

### 3. Änderung des selbständigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 „WEA - Testfeld“

für das Gebiet östlich der Landesstraße L 29 zwischen Süderzollhaus und  
Kleinjörlefild und westlich der Jerrisbek

Verfahrensstand: Entwurf

Stand: 27.01.2022



**GFN**

**Gesellschaft für Freilandökologie  
und Naturschutzplanung mbH**

Edisonstraße 3  
24145 Kiel-Wellsee  
04347 / 999 73 80 Tel.  
04347 / 999 73 79 Fax  
Email: [info@gfnmbh.de](mailto:info@gfnmbh.de)  
Internet: [www.gfnmbh.de](http://www.gfnmbh.de)

Proj.-Nr. 21\_040

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Planungsanlass</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Bestehender selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 (inkl. 1. und 2. Änd.)</b> .....	<b>1</b>
2.1	Grenzen und Festsetzungen des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3.....	1
2.2	Grenzen und Festsetzungen der 1. Änderung des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3.....	5
2.3	Grenzen und Festsetzungen der 2. Änderung des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3.....	7
<b>3</b>	<b>Planinhalt der 3. Änd. Des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3</b> .....	<b>11</b>
3.1	Vorhaben .....	11
3.2	Bestand.....	11
3.3	Grenzen, Darstellungen und Festsetzungen .....	12
3.3.1	Grenzen und Darstellungen .....	12
3.3.2	Festsetzungen .....	14
<b>4</b>	<b>Planungsgrundlagen</b> .....	<b>15</b>
4.1	Regionalplan (RPI) Planungsraum V (2002) und Neuaufstellung Planungsraum 1 (2020).....	15
4.2	Landesentwicklungsplan (LEP) .....	16
4.3	Landschaftsrahmenplan (LRP).....	17
4.4	Landschaftsplan .....	18
4.5	Schutzgebiete und Biotopverbund.....	18
<b>5</b>	<b>Abwägung mit öffentlichen Belangen</b> .....	<b>21</b>
5.1	Emissionen und Immissionen.....	21
5.2	Gebot der Rücksichtnahme .....	22
5.3	Belange des Denkmalschutzes .....	24
5.4	Belange der militärischen Luftfahrt .....	26
5.5	Belange der zivilen Luftfahrt.....	26
5.6	Wasserrechtliche Belange.....	27
5.7	Verkehrswege .....	28
5.8	Naturschutz und Landschaftspflege .....	28
5.9	Sonstige öffentliche Belange .....	28
<b>6</b>	<b>Umweltbericht</b> .....	<b>29</b>
6.1	Ziele des Umweltschutzes.....	29
6.2	Bestand und Bewertung .....	29
6.2.1	Schutzgut Mensch.....	29
6.2.2	Schutzgut Pflanzen (Biotoptypen) .....	30
6.2.3	Schutzgut Tiere .....	36
6.2.4	Schutzgut Boden und Wasser .....	65
6.2.5	Schutzgut Klima und Luft .....	65
6.2.6	Schutzgut Landschaftsbild .....	66
6.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	77
6.3	Auswirkungen auf die Umwelt .....	77
6.3.1	Beeinträchtigungen des Menschen .....	78
6.3.2	Beeinträchtigungen von Pflanzen (Biotoptypen).....	81

6.3.3	Beeinträchtigungen von Boden und Wasser.....	81
6.3.4	Beeinträchtigungen von Vögeln.....	82
6.3.5	Beeinträchtigungen von Fledermäusen .....	83
6.3.6	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes .....	84
6.3.7	Beeinträchtigungen von Klima und Luft .....	86
6.3.8	Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern .....	86
<b>7</b>	<b>Eingriffsregelung .....</b>	<b>86</b>
7.1	Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	86
7.1.1	Bauzeitenbeschränkungen (Brutvögel).....	86
7.1.2	Minimierungsgebot.....	87
7.1.3	Vergrämungs- und/oder Entwertungsmaßnahmen (Brutvögel).....	87
7.1.4	Besatzkontrolle (Brutvögel) .....	87
7.1.5	Pflege des Turmfußbereichs (Brutvögel) .....	88
7.1.6	Betriebsvorgaben und Monitoring (Fledermäuse).....	88
7.2	Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen .....	88
7.2.1	Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes .....	89
7.2.2	Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes .....	91
7.2.3	Minderung der Kompensation bei bedarfsgerechter Nachtkennzeichnung .....	91
7.2.4	Ausgleich für entstehende Versiegelungen .....	93
7.2.5	Ausgleich für Beanspruchungen von Gräben .....	93
7.2.6	Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotop.....	94
7.2.7	Gesamtkompensation .....	94
7.3	Ausgleichsflächen .....	95
<b>8</b>	<b>Sicherung des Ausgleichserfordernisses .....</b>	<b>95</b>
<b>9</b>	<b>Biotopschutz .....</b>	<b>95</b>
<b>10</b>	<b>Artenschutz .....</b>	<b>96</b>
10.1	Relevanzprüfung.....	96
10.2	Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG.....	96
10.2.1	Schadigungsverbot .....	96
10.2.2	Störungsverbot.....	98
10.2.3	Zerstörungsverbot.....	99
10.2.4	Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung .....	99
<b>11</b>	<b>Natura2000-Gebiete .....</b>	<b>100</b>
<b>12</b>	<b>Standortalternativen und Nullvariante.....</b>	<b>100</b>
<b>13</b>	<b>Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b>	<b>100</b>
<b>14</b>	<b>Überwachung .....</b>	<b>100</b>
<b>15</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>101</b>
<b>16</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>102</b>
<b>17</b>	<b>Billigung.....</b>	<b>104</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets .....	19
Tabelle 2: verschattungswirksame Höhe der WEA .....	26
Tabelle 3: Bewertungskriterien für Biotop- und Nutzungstypen .....	30
Tabelle 4: Biotop- und Nutzungstypen im UG .....	31
Tabelle 5: Bewertungskriterien für Fledermäuse (Lokale Arten) .....	39
Tabelle 6: Bewertung des Flugaufkommens von Groß- und Greifvögeln .....	40
Tabelle 7: Kategorien von Habitattypen für den Seeadler .....	46
Tabelle 8: Bewertungskriterien für das Landschaftsbild (Naturraumtypische Eigenart) .....	66
Tabelle 9: Übersicht über mögliche Auswirkungen der WEA .....	78
Tabelle 10: Ausgleichsbedarf Naturhaushalt bei verschiedenen WEA-Typen .....	89
Tabelle 11: Kompensation Landschaftsbild (ohne BNK) .....	91
Tabelle 12: Prozentual anzusetzender Abschlag vom Grundwert .....	92
Tabelle 13: Ermittlung reduzierter Grundwert .....	92
Tabelle 14: Kompensation Landschaftsbild bei BNK .....	92
Tabelle 15: Ausgleich für entstehende Versiegelung .....	93
Tabelle 16: Ausgleichsbedarf Gräben WEA .....	93
Tabelle 17: Berechnung der Gesamtkompensation .....	95

