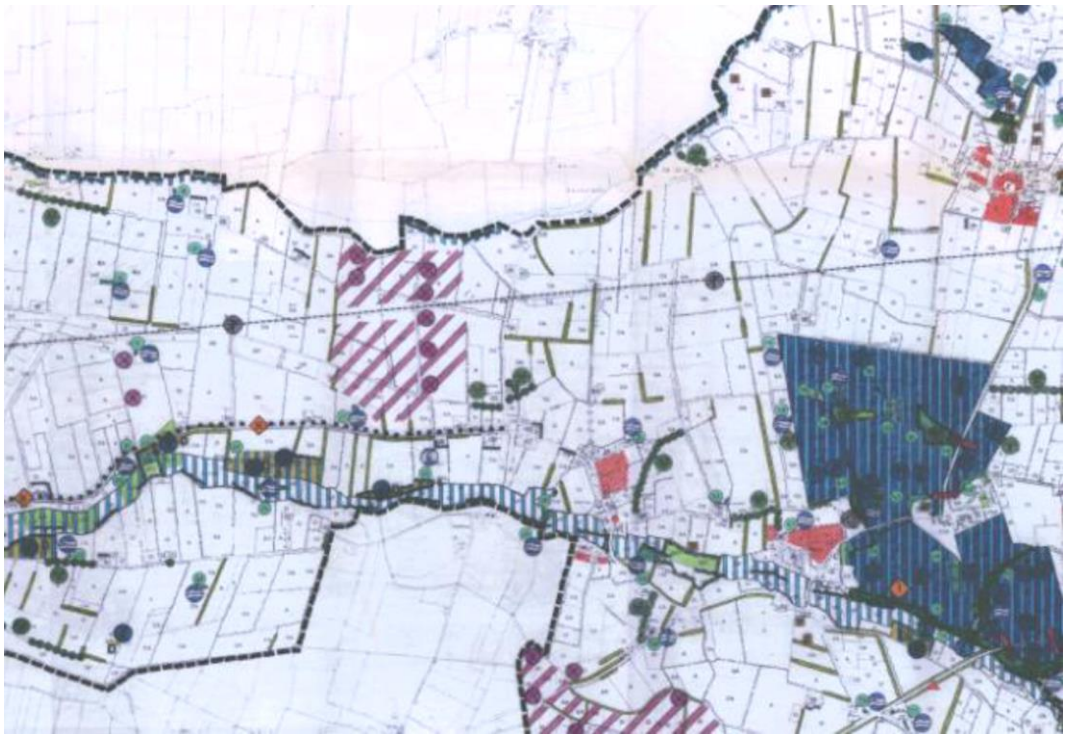

Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Lindewitt (1997)

Gemäß dem Landschaftsplan befindet sich die Planung innerhalb von Eignungsflächen für die Errichtung von Windenergieanlagen. Es findet bereits umfangreiche Windkraftnutzung innerhalb dieser Eignungsflächen statt.

In der Umgebung der Eignungsfläche des geplanten Vorhabens ist die Neupflanzung von Hecken vorgesehen. Nördlich des geplanten Repowering-Vorhabens fließt die Rodau, die als Eignungsraum für die Konzentration von Naturschutz-

maßnahmen dargestellt ist. Entlang der Rodau sollen naturnahe Fließgewässerabschnitte entwickelt werden. Südlich befindet sich ein Kleingewässer, welches als gesetzlich geschütztes Biotop verzeichnet ist. Südöstlich des geplanten Vorhabens sind Redder als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Den Darstellungen des Landschaftsplans steht die Planung somit nicht entgegen.

2.3 Bauliche Nutzungen und Siedlungsentwicklung

Gemäß den vom Land vorgegebenen Kriterien ist zu Wohnbebauungen im Außenbereich ein Abstand von 400 m und zu Siedlungsbereichen im Innenbereich (einschließlich planerisch verfestigter Siedlungsflächenausweisungen) ein Abstand von 800 m einzuhalten.

Mit dem im 2. Entwurf eingebrachten Abwägungskriterium „Abstand von 800 m bis 1.000 m um den bauplanungsrechtlichen Innenbereich“ soll gem. Planungskonzept im Einzelfall die Erweiterung des Schutzabstandes zu Siedlungsbereichen um weitere 200 m stattfinden und im besonderen Maße der Freihaltung bislang unbebauter Räume um Siedlungen Rechnung tragen. In den Datenblättern zu den Vorranggebieten wird für den Ortsteil Ostlinnau kein erweiterter Schutzbereich im Anschluss an den als weiches Tabukriterium festgelegten Abstandsbereich von 800 m um Siedlungen ergänzt, da aufgrund der bestehenden Windenergieanlagen dem öffentlichen Interesse an fortbestehender Nutzung bereits vorhandener Infrastruktur und dem berechtigten Interesse der Altanlagenbetreiber an einem Weiterbetrieb der Anlagen ein höheres Gewicht eingeräumt wird.