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt aus selbst. vbz. B-Plan Nr. 3: Textteil (Teil B) Festsetzungen .....	2
Abbildung 2: Teilfläche 1 des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 .....	3
Abbildung 3: Teilfläche 2 und Teilfläche 3 des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 .....	4
Abbildung 4: Legende des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 .....	5
Abbildung 5: Ausschnitt aus der 1. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3: Textteil (Teil B) Festsetzungen	6
Abbildung 6: Ausschnitt Planzeichnung (Teil A) aus der 1. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 .....	7
Abbildung 7: Ausschnitt aus der 2. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3: Textteil (Teil B) Festsetzungen	9
Abbildung 8: Ausschnitt aus der 2. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3: Planzeichnung (Teil A) .....	10
Abbildung 9: Geltungsbereich der 3. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 .....	13
Abbildung 10: Auszug aus dem RPI (IM-SH 2002) ergänzt um die Windvorranggebiete 2020 MILIG 2020) .....	16
Abbildung 11: Auszug Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum 1, Karte 1-3 .....	18
Abbildung 12: Lage zu Schutzgebieten und Biotopverbundflächen .....	20
Abbildung 13: Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen .....	23
Abbildung 14: Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme (Quelle: Arch. LA Stand 21.06.2017) .....	25
Abbildung 15: Biotoptypenkarte Teilgeltungsbereich 1 .....	33
Abbildung 16: Biotoptypenkarte Teilgeltungsbereich 2 .....	34
Abbildung 17: Biotoptypenkarte Teilgeltungsbereich 3 .....	35
Abbildung 18: Datenrecherche zu prüfrelevanten Brutvogel- und Fledermausarten und Gebiete mit tierökologischer Bedeutung .....	37
Abbildung 19: Naturräumliche Einordnung .....	44
Abbildung 20: Flächennutzung .....	45
Abbildung 21: Potenzialbewertung mit Fokus Prüfbereich .....	47
Abbildung 22: Flugbewegungen des Weißstorchs im Umfeld des Baufeldes 3 .....	51
Abbildung 23: Flugbewegungen des Weißstorchs im Umfeld des Baufeldes 9 .....	52
Abbildung 24: Flugbewegungen des Weißstorchs im Umfeld des Baufeldes 10 .....	53
Abbildung 25: Flugbewegungen des Rotmilans im Umfeld des Baufelds 3 .....	55
Abbildung 26: Flugbewegungen des Rotmilans im Umfeld des Baufelds 9 .....	56

Abbildung 27: Flugbewegungen des Rotmilans im Umfeld des Baufelds 10 .....	57
Abbildung 28: Flugbewegungen der Rohrweihe im Umfeld des Baufelds 3 .....	59
Abbildung 29: Flugbewegungen des Kranichs im Bereich des Baufelds 1b .....	61
Abbildung 30: Flugbewegungen des Kranichs im Gefahrenbereich des Baufelds 9 .....	62
Abbildung 31: Flugbewegungen des Kranichs im Gefahrenbereich des Baufelds 10 .....	63
Abbildung 32: Raumeinheiten, Landschaftsbildwert und dominante Wirkzonen der Vorbelastungen ..	68
Abbildung 33: Grünlandflächen östlich des bestehenden Windparks mit Blick auf die Bestandsanlagen (Aufnahmedatum: 03.06.2021) .....	69
Abbildung 34: Landwirtschaftliche Flächen im Norden der Raumeinheit mit Blick auf die Bestandsanlagen (Aufnahmedatum: 03.06.2021) .....	70
Abbildung 35: Grünlandflächen in der Raumeinheit 2 (Aufnahmedatum: 03.06.2021) .....	70
Abbildung 36: Gewässerlauf der Jerrisbek mit ufernahem Gehölz (Aufnahmedatum: 27.02.2019) .....	71
Abbildung 37: Ackerlandschaft mit Knicks/Feldhecken westlich von Janneby (Aufnahmedatum: 03.06.2021, beide Fotos) .....	72
Abbildung 38: Ackerlandschaft mit Knicks/Feldhecken in der Raumeinheit 4 (Aufnahmedatum: 07.12.2021) .....	73
Abbildung 39: Solarpark westlich von Eggebek (Aufnahmedatum: 03.06.2021) .....	74
Abbildung 40: Blick von Südwesten auf Eggebek (Aufnahmedatum: 03.06.2021) .....	74
Abbildung 41: Grünlandbereiche der Raumeinheit 6 (Aufnahmedatum 07.12.2021, beide Fotos) .....	75
Abbildung 42: Blick von Norden nach Süden in die Raumeinheit (Aufnahmedatum: 07.12.2021) .....	76
Abbildung 43: Blick in das Jerrishoer Holz .....	76
Abbildung 44: Blick zur Jerrisbek und den dahinter liegenden Waldflächen (Aufnahmedatum: 07.12.2021) .....	77
Abbildung 45: Auswirkungen auf das Landschaftsbild .....	85

Alle Abbildungen ohne Quellenangaben sind eigene Darstellungen.

## Abkürzungsverzeichnis

<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>FFH-Gebiet</b>	europäisches Schutzgebiet gem. FFH-RL
<b>FFH-RL</b>	Fauna - Flora - Habitat-Richtlinie der EU
<b>GH</b>	Gesamthöhe
<b>LBP</b>	Landschaftspflegerischer Begleitplan
<b>LNatSchG</b>	Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein
<b>LRP</b>	Landschaftsrahmenplan
<b>NH</b>	Nabenhöhe
<b>NSG</b>	Naturschutzgebiet
<b>NTP</b>	Nationalpark
<b>VHT</b>	Vorhabenträger
<b>VRL</b>	Vogelschutz-Richtlinie
<b>VSch-Gebiet</b>	europäisches Vogelschutzgebiet gem. VRL
<b>VwV</b>	Verwaltungsvorschrift
<b>WEA</b>	Windenergieanlage

## **1 Planungsanlass**

Die Gemeinde Janneby, Kreis Schleswig-Flensburg, hat zur städtebaulichen Steuerung der Windkraftnutzung am 29.4.2013 den selbständigen vorhabenbezogenen (selbst. vbz.) B-Plan Nr. 3 „WEA-Testfeld“ aufgestellt, der Flächen für „Windkraftanlagen für Test- und Forschungszwecke“ festsetzt. Ein Flächennutzungsplan existiert nicht. Der B-Plan wurde zwischenzeitlich zweimal geändert.

Mit Beschluss des Regionalplans zum Sachthema Wind für den Planungsraum 1 vom Dezember 2020 ergibt sich die Möglichkeit, das WEA-Testfeld im Süden zu erweitern. Die Planung sieht hier die Anpassung an das im Regionalplan beschlossene Windvorranggebiet PR1-SLF-075 vor. Hier sollen maximal zwei weitere WEA errichtet werden.

Zudem kann das WEA-Testfeld im Norden mit einem weiteren Baufenster nachverdichtet werden. Hier soll noch eine weitere WEA errichtet werden.

Um die technischen Möglichkeiten für den Test und die Erforschung neuer Windkrafttechnik vollständig nutzen zu können wird zudem in der nördlichen Teilfläche die Anpassung und geringfügige Erweiterung eines Baufensters (der Baugrenzen) notwendig.

Hierfür soll die 3. Änderung des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3 durchgeführt werden.

Die GFN mbH wurde beauftragt, die dafür erforderlichen Unterlagen zu erstellen.

## **2 Bestehender selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 (inkl. 1. und 2. Änd.)**

### **2.1 Grenzen und Festsetzungen des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3**

Der am 26.04.2013 beschlossene selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 gliedert sich in drei Teilflächen, von denen Teilfläche Nr. 3 eine Fläche zur Errichtung eines Windmessmastes und eines Informationsgebäudes umfasst und die Teilflächen Nr. 1 und Nr. 2 Flächen für die Errichtung von Testanlagen für die Windkraftnutzung umfassen (vgl. Abbildung 2 bis Abbildung 4). Er trifft die folgenden Festsetzungen.

## Text (Teil B)

### 1. Art und Maß der baulichen Nutzung

In den Teilflächen 1 und 2 ist die Errichtung von Testanlagen für die Windkraftnutzung zulässig. Darüber hinaus sind auch Zuwegungen und Kranstellflächen sowie notwendige Nebenanlagen zulässig. Sonstige bauliche Anlagen, die nicht der Windenergienutzung dienen, sind nicht zulässig. In der Teilfläche 3 ist die Errichtung eines Windmessmastes und eines Infogebäudes als Nebenanlage der Windkraftanlagen zulässig. Die Grundfläche des Informationsgebäudes wird auf max. 80 m<sup>2</sup> festgesetzt. Zusätzlich sind 10 Stellplätze mit einer Gesamtfläche von 125 m<sup>2</sup> sowie die notwendige Zufahrt von der Gemeindestraße aus mit einer wassergebundenen Decke zulässig. Wohnungen sind in dem Gebäude nicht zulässig.

### 2. Überbaubare Grundstücksflächen

Die Rotorblätter dürfen die Baugrenzen überschreiten.

### 3. Höhe der baulichen Anlagen

Die maximale Gesamthöhe der Windenergieanlagen und des Windmessmastes darf 150 m nicht überschreiten.

Das Infozentrum darf eine Firsthöhe von 7 m nicht überschreiten.

### 4. Höhenlage der baulichen Anlagen

Die angegebenen Höhen beziehen sich auf das mittlere Geländeniveau der jeweiligen Standorte.

### 5. Emissionen/Immissionen

Die Emissionen der Windenergieanlagen müssen die Bestimmungen des BImSchG in der Fassung v. 24.2.2012, der TA Lärm v. 26.8.1998 und der dazu ergangenen Empfehlungen des Arbeitskreises "Geräusche von Windenergieanlagen" v. Oktober 1999 mindestens einhalten.

### 6. Zulässigkeit von Vorhaben (gem. §12 Abs.3a BauGB)

Es sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabensträger im Durchführungsvertrag vom ..... verpflichtet hat.

Abbildung 1: Ausschnitt aus selbst. vbz. B-Plan Nr. 3: Textteil (Teil B) Festsetzungen

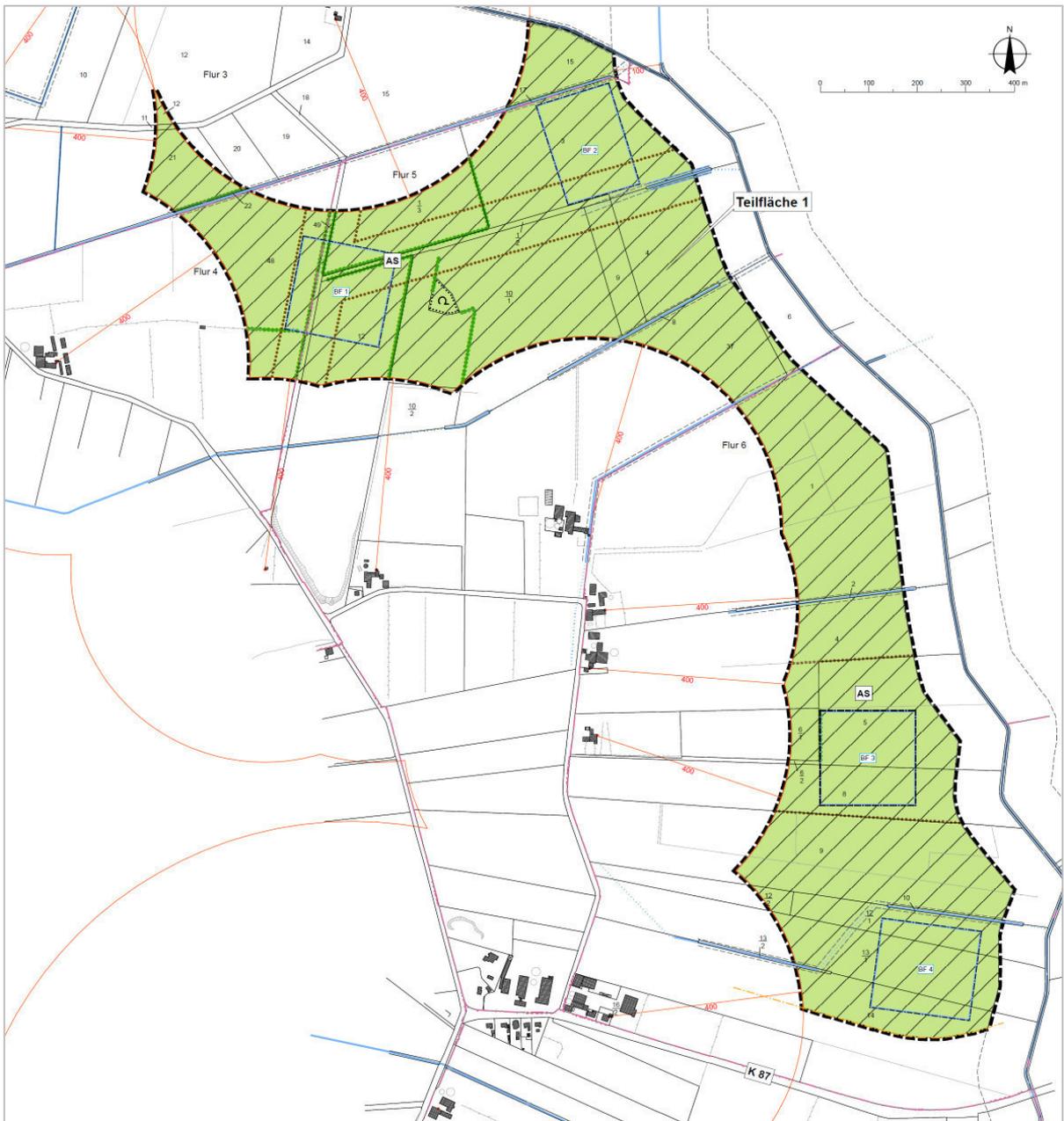


Abbildung 2: Teilfläche 1 des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3