Die Baugrenzen der Baufenster werden entsprechend den Abstandskriterien des Landes festgesetzt. Konflikte mit der Siedlungsentwicklung bestehen nicht, da Baugebiete in Richtung auf den bestehenden Windpark nicht ausgewiesen werden sollen.

3 Inhalte des Bebauungsplans

Nachfolgend werden die Inhalte des Bebauungsplanes beschrieben.

3.1 Geltungsbereiche

Der Planungsbereich der 2. Änderung des B-Plans Nr. 11 umfasst sechs Teilbereiche. Alle Teilbereiche befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs von B-Plan Nr. 11, berühren jedoch nicht den Geltungsbereich der 1. Änderung.

Die Teilbereiche sind wie folgt gelegen:

Teilbereich 1 befindet sich nördlich des Kolonie Weges und umfasst die künftig fortfallende Windenergieanlage B 3 sowie die neu zu errichtende Windenergieanlage 01. Der Teilbereich liegt innerhalb des Vorranggebietes für Windenergienutzung PR1_SLF_043.

Teilbereich 2 befindet sich nördlich des Beerbekweges und umfasst die künftig fortfallende Windenergieanlage B 6 sowie die neu zu errichtende Windenergieanlage 02. Der Teilbereich liegt innerhalb des Vorranggebietes für Windenergienutzung PR1_SLF_052.

Teilbereich 3 befindet sich zwischen Beerbekweg und Kolonie Weg. Er umfasst die neu zu errichtende Windenergieanlage 03. Der Teilbereich liegt innerhalb des Vorranggebietes für Windenergienutzung PR1_SLF_052.

Teilbereich 4 befindet sich südlich des Kolonie Weges und umfasst die künftig fortfallende Windenergieanlage B 4. Der Teilbereich liegt innerhalb des Vorranggebietes für Windenergienutzung PR1_SLF_052.

Teilbereich 5 befindet sich nördlich des Beerbekweges und umfasst die künftig fortfallende Windenergieanlage B 5. Der Teilbereich liegt innerhalb des Vorranggebietes für Windenergienutzung PR1_SLF_052.

Teilbereich 6 befindet sich zwischen Beerbekweg und Riesbrieker Straße und umfasst die künftig fortfallende Windenergieanlage B 7. Der Teilbereich liegt innerhalb des Vorranggebietes für Windenergienutzung PR1_SLF_052.

Die Teilbereiche haben zusammen eine Größe von ca. 5,8 ha.

3.2 Geplante Ausweisungen

Die Flächen des Planungsbereiches werden, wie auch bereits im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 11, als Flächen für die Landwirtschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB) mit der Zusatznutzung *Umgrenzung von Flächen für das Errichten von Windenergieanlagen* dargestellt.

Der Planungsbereich umfasst eine Fläche von 57.727 m² und gliedert sich wie folgt:

- Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB) mit 54.671 m²
- Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) mit 3.056 m².

3.3 Festsetzungen

Die Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 11 orientieren sich an denen des ursprünglichen Bebauungsplanes sowie seiner 1. Änderung. Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

Baugrenzen

Die Ausdehnung der Baugrenzen ergibt sich aus dem Radius der Rotoren der geplanten Windenergieanlagen, inklusive eines Puffers von wenigen Metern für das flexiblere Aufstellen der Anlagen. Die Baugrenzen sind so ausgelegt, dass in ihnen die Windenergieanlagen einschließlich der Flächen, die durch die Rotoren beim Betrieb der Anlagen überdeckt werden, zu errichten sind. Die Baugrenze der „WEA 01“ ist in der Planzeichnung entsprechend dem 100m-Abstand (weiches Tabu-Kriterium) entlang der vorhandenen Hochspannungsleitung angepasst.

Um den im Zuge des Repowering-Vorhabens erfolgenden Abbau der Altanlagen auch rechtlich sicherzustellen, gewährleisten die Festsetzungen, dass die alten Baurechte entfallen. Dementsprechend umfasst der Geltungsbereich auch diese Alt-Standorte und hebt dort die Festsetzung überbaubarer Flächen auf.

Umgrenzung von Flächen für das Errichten von Windenergieanlagen, Zusatznutzung

Wie im ursprünglichen Bebauungsplan auch, ist innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche „Umgrenzung von Flächen für das Errichten von Windenergieanlagen, Zusatznutzung“ die Errichtung und das Betreiben von Windenergieanlagen zulässig.

Darüber hinaus sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zulässig, wie Trafostationen, Zufahrten, Kranaufstellflächen und Einfriedigungen.

Höhe baulicher Anlagen

Es entspricht dem Planungswillen der Gemeinde Lindewitt, die zulässige Gesamthöhe der Windenergieanlagen zu begrenzen. Innerhalb der in der Planzeichnung mit Teilbereich 1 bis Teilbereich 3 bezeichneten überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) dürfen die Höhen der Windenergieanlagen folgendes Maß nicht überschreiten:

	Höhe baulicher Anlagen
WEA 01	180 m
WEA 02	180 m
WEA 03	180 m

Die Höhe der Windenergieanlagen ist über der Oberkante des Fundamentes der jeweiligen Windenergieanlage zu messen.