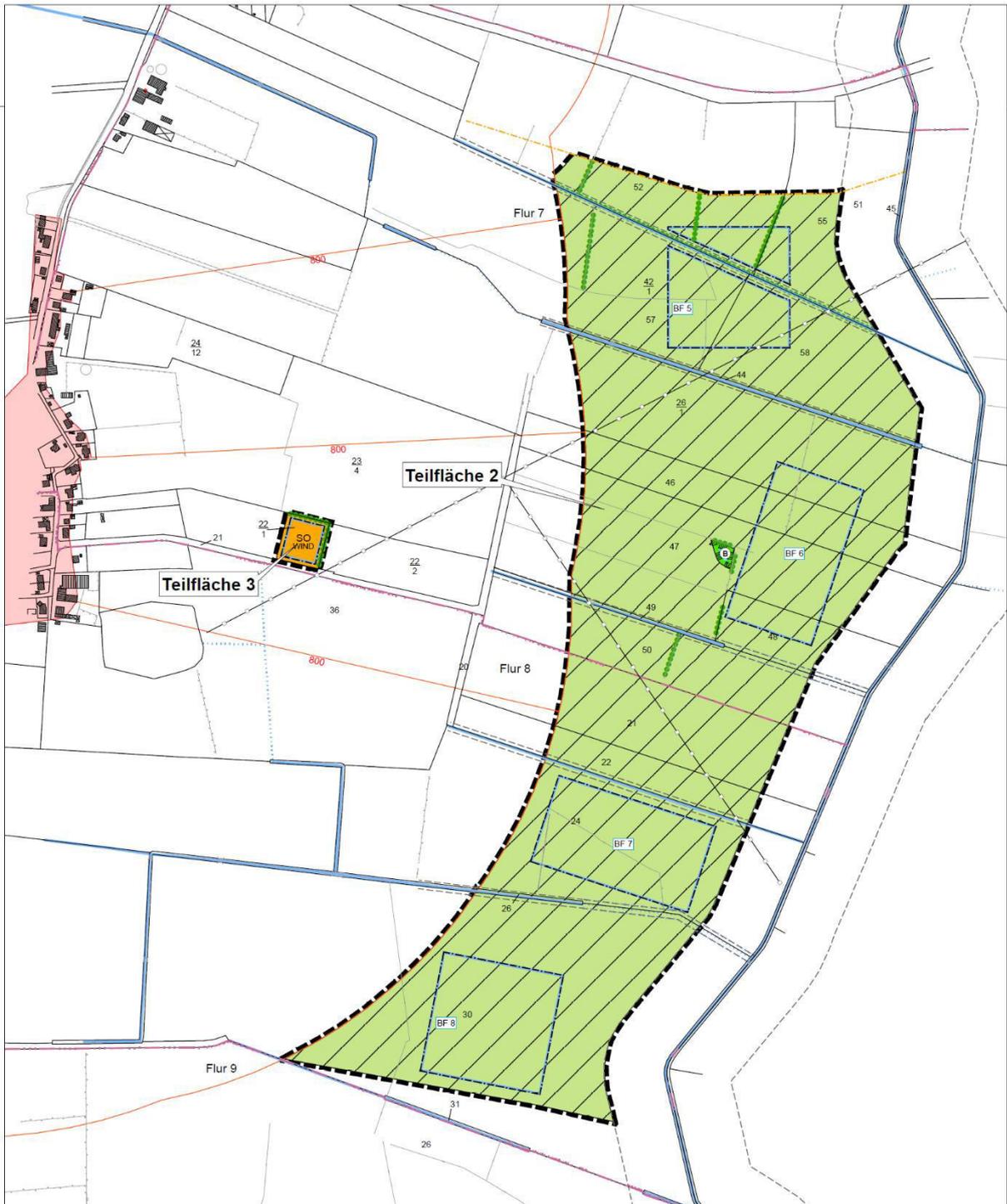


Abbildung 3: Teilfläche 2 und Teilfläche 3 des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3

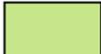
Zeichenerklärung	
<b>1. Festsetzungen (gem. Planzeichenverordnung 1990)</b>	
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (gem. § 9 Abs.7 BauGB)
	Flächen für die Landwirtschaft (gem. § 9 Abs.1 Nr.18 BauGB)
	Flächen zur Errichtung von Windenergieanlagen (Zusatznutzung)
	Sondergebiet für Windmessmast und Infogebäude (gem. § 9 Abs.1 Nr.18 BauGB)
	Baugrenze (gem. § 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB)
	Nummer des Baufensters
	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen (gem. § 1 Abs. 4 BauNV)
<b>2. Nachrichtliche Übernahme (gem. § 9 Abs.6 BauGB)</b>	
	Gewässer
	- verrohrt
	Anbauverbotszone der Verbandsgewässer
	Freileitung (20 kV)
	Hecken und Knicks, gesetzlich geschützte Biotop (gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)
	gesetzlich geschütztes Biotop (gem. § 30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG)
<b>3. Darstellungen ohne Normcharakter</b>	
	vorhandene Flurstücksgrenzen
	Flurgrenze
	Flurstücksnummer
	Siedlungen
	400 m / 800 m Abstand zu Wohnhäusern
	150 m Abstand zur Kreisstraße 87
	Bereiche mit hohem Fledermausvorkommen
	Gehölz

Abbildung 4: Legende des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3

## 2.2 Grenzen und Festsetzungen der 1. Änderung des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3

Der selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 wurde durch Beschluss am 15.12.2014 geändert.

In der 1. Änderung wurden für Teilfläche Nr. 2 südlich der Kreisstraße K 87 die Grenzen der Baufenster Nr. 5 bis Nr. 8 angepasst und es wurde die zulässige Gesamthöhe der WEA auf max. 200 m festgesetzt. Im Übrigen haben die Festsetzungen und Darstellungen des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 weiterhin Bestand (Abbildung 5).

## Text (Teil B)

### 1. Art und Maß der baulichen Nutzung

In den Flächen zur Errichtung von Windenergieanlagen ist die Errichtung von Testanlagen für die Windkraftnutzung zulässig.  
Darüber hinaus sind auch Zuwegungen und Kranstellflächen sowie notwendige Nebenanlagen zulässig. Sonstige bauliche Anlagen, die nicht der Windenergienutzung dienen, sind nicht zulässig.

### 2. Überbaubare Grundstücksflächen

Die Rotorblätter dürfen die Baugrenzen überschreiten.

### 3. Höhe der baulichen Anlagen

Die maximale Gesamthöhe der Windenergieanlagen darf 200 m nicht überschreiten.

### 4. Höhenlage der baulichen Anlagen

Die angegebenen Höhen beziehen sich auf das mittlere Geländeniveau der jeweiligen Standorte.

### 5. Emissionen/Immissionen

Die Emissionen/Immissionen der Windenergieanlagen müssen die Bestimmungen des BImSchG in der Fassung v. 24.2.2012, der TA Lärm v. 26.8.1998 und der dazu ergangenen Empfehlungen des Arbeitskreises "Geräusche von Windenergieanlagen" v. Oktober 1999 mindestens einhalten.

### 6. Zulässigkeit von Vorhaben (gem. §12 Abs.3a BauGB)

Es sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabensträger im Durchführungsvertrag vom ..... verpflichtet hat.

Abbildung 5: Ausschnitt aus der 1. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3: Textteil (Teil B) Festsetzungen

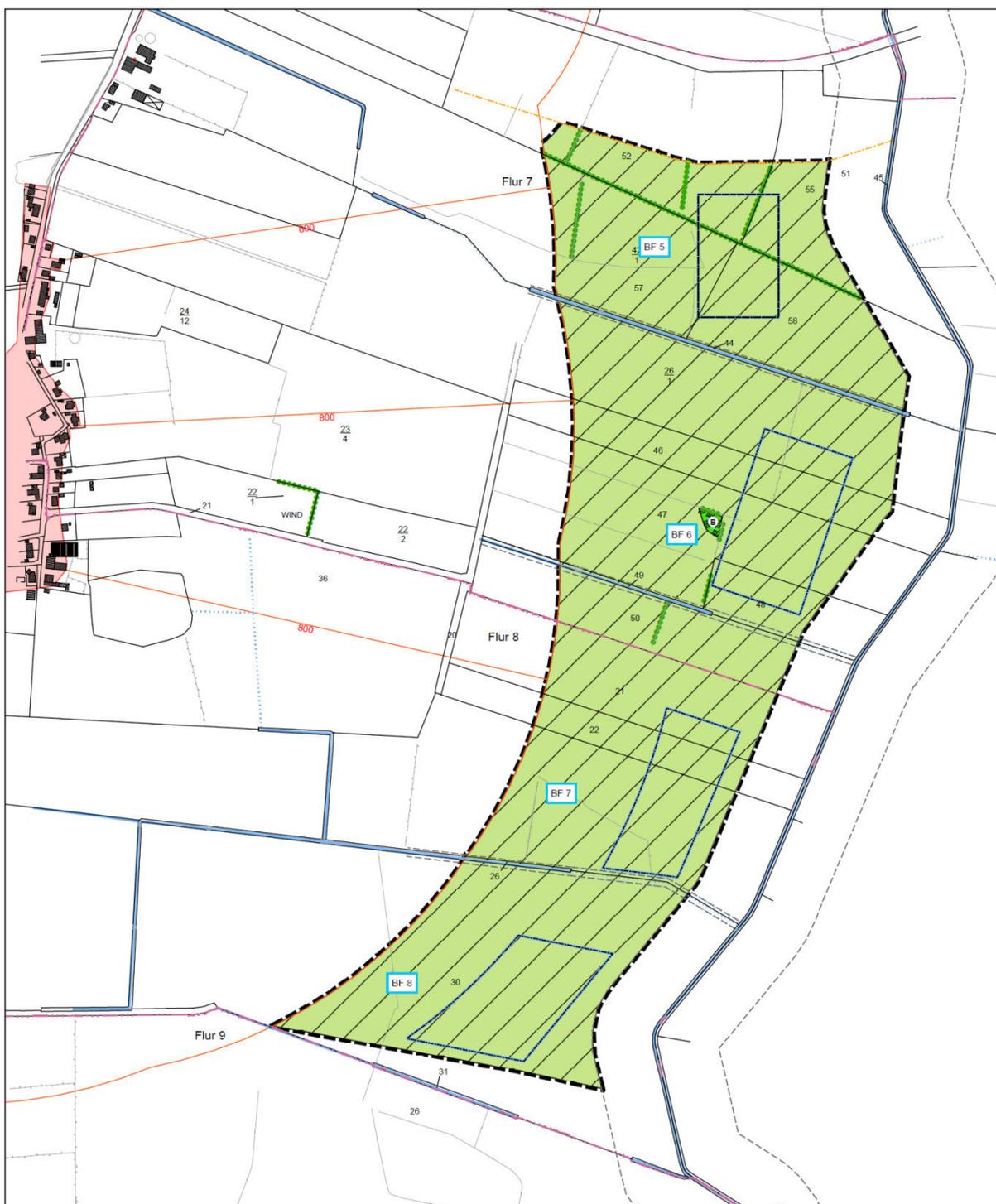


Abbildung 6: Ausschnitt Planzeichnung (Teil A) aus der 1. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3

### 2.3 Grenzen und Festsetzungen der 2. Änderung des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3

Der selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 wurde durch Beschluss am 20.11.2018 ein zweites Mal geändert. In der 2. Änderung wurden auch in der Teilfläche Nr. 1 nördlich der Kreisstraße K 87 die zulässige Gesamthöhe in den Baufenstern Nr. 1 bis Nr. 4 auf max. 200 m festgesetzt. Dabei muss die Gesamthöhe der WEA im jeweiligen Baufenster so gewählt sein, dass der Abstand von der WEA zur nächstgelegenen Gebäudekante einer Wohnnutzung im baurechtlichen

Außenbereich (nach § 35 BauGB) mindestens der dreifachen GH entspricht und der Abstand von der WEA zum nächstgelegenen Innenbereich der Ortslage Janneby (nach §§ 30 oder 34 BauGB) mindestens der fünffachen GH entspricht.

Zudem wurde in der Teilfläche 1 ein weiteres Baufenster 2b eingeführt, in welchem maximal zwei WEA zu den o.g. Bedingungen zulässig sind.

Darüber hinaus wurde für die Teilflächen Nr. 1 und Nr. 2 ermöglicht, innerhalb der Baufenster für geplante WEA die Fundamente unter bestimmten Bedingungen vorzeitig noch vor einer WEA-Genehmigung herzustellen.

Des Weiteren wurde der B-Plan westlich der Teilfläche 1 auf Höhe des Baufensters Nr. 3 um die Teilfläche Nr. 4 erweitert, in der die Errichtung eines zusätzlichen dauerhaften Windmessmastes mit einer Gesamthöhe von maximal 150 m zulässig ist. Eine Abspannung ist nicht zulässig.

Im Übrigen haben die Festsetzungen und Darstellungen des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3 (inkl. der 1. Änderung) weiterhin Bestand.