Bedingte Zulässigkeit der Windenergieanlagen

Der Bau der in der Planzeichnung (Teil A) mit WEA 01, WEA 02 und WEA 03 gekennzeichneten Windenergieanlagen ist erst zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die mit B3, B4, B5, B6 und B7 bezeichneten Bestandsanlagen zurückgebaut werden.

Rotorblätter

Es sind nur Windenergieanlagen mit 3 Rotorblättern und gleichen Winkeln zwischen den einzelnen Rotorblättern zulässig.

3.4 Repowering

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb von drei Windenergieanlagen wie:

- 2 WEA des Typs Senvion 4.2 M148EBC mit einer Gesamthöhe von 180 m

  und

- 1 WEA des Typs Senvion 4.2 M118NES mit einer Gesamthöhe von 178 m.

Die endgültige Festlegung der Anlagentypen erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt. Die technischen Daten der genannten beispielhaften Anlagen sind in folgender Tabelle dargestellt:

Tabelle 1: Technische Daten der geplanten WEA

WEA Nr.	WEA-Typ	Leistung	RD [m]	NH [m]	GH [m]	UTM ETRS 89 (Zone 32)	
						X-Koord.	Y-Koord.
01	Senvion 4.2 M118 NES	4,2 MW	118	119	178	510071.00	6062973.00
02	Senvion 4.2 M148 EBC	4,2 MW	148	106	180	509669.00	6062515.00
03	Senvion 4.2 M148 EBC	4,2 MW	148	106	180	510107.00	6062542.00

MW = Megawatt; RD = Rotordurchmesser; NH = Nabenhöhe; GH = Gesamthöhe

Im Gegenzug sollen fünf WEA (in der Planzeichnung: Standorte B3 bis B7) des Typs Vestas V80 mit einer Gesamthöhe von je 109 m zurückgebaut werden. Die Kenndaten der zurückzubauenden WEA sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Kenndaten der zurückzubauenden WEA

WEA alt	WEA-Typ	RD [m]	NH [m]	GH [m]	UTM ETRS 89 (Zone 32)	
					X-Koord.	Y-Koord.
B3	Vestas V80, Nr. 14878	80	69	109	32510106	6063046
B4	Vestas V80, Nr. 14879	80	69	109	32510159	6062691
B5	Vestas V80, Nr. 14877	80	69	109	32510174	6062398
B6	Vestas V80, N. 14880	80	69	109	32509581	6062521
B7	Vestas V80, Nr. 14881	80	69	109	32509758	6062149

Für WEA >100 m Gesamthöhe ist eine Gefahrenkennzeichnung vorgeschrieben. Die Tageskennzeichnung von Windenergieanlagen erfolgt in der Regel durch eine farbliche Markierung der Rotorblätter (drei Farbstreifen außen beginnend mit orange/rot - weiß/grau - orange/rot).

Die Nachtkennzeichnung kann durch Befeuerung der Rotorblattspitzen (sog. Blattenden- oder Blattspitzenbefeuerung) oder durch rote Blinkleuchten, die auf der Gondel montiert werden, erfolgen. Gebräuchlich ist die Verwendung von roten Blinkleuchten auf der Gondel.

Zu erwarten ist, dass die Tageskennzeichnung durch eine farbliche Markierung der Rotorblätter erfolgt sowie eine Nachtkennzeichnung durch rotes Blinklicht.

Zudem beabsichtigen die Windparkbetreiber eine Installation von Systemen zur bedarfsgerechten Steuerung der Nachtkennzeichnung der WEA.

Die Erschließung der Flächen erfolgt über bestehende Gemeindestraßen. Die innere Erschließung erfolgt über private Wege mit einer wassergebundenen Deckschicht (Grantwege).

Die Lage des Netzanknüpfungspunktes steht derzeit noch nicht fest.

4 Auswirkungen der Planung

Nachfolgend werden die von der Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 ausgelösten Betroffenheiten erläutert.

4.1 Abweichung von den örtlichen Planungen

Der Landesentwicklungsplan, der Regionalplan und der Landschaftsrahmenplan enthalten keine gesonderten Darstellungen für den Plangeltungsbereich. Von den Vorgaben der übergeordneten Planung wird nicht abgewichen.

4.2 Verkehrliche Erschließung

Südlich des Planungsbereichs verläuft die K 70.

Entlang der Teilbereiche verlaufen der Kolonie Weg und der Beerbekweg. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die bereits vorhandenen Zuwegungen in den Windpark und über private Wege mit einer wassergebundenen Deckschicht (Grantwege).

Die Kranstellflächen, Fundamente sowie teilweise die Zuwegungen der fortfallenden WEA werden zurückgebaut. Dies wird seitens der Gemeinde vertraglich mit dem Anlagenbetreiber sichergestellt.