## Text (Teil B)

### 1. Art und Maß der baulichen Nutzung

- 1.1. In Teilfläche 1 sind in den Baufenstern BF 1, BF 2, BF 3 und BF 4 jeweils eine und in Baufenster BF 2b maximal zwei Windkraftanlagen für Test- und Forschungszwecke zulässig.  
Für WEA sind auch außerhalb der Baufenster Zuwegungen und Kranstellflächen sowie notwendige Nebenanlagen zulässig. Sonstige bauliche Anlagen, die nicht der Windenergienutzung dienen, sind nicht zulässig.
- 1.2. In Teilfläche 1 und 2 ist innerhalb der Baufenster die vorzeitige Herstellung von Fundamenten für geplante WEA unter den folgenden Bedingungen zulässig:
- pro Test-WEA-Standort sind zeitlich parallel maximal zwei Fundamente zulässig,
  - ein einzeln genehmigtes und errichtetes Fundament ist mit Ablauf des 12. Monats nach seiner Fertigstellung zurückzubauen, wenn bis dahin
    - die angestrebte WEA Genehmigung nicht zu erlangen ist oder
    - die erteilte WEA Genehmigung nicht vollzogen wird,
  - für ein einzelnes Fundament ist eine Rückbauverpflichtung vorzulegen
  - darüber hinaus gelten die Rückbaubedingungen zu den Fundamenten bezüglich Fundamenttiefe und Rekultivierung der Fläche analog zu den bisherigen Rahmenbedingungen des Durchführungsvertrages.
- 1.3. In Teilfläche 4 ist die Errichtung eines Windmessmastes ohne Abspannung zulässig.

### 2. Überbaubare Grundstücksflächen

Die Rotorblätter dürfen die Baugrenzen, nicht jedoch die Flächen für die Windkraftnutzung (Zusatznutzung) überschreiten.

### 3. Höhe der baulichen Anlagen

In Teilfläche 4 darf die maximale Gesamthöhe des Windmessmastes 150 m nicht überschreiten. In Teilfläche 1 und 2 darf die maximale Gesamthöhe (GH) der Windenergieanlagen (WEA) 200 m nicht überschreiten. Dabei muss der jeweilige Abstand, gemessen vom Mittelpunkt des Mastfußes der WEA zu den jeweils nächstliegenden maßgeblichen Wohnnutzungen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich mindestens das dreifache der Gesamthöhe der WEA und gemessen zum maßgeblichen Innenbereich der Ortslage Janneby mindestens das fünffache der Gesamthöhe der WEA betragen.

### 4. Höhenlage der baulichen Anlagen

Die angegebenen Höhen beziehen sich auf das mittlere Geländeniveau der jeweiligen Standorte.

### 5. Immissionen

Die Immissionen der Windenergieanlagen müssen die Bestimmungen des BImSchG in der Fassung v. 24.2.2012, der TA Lärm v. 26.8.1998 und der dazu ergangenen Empfehlungen des Arbeitskreises "Geräusche von Windenergieanlagen" v. Oktober 1999 mindestens einhalten.

### 6. Zulässigkeit von Vorhaben (gem. §12 Abs.3a BauGB)

Es sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag vom ..... verpflichtet hat.

#### Hinweise:

Im Übrigen haben die Festsetzungen und Darstellungen des selbständigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 (inklusive der 1. Änderung) weiterhin Bestand.

In großen Teilen des Geltungsbereichs muss mit Funden archäologischer Kulturdenkmale gerechnet werden. Erdarbeiten im Geltungsbereich bedürfen demnach der frühzeitigen Abstimmung mit sowie gem. § 12 (2) 6 DSchG der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

Abbildung 7: Ausschnitt aus der 2. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3: Textteil (Teil B) Festsetzungen



Abbildung 8: Ausschnitt aus der 2. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3: Planzeichnung (Teil A)

**Zeichenerklärung**

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1. Festsetzungen</b><br/>(gem. Planzeichenverordnung 1990)</p> <p> Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (gem. § 9 Abs.7 BauGB)</p> <p> Flächen für die Landwirtschaft (gem. § 9 Abs.1 Nr.18 BauGB)</p> <p> Flächen zur Errichtung von Windenergieanlagen (Zusatznutzung)</p> <p> Baugrenze (gem. § 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB)</p> <p> Nummer des Baufensters</p> <p> Sondergebiet für Windmessmast (gem. § 9 Abs.1 Nr.18 BauGB)</p> | <p> Wald</p> <p> gesetzlich geschütztes Biotop (gem. § 30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG)</p> <p> Hecken und Knicks, gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)</p>  |
| <p><b>2. Nachrichtliche Übernahme</b> (gem. § 9 Abs.6 BauGB)</p> <p> Verbandsgewässer</p> <p> - verrohrt</p> <p> Anbauverbotszone der Verbandsgewässer (7m ab Böschungsoberkante oder Rohrleitungssachse)</p> <p> Geltungsbereich Teilfläche 3 des B-Plans Nr. 3</p>   | <p><b>3. Darstellungen ohne Normcharakter</b></p> <p> vorhandene Flurstücksgrenzen</p> <p> Flurstücksnummer</p> <p> Flurgrenze</p> <p> Gemeindegrenze</p> <p> 100 m Abstand zu Gewässerachse Jerrisbek</p> <p> 400 m Abstand zu Wohnhäusern im Außenbereich</p> <p> 800 m Abstand zu Siedlungen (Innenbereich)</p> <p><b>Für Abstands- / Höhenermittlung maßgeblich</b></p> <p> Grenze Innenbereich</p> <p> Wohngebäude im Außenbereich</p> <p> 30 m Abstand zur Kreisstraße 87 (Anbaubeschränkungszone)</p> <p> Bereiche mit hohem Fledermausvorkommen</p> |

### 3 Planinhalt der 3. Änd. des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3

#### 3.1 Vorhaben

Für die Teilfläche 1 des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 nördlich der K 87 ist vorgesehen, eine weitere WEA westlich von Baufenster BF 1 in einem eigenen Baufenster BF 1b zu errichten.

Zudem soll in der Teilfläche 1 die Anpassung und geringfügige Erweiterung des Baufensters BF 3 nach Osten erfolgen. Da dann aufgrund der fortschreitenden technischen Entwicklung auch WEA-Typen möglich sind, die bei gleichbleibender Gesamthöhe andere Rotor- und Turmdimensionen aufweisen und deshalb einen höheren Kompensationsbedarf erfordern, wird eine Anpassung der Kompensationsermittlung für das BF 3 notwendig.

Für die Teilfläche 2 des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 südlich der K 87 ist eine Erweiterung nach Süden vorgesehen, innerhalb derer zwei weitere WEA errichtet werden können.