Sofern bei der Erstellung der Zuwegungen und Stellflächen Recyclingmaterialien verwendet werden, ist bei wassergebundener Bauweise der Nachweis zu erbringen, dass die Recyclingmaterialien die Zuordnungswerte Z 1.1 der Technischen Regeln „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“ der *Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall* (LAGA) einhalten.

Die Erlaubnis von temporären Umbaumaßnahmen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen zur Realisierung von Großraum- und Schwertransporten (GST) wird Bestandteil der straßenverkehrlichen Erlaubnis nach § 29 Absatz 3 StVO (GST-Erlaubnis). Notwendige Bedingungen und Auflagen sind in diese GST-Erlaubnis zu übernehmen.

Zur Koordination der erforderlichen Maßnahmen sind die Fahrtrouten (Streckenprotokoll) und die geplanten Maßnahmen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Flensburg, rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten und Transporte abzustimmen.

4.3 Ver- und Entsorgung

4.3.1 Wasser / Abwasser / Niederschlagswasser

Im Planungsbereich liegen keine größeren Stillgewässer. Zu den Verbandsgewässern (auch zu den Verrohrungen) sind die satzungsgemäßen Abstände einzuhalten.

Eventuell erforderliche zusätzliche Gewässer- und Leitungskreuzungen sind mit den zuständigen Wasser- und Bodenverbänden abzustimmen bzw. bedürfen der Genehmigung der Unteren Wasserbehörde. Bei Grabenverrohrungen an Seitenwegegräben, die keine Verbandsanlagen sind, ist eine baurechtliche Genehmigung des Straßenbaulastträgers einzuholen.

Maßnahmen an Gewässern stellen einen Genehmigungstatbestand dar und bedürfen somit einer wasserrechtlichen Genehmigung nach § 36 Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit § 56 Landeswassergesetz. Der wasserrechtliche Antrag ist mit den Planunterlagen 4-fach beim Kreis Schleswig-Flensburg einzureichen.

Querungen der Gewässer bzw. Rohrleitungen sind im Zuge des Erlangens der wasserrechtlichen Genehmigung im Detail darzustellen und müssen durch einen Gestattungsvertrag vereinbart werden. Für geplante Kranstellflächen und Zuwegungen, die Verbandsgewässer kreuzen; ist zu beachten, dass Schwerlastrohre in erforderlicher Länge verwendet, die Überfahrt in notwendiger Länge hergestellt und Ein- und Ausläufe der Überfahrt mit Faschinen und Steinschüttungen gesichert werden. Dies gilt auch für Bestandsrohrleitungen des Verbandes.

Neu herzustellende Erschließungsstraßen oder Kabeltrassen sollen gemäß Satzung des Wasser- und Bodenverbandes Linnau bei einer Parallelverlegung einen Abstand von 7,0 m zu Gewässern (gemessen ab Böschungsoberkante) bzw. zu Rohrleitungen (gemessen ab Rohrleitungsachse) nicht unterschreiten.

Die Gewässer bzw. Rohrleitungen sind in einem Abstand von 7,0 m zu beiden Seiten von jeglicher Bebauung frei zu halten.

Sollen Gewässer bzw. Rohrleitungen in einem Abstand von 2,0 m unterhalb der Gewässer- bzw. Rohrleitungssohle gekreuzt werden, muss diese Tiefenlage auch in dem oben genannten Abstand gewährleistet sein.

Die Grundwasserabsenkung und das Einleiten des anfallenden Wassers in ein Gewässer stellen gem. Wasserhaushaltsgesetz einen Benutzungstatbestand dar und bedürfen somit einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Diese ist gesondert beim Fachdienst Umwelt des Kreises Schleswig-Flensburg mit den entsprechenden Unterlagen zu beantragen.

4.3.2 Abfall

Abfälle fallen durch die beabsichtigte Bebauung mit Windenergieanlagen nicht an.

4.3.3 Strom / Telekommunikation

Strom

Im Bereich zwischen dem geplanten Windvorranggebiet PR1-SLF-043 und -052 verläuft eine 110-kV-Freileitung. Es sind die Abstände entsprechend den Abstandskriterien des Landes einzuhalten. Unter Umständen sind Bedämpfungsmaßnahmen an einzelnen Masten notwendig. Die Kosten hierfür sind nach dem Verursacherprinzip vom Bauherrn zu tragen. Zwecks Abstimmung der notwendigen Maßnahmen ist es erforderlich, dass sich der Bauherr kurzfristig - vor Beginn der Bauarbeiten - mit der Leitungsauskunft der Schleswig-Holstein Netz AG in Verbindung setzt.

Am östlichen Rand des Teilbereichs 1 verläuft eine unterirdische 20 kV-Stromleitung der Schleswig-Holstein Netz AG.

Für den Fall, dass der Zufahrtsweg zu dem Standort der WEA die Hochspannungsfreileitung der Schleswig-Holstein Netz AG unterkreuzt, gilt folgendes: Sollten beim Transport die geforderten Mindestabstände zu den unter Spannung stehenden Leiterseilen unterschritten werden (z.B. bei einem Schwertransport mit Oberhöhen), ist der Transport rechtzeitig (mindestens 4 Wochen vorher) mit der Schleswig-Holstein Netz AG (Betrieb Spezialnetze – Team Freileitungen) abzustimmen.

Bei einer Bauausführung sind durch die ausführende Firma aktuelle Planauszüge zu den vorhandenen Versorgungsleitungen rechtzeitig vor Baubeginn bei der Leitungsauskunft der Schleswig-Holstein Netz AG anzufordern. Das Merkblatt

"Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten" ist bei den Planungen zu beachten.

Wird eine Umverlegung der vorhandenen Versorgungsleitungen Strom/ Niederspannung und Gas notwendig, ist dies im Vorwege mit der Schleswig-Holstein Netz AG abzustimmen.

Telekommunikation

Bei Windenergieanlagen über 20 m Anlagengesamthöhe sind potenziell betroffene hoheitliche Richtfunkstrecken bei den Betreibern im Rahmen der Beteiligung abzufragen.

Im Plangebiet werden keine Richtfunkstrecken oder Telekommunikationsanlagen der Firmen Dataport (gemäß Stellungnahmen vom 07.11.2018 und 14.02.2019), Ericsson (gemäß Stellungnahme vom 07.11.2018), Telekom (Stellungnahme vom 20.02.2019) und Vodafone (Stellungnahme vom 04.03.2019) betrieben.

4.4 Militärische und zivile Luftfahrt

Windenergieanlagen sind als Luftfahrthindernis in den militärischen Tiefflugkarten zu veröffentlichen. Dabei sind Angaben über Höhe (Rotordurchmesser, Nabenhöhe) und die Standortkoordinate der jeweiligen Windenergieanlage beizufügen.

Sollte die Höhe von 100,00 m über Grund überschritten werden, unterliegt das Bauvorhaben der luftrechtlichen Zustimmungspflicht gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG. Die Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung (DFS) ist von der Luftfahrtbehörde einzuholen. Diese Zustimmung würde nur mit der Auflage einer Tages- und Nachtkennzeichnung entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen sowie einer amtlichen Vermessung für die Veröffentlichung in den fliegerischen Unterlagen und Karten versehen sein.

Eine Tages- und Nachtkennzeichnung entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen wird erforderlich.

Das Plangebiet befindet sich im Interessenbereich einer Luftverteidigungsradaranlage. Zu den beabsichtigten Planungen (Windenergieanlagen bis zu einer Gesamthöhe von 180 m) hat die Bundeswehr bei Einhaltung der beantragten Parameter keine Einwände/Bedenken.

Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainengraben 200, 53123 Bonn und dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Referat 3 II e, Flughafenstr. 1, 51147 Köln unter Angabe des Zeichens Infra I 3_I-211-18-BBP alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NN, ggf. Art der Kennzeichnung und Zeitraum Baubeginn bzw. Abbauende anzuzeigen.

4.5 Natur und Landschaft

4.5.1 Biotopverbund und Schutzgebiete

Der Planungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten und Flächen des Landesweiten Biotopverbundsystems. Im Umfeld befinden sich die in Tabelle 3 und Abbildung 9 dargestellten Schutzgebiete und Flächen des Landesweiten Biotopverbundsystems (BVS). Das FFH-Gebiet „Gewässer des Bongsieler Kanal-System“ befindet sich in einer Entfernung von rd. 600 m. Zu diesem Gewässersystem gehören der Schafflunder Mühlenstrom, die Linnau und die Soholmer Au. Erhaltungsgegenstände sind Lebensraumtypen, verschiedene Neunaugenarten und der Fischotter. Da keine direkte Betroffenheit des FFH-Gebiets besteht und bei Neunauge und Fischotter keine WEA-spezifische Empfindlichkeit gegeben ist, können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sicher ausgeschlossen werden. Eine Verträglichkeitsprüfung nach §§ 34 BNatSchG wird nicht notwendig.

Das Naturschutzgebiet „Lütjenholmer Heidedünen“ liegt rd. 5,5 km südwestlich der Planung und ist weitgehend deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet DE 1320-302. Auf Grund der Entfernung sind keine Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu erwarten.

Es liegen keine Landschaftsschutzgebiete im Umfeld der Planung.

Eine Betroffenheit von Entwicklungszielen der im Umfeld liegenden Biotopverbundflächen ist nicht zu erwarten.