Als Maßnahme zum Schutz der Anwohner gegen Lichtemissionen sollen die neuen WEA mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgerüstet werden. Die Befuerung soll bei freiem Luftraum abgeschaltet werden und nur angeschaltet werden, wenn sie aufgrund der Annäherung von Flugzeugen tatsächlich notwendig wird.

Zum Schutz der Anwohner in der Ortslage Janneby wird das nächstgelegene geplante Baufenster BF9 so abgegrenzt, dass ein Abstand von 1.000 m zur WEA eingehalten wird (die anderen geplanten Baufenster befinden sich in einem größeren Abstand).

#### 3.2 Bestand

Die Flächen des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 (inkl. seiner Änd.) werden intensiv landwirtschaftlich, teils als Acker, teils als Grünland, genutzt; sie werden durch Gräben gegliedert. Östlich verläuft der Gewässerlauf der Jerrisbek. Im nördlichen Teil von Teilfläche 1 des Geltungsbereichs

befinden sich im Umfeld von Baufenster Nr. 1b gesetzl. geschützte Biotop in Form von Knicks bzw. Feldhecken. Östlich des Bestandsbaufensters BF1 befindet sich eine Fläche, die aktuell als Wald im Waldkataster des Kreises Schleswig-Flensburg geführt wird. Auch an der westlichen Grenze von Baufenster BF 3 befinden sich gesetzl. geschützte Biotop in Form von Knicks bzw. Feldhecken.

Im Bereich der zukünftigen Erweiterung des B-Plans Nr. 3 nach Süden in der Teilfläche 2 werden die Flächen als Ackergras genutzt. Im Umfeld befinden sich ebenfalls Knicks bzw. Feldhecken sowie weiter südlich auch kleinere Waldstücke.

An den Geltungsbereich schließen allseitig weitere, von Ackerbau dominierte, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Westlich des Geltungsbereichs verläuft die L 29 (Jannebyer Weg/ Süderfeld) mit der Ortslage Janneby. An diesen Verkehrswegen und dem ebenfalls westlich verlaufenden Gravelunder Weg, befinden sich weitere Wohnbebauungen und landwirtschaftliche Betriebe als Einzelhoflagen im Außenbereich.

Innerhalb der Teilfläche 1 des Geltungsbereichs wurden sechs Test-WEA und innerhalb von Teilfläche 2 vier Test-WEA mit Gesamthöhen von bis zu 180 m errichtet.

Im nördlich anschließenden Gemeindegebiet Wanderup bestehen weitere WEA mit Gesamthöhen bis 180 m.

### **3.3 Grenzen, Darstellungen und Festsetzungen**

#### **3.3.1 Grenzen und Darstellungen**

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des selbst. vbz. B-Plans Nr. 3 mit einer Gesamtgröße von ca. 48 ha umfasst drei Teilgeltungsbereiche, die wie folgt abgegrenzt werden.

Teilgeltungsbereich 1 umfasst den nordwestlichen Anteil der Teilfläche 1 des B-Plans. Er schließt westlich an das bestehende Baufenster BF 1 an. Die Grenzen ergeben sich im Übrigen aus der Abgrenzung des Windvorranggebiets Nr. PR1-SFL-065 in diesem Bereich. Er hat eine Größe von ca. 6,7 ha.

Teilgeltungsbereich 2 umfasst Bereiche um das Baufenster BF3, genau sind dies die innerhalb des Windvorranggebiets Nr. PR1-SFL-065 in der Flur 6 gelegenen Anteile der Flurstücke 4, 5, 6/1, 6/2 und 8. Er hat eine Größe von ca. 10,5 ha. Seine östliche Grenze verläuft in einem Abstand von 100 m zum Gewässerlauf der Jerrisbek.

Teilgeltungsbereich 3 erweitert die Teilfläche 2 des B-Plans nach Süden. Er umfasst den südlichen Anteil des Windvorranggebiets Nr. PR1-SFL-075 in diesem Bereich. Er hat eine Größe von ca. 30,4 ha. Seine östliche Grenze verläuft größtenteils in einem Abstand von über 100 m zum Gewässerlauf der Jerrisbek. In einem kleinen nordöstlichen Bereich rückt er näher an diesen heran, liegt jedoch immer noch außerhalb der Darstellungen von den naturschutzfachlichen Kriterien: Talraum an Gewässern sowie der Verbundachse entlang der Jerrisbek als Bestandteil des landesweiten Biotopverbundsystems.

Innerhalb der drei Teilgeltungsbereiche werden „Flächen für die Landwirtschaft“ mit der Zusatznutzung „Flächen für die Windkraftnutzung“ dargestellt.

Nachrichtlich werden die gesetzlich geschützten Biotop und die Verbandsgewässer (inkl. satzungsgemäß einzuhaltendem Abstand) dargestellt.