Tabelle 3: Schutzgebiete und Biotopverbundsystem im Umfeld bis 6 km Entfernung

Typ	Schutzgebiet/Biotopverbundflächen	Abstand
	NATURA 2000	
FFH-Gebiet	DE-1219-391: Gewässer des Bongsieler-Kanal-Systems (Erhaltung eines in weiten Abschnitten anthropogen beeinflussten Fließgewässersystems der Nordschleswiger Geest und der nordfriesischen Marsch, insbesondere auch als Lebensraum für Neunaugen)	600 m
FFH-Gebiet	DE-1320-302: Lütjenholmer und Bargumer Heide (Erhaltung eines in Teilen geomorphologisch bedeutsamen dynamischen Dünen- und Flugsanddeckensystem mit Kontakt zum Fließgewässer in standorts- und naturraumtypischer Vielfalt, Dynamik u. Komplexbildung der beteiligten Vegetationsgemeinschaften in großen Flächenanteilen als Offenlandschaft mit eingestreuten Gebüschen und Waldflächen sowie Moore und charakteristischer Lebensräume nährstoffarmer Gewässer. Aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für seltene und spezialisierte Pflanzenarten sowie für	5,5 km

Typ	Schutzgebiet/Biotopverbundflächen	Abstand
	zahlreiche gefährdete Amphibien-, Reptilien- und Tagfalterarten ist das Gebiet besonders schutzwürdig.	
Nationale Schutzgebiete		
NSG	Lütjenholmer Heidedünen (Lütjenholmer und Bargumer Heide sind aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für seltene und spezialisierte Pflanzenarten sowie für zahlreiche gefährdete Amphibien-, Reptilien- und Tagfalterarten besonders schutzwürdig. Die Binnendüne am Galgenberg und die Heiden auf dem Standortübungsplatz Lütjenholm sind zudem als einzige größere Trockenheide der Sandergeest im Landesteil Schleswig von landesweiter Bedeutung. Das übergreifende Schutzziel für diese Heidelandschaft ist die Erhaltung des dynamischen Dünen- und Flugsanddeckensystems mit Kontakt zum Fließgewässer in standort- und naturraumtypischer Vielfalt, Dynamik und Komplexbildung. Insbesondere sollen große Flächenanteile als Offenlandschaft mit eingestreuten Gebüschen und Waldflächen sowie Moore und charakteristische Lebensräume nährstoffarmer Gewässer erhalten werden.	5,5 km
Biotopverbund		
Schwerpunktbereich	Binnendünen- und Heidelandschaften Lütjenholm (Entwicklung eines vielfältigen naturraumtypischen Landschaftsausschnittes, der vor allem Niedermoorlebensräume im Bereich der Täler, offene bis halboffene, feuchte bis trockene Heide- und Magerrasenlebensräume sowie lichte „Heidewälder“ mit hohem Laubgehölzanteil umfasst).	3 km
Hauptverbundachse	Talraum der Linnau (Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend offenen Talraumes mit Nasswiesen und randlichen Gehölzen)	500 m
Nebenverbundachse	Rodau (Entwicklung naturnaher Uferbereiche)	50 m

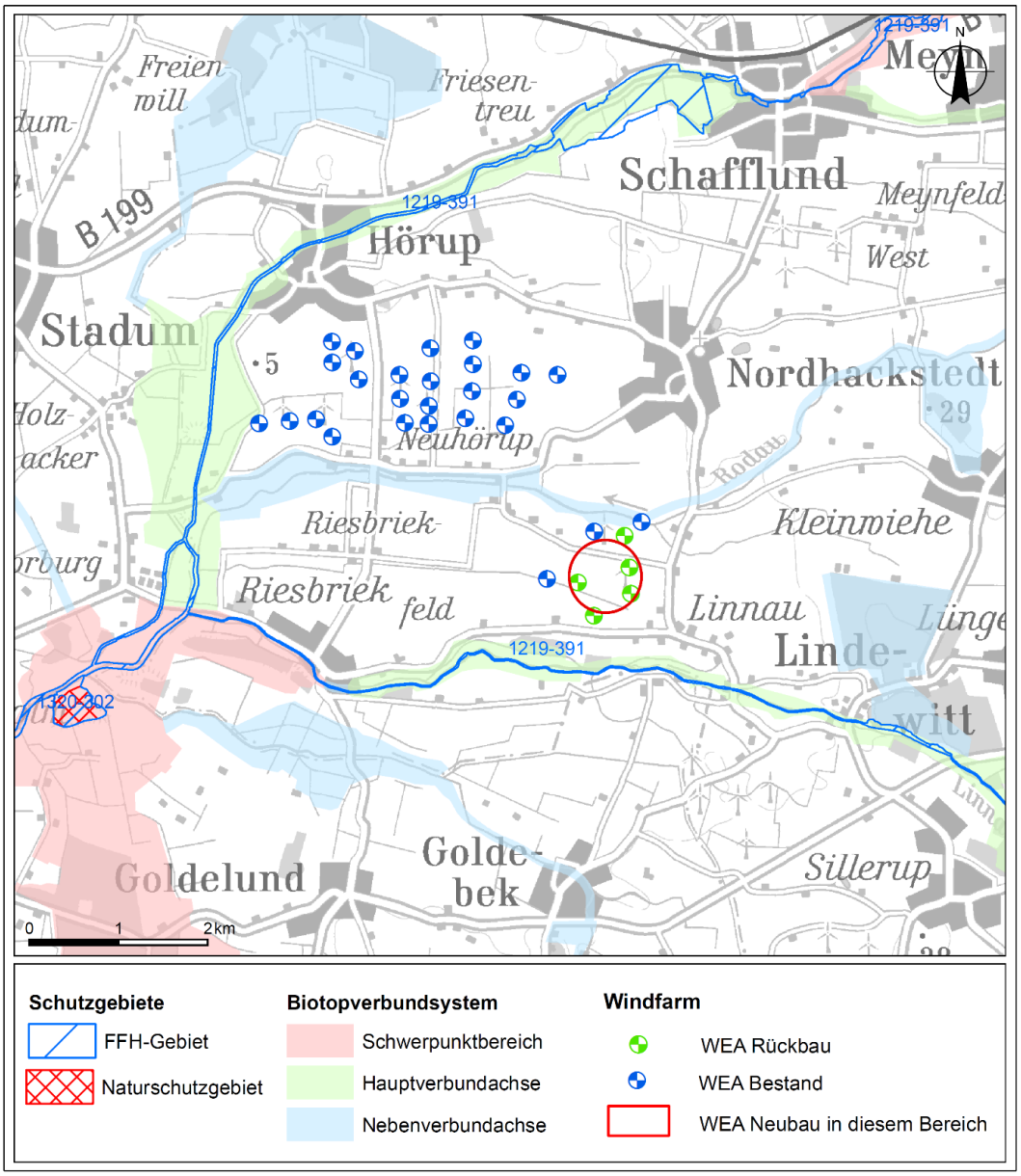

Abbildung 8: Schutzgebiete und Flächen des Biotopverbundsystems

4.6 Fledermaus-Höhenmonitoring

Ein Fledermaus-Höhenmonitoring wurde von GFN - Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH, Stuthagen 25, 24113 Molfsee, durchgeführt. Der Bericht ist der Begründung beigefügt.

4.7 Immissionsschutz

Schalltechnisches Gutachten

Die INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, Eckernförder Straße 315, 24119 Kronshagen, hat für das vorliegende Bauleitplanverfahren ein Schalltechnisches Gutachten erstellt. Dieses ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Zusammenfassung:

Die Betriebsholding Fam. Jepsen GbR plant im Rahmen eines Repowering-Vorhabens im Windpark Linnau der Gemeinde Lindewitt den Rückbau von fünf Bestandsanlagen des Typs Vestas V80 sowie stattdessen die Errichtung von einer Windenergieanlage (WEA) des Typs Senvion 4.2M 118 NES (Nabenhöhe 119 m) und zwei WEA des Typs Senvion 4.2M 148 EBC (Nabenhöhe jeweils 106 m). Für die Genehmigungen durch das zuständige Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) soll der Nachweis geführt werden, dass durch den Betrieb der geplanten WEA die Anforderungen der TA Lärm unter Berücksichtigung der LAI-Hinweise und des Erlasses des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND) eingehalten werden.

Die Berechnungen zeigen, dass bei nächtlichem – gegebenenfalls schallreduzierten – Betrieb der geplanten WEA mit folgenden maximal zulässigen Emissionspegeln $L^*_{e,max}$ die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nachts durch die obere Vertrauensbereichsgrenze der Gesamtbelastung an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten oder unterschritten werden:

- WEA 1 Senvion 4.2M 118 NES geplant 100,5 dB(A),
- WEA 2 Senvion 4.2M 148 EBC geplant 103,5 dB(A),
- WEA 3 Senvion 4.2M 148 EBC geplant 100,5 dB(A).

Dabei wurde bereits berücksichtigt, dass für die Genehmigungen der geplanten WEA die vorhandene Bestandsanlage Repower MM 92 (R95244) zukünftig nachts mit einem Schallleistungspegel von 102,6 dB(A) und einer Nennleistung von 1.880 kW betrieben wird. Damit sind die geplanten WEA aus sachverständiger Sicht mit den oben genannten maximal zulässigen Emissionspegeln im Sinne der TA Lärm, der LAI-Hinweise und des Erlasses des MELUND genehmigungsfähig. In den Genehmigungen sollten aus sachverständiger Sicht folgende, den Berechnungen zu Grunde gelegte Oktav-Schallleistungspegel aufgenommen werden:

WEA 1 Senvion 4.2M 118 NES geplant

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{W,Okt}$ [dB(A)]	83,1	88,7	92,3	93,4	95,0	93,5	89,5

WEA 2 Senvion 4.2M 148 EBC geplant

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{W,Okt}$ [dB(A)]	86,8	92,8	95,9	96,8	97,9	96,3	89,7

WEA 3 Senvion 4.2M 148 EBC geplant

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{W,Okt}$ [dB(A)]	83,6	89,3	92,7	93,7	94,9	93,4	88,0

Tagsüber befinden sich bei Betrieb der geplanten Senvion 4.2M 118 NES und Senvion 4.2M 148 EBC mit den von der Senvion GmbH für leistungsoptimierte Betriebe angegebenen Schallleistungspegeln von jeweils 107,0 dB(A) einschließlich der vom Hersteller genannten Messunsicherheit von 2 dB keine Immissionsorte in den Einwirkungsbereichen der Anlagen.

Schattenwurfprognose

Die INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, Eckernförder Straße 315, 24119 Kronshagen, hat für das vorliegende Bauleitplanverfahren eine Schattenwurfprognose erstellt. Diese ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Zusammenfassung:

Die Betriebsholding Fam. Jepsen GbR plant im Rahmen eines Repowering-Vorhabens im Windpark Linnau den Rückbau von fünf Bestandsanlagen des Typs Vestas V80 sowie stattdessen die Errichtung von einer Windenergieanlage (WEA) des Typs Senvion 4.2M 118 NES (Nabenhöhe 119 m) und zwei WEA des Typs Senvion 4.2M 148 EBC (Nabenhöhe jeweils 106 m). Für die Genehmigungen durch das zuständige Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) soll der Nachweis geführt werden, dass durch den zu erwartenden Schattenwurf der geplanten WEA die Anforderungen der WEA-Schattenwurf-Hinweise des LAI bei den nächstgelegenen Wohnhäusern eingehalten werden.

Die Berechnungen zum astronomisch maximal möglichen Schattenwurf zeigen, dass an den Immissionsorten IO 1 bis IO 3, IO 10, IO 11 und IO 58 bis IO 61 die zulässige Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr bereits durch die Vorbelastung überschritten werden kann. Aufgrund der Zusatzbelastung erhöhen sich zum Teil die Beschattungsdauern an den Immissionsorten. Zusätzliche Überschreitungen können an den Immissionsorten IO 4, IO 7 bis IO 9, IO 12 bis IO 14, IO 16 bis IO 20, IO 34, IO 43 bis IO 51, IO 53 bis IO 57, IO 62 und IO 63 eintreten. An den übrigen Immissionsorten wird die zulässige Beschattungsdauer pro Tag unterschritten bzw. eingehalten.

Die Berechnungen zeigen ferner, dass an den Immissionsorten IO 1, IO 2, IO 10, IO 11 und IO 58 bis IO 61 die zulässige Beschattungsdauer von 30 Minuten pro Tag bereits durch die Vorbelastung überschritten werden kann. Aufgrund der Zusatzbelastung erhöhen sich zum Teil die Beschattungsdauern an den Immissionsorten. Zusätzliche Überschreitungen können an den Immissionsorten IO 3, IO 13 bis IO 21, IO 47 bis IO 50 und IO 52 bis IO 57 eintreten. An den übrigen Immissionsorten wird die zulässige Beschattungsdauer pro Tag unterschritten bzw. eingehalten.

Minderungsmaßnahmen:

Bei den Immissionsorten, an denen die zulässigen Beschattungsdauern pro Jahr oder pro Tag bereits durch die Vorbelastung überschritten werden können, dürfen die geplanten WEA keine zusätzliche Beschattung verursachen. Die geplanten Anlagen müssen während der astronomisch möglichen Beschattungszeiträume an diesen Immissionsorten immer dann abgeschaltet werden, wenn sie dort tatsächlich Beschattungen verursachen.

Bei den Immissionsorten, an denen die zulässigen Beschattungsdauern pro Jahr bzw. pro Tag erst durch die Gesamtbelastung überschritten werden können, müssen die geplanten WEA so geschaltet werden, dass die zulässigen Beschattungsdauern von 30 Stunden pro Jahr bzw. 30 Minuten pro Tag eingehalten werden.

Zur Einhaltung der Anforderungen der WEA-Schattenwurf-Hinweise des LAI ist der Einbau einer Abschaltvorrichtung bei den geplanten WEA notwendig. Weitere Hinweise hierzu werden in der Schattenwurfprognose gegeben.

4.8 Archäologie und Denkmalpflege

Es können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden.

Sollten sich während der Erdarbeiten Hinweise auf archäologische Denkmale ergeben, ist die Denkmalschutzbehörde zu informieren und die Fundstelle zu sichern bis die Fachbehörde eintrifft. Verantwortlich hierfür sind Grundstückseigentümer und Leiter der Arbeiten (für die Benachrichtigung der Behörden auch der Findende). Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Die Flächen befinden sich nach derzeitiger Kenntnis nicht innerhalb eines archäologischen Interessengebiets.

4.9 Brandschutz

Gemäß § 2 Brandschutzgesetz SH ist die Gemeinde Lindewitt grundsätzlich für die Löschwasserversorgung zuständig. Die Löschwasserversorgung erfolgt in enger Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr und dem Wasserverband.

4.10 Altlasten

Es sind keine Altlastenvorkommen innerhalb des Plangebietes bekannt.

(Siegel)

gez.

Lindewitt, den 13.08.2019

Bürgermeister Wilhelm Krumbügel