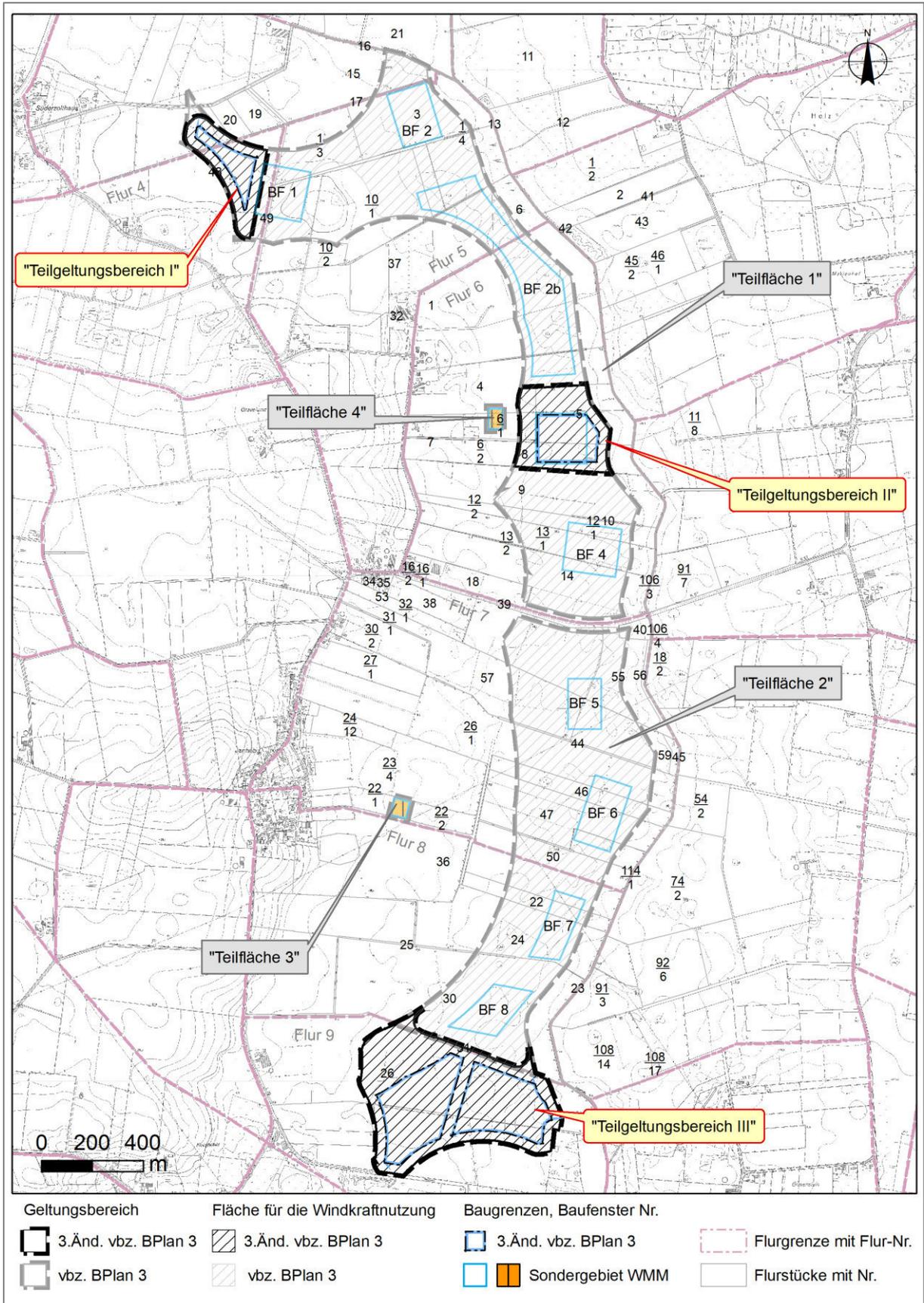


Abbildung 9: Geltungsbereich der 3. Änd. des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3

### 3.3.2 Festsetzungen

In den Baufenstern BF 1b, BF 3, BF 9 und BF 10 ist jeweils eine Windkraftanlage für Test- und Forschungszwecke zulässig. Darüber hinaus sind auch Zuwegungen und Kranstellflächen sowie notwendige Nebenanlagen zulässig. Diese sind auch außerhalb der dargestellten Baugrenzen zulässig. Sonstige bauliche Anlagen, die nicht der Windenergienutzung dienen, sind nicht zulässig.

Die Rotorblätter dürfen die Baugrenzen, nicht jedoch die Flächen für die Windkraftnutzung überschreiten.

Das Baufenster BF 9 wird im Nordwesten zum Schutz der Anwohner in der Ortslage Janneby mit einem Abstand von 1.000 m zum Innenbereich der Ortslage Janneby abgegrenzt. Das Baufenster BF 10 wird im Nordosten zum Schutz der Biotopverbundachse mit einem Abstand von 100 m zum Gewässerlauf der Jerrisbek abgegrenzt. Im Übrigen sind die Baufenster so abgegrenzt, dass sie einen Mindestabstand von 30 m zu den äußeren Grenzlinien des Gesamtgeltungsbereichs des B-Plans Nr. 3 einhalten.

Die maximale Gesamthöhe (GH) der Windenergieanlagen (WEA) darf im Teilgeltungsbereich 1 (Baufenster BF 1b) 165 m sowie in den Teilgeltungsbereichen 2 und 3 (Baufenster BF 3 sowie BF 9 und BF 10) 200 m nicht überschreiten. Dabei muss die Gesamthöhe der WEA im jeweiligen Baufenster so gewählt sein, dass der Abstand von der WEA zur nächstgelegenen Gebäudekante einer Wohnnutzung im baurechtlichen Außenbereich (nach § 35 BauGB) mindestens der dreifachen GH entspricht und der Abstand von der WEA zum nächstgelegenen Innenbereich der Ortslage Janneby (nach §§ 30 oder 34 BauGB) mindestens der fünffachen GH entspricht. Der erste Abstand ergibt sich aus dem bauplanungsrechtlichen Rücksichtnahmegebot zur Vermeidung einer optischen Bedrängung. Der zweite Abstand ergibt sich aus der Zielformulierung 3.5.2. Abs.6(Z) der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans und soll der schutzwürdigeren Wohnnutzung im Innenbereich einen stärkeren vorsorgenden Schutz bezüglich sehr hoher Windenergieanlagen gewährleisten. Der Abstand ist jeweils vom Mittelpunkt des WEA-Mastfußes zu den jeweils nächstliegenden maßgeblichen Gebäudeecken der Wohnnutzungen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich bzw. zur maßgeblichen Innenbereichsgrenze der Ortslage zu messen, die für die Ortslage Janneby seitens der Landesplanung festgelegt wurde.

Innerhalb der Baufenster BF 1b, BF 3, BF 9 und BF 10 ist die vorzeitige Herstellung von Fundamenten für geplante WEA unter den folgenden Bedingungen zulässig:

- pro Test-WEA-Standort sind zeitlich parallel maximal zwei Fundamente zulässig,
- ein einzeln genehmigtes und errichtetes Fundament ist mit Ablauf des 12. Monats nach seiner Fertigstellung zurückzubauen, wenn bis dahin
  - o die angestrebte WEA-Genehmigung nicht zu erlangen ist oder
  - o die erteilte WEA-Genehmigung nicht vollzogen wird,
- für ein einzelnes Fundament ist eine Rückbauverpflichtung vorzulegen
- darüber hinaus gelten die Rückbaubedingungen zu den Fundamenten bezüglich Fundamenttiefe und Rekultivierung der Fläche analog zu den bisherigen Rahmenbedingungen des Durchführungsvertrages.

Gemäß § 12 (3a) BauGB sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nur Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im geänderten Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Im Übrigen haben die Festsetzungen und Darstellungen des selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 (inkl. seiner 1. und 2. Änderungen) weiterhin Bestand.

## **4 Planungsgrundlagen**

### **4.1 Regionalplan (RPI) Planungsraum V (2002) und Neuaufstellung Planungsraum 1 (2020)**

Die drei Teilgeltungsgebiete umfassen anteilig Flächen der Windvorranggebiete PR1-SFL-065 und PR1-SFL-075 wie sie in der Neuaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Wind im Dezember 2020 für den Planungsraum 1 veröffentlicht worden sind.

Darüber hinaus sind die Jerrisbek und das nordöstlich gelegene Jerrishoer Holz als bedeutende Verbundachse des Biotopverbundsystems entsprechend als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt (vgl. auch Abbildung 12). Die drei Teilgeltungsbereiche befinden sich nach den Darstellungen des Regionalplans 2002 innerhalb des dargestellten Bauschutzbereichs des Militärflugplatzes Eggebek (zwischenzeitlich aufgehoben), der sich jedoch seit geraumer Zeit in Flächenkonversion (Entwicklung zum "Energie- und Technologiepark" mit dem Schwerpunkt regenerative Energien) befindet. Weitere Aussagen trifft der Regionalplan zum Geltungsbereich nicht.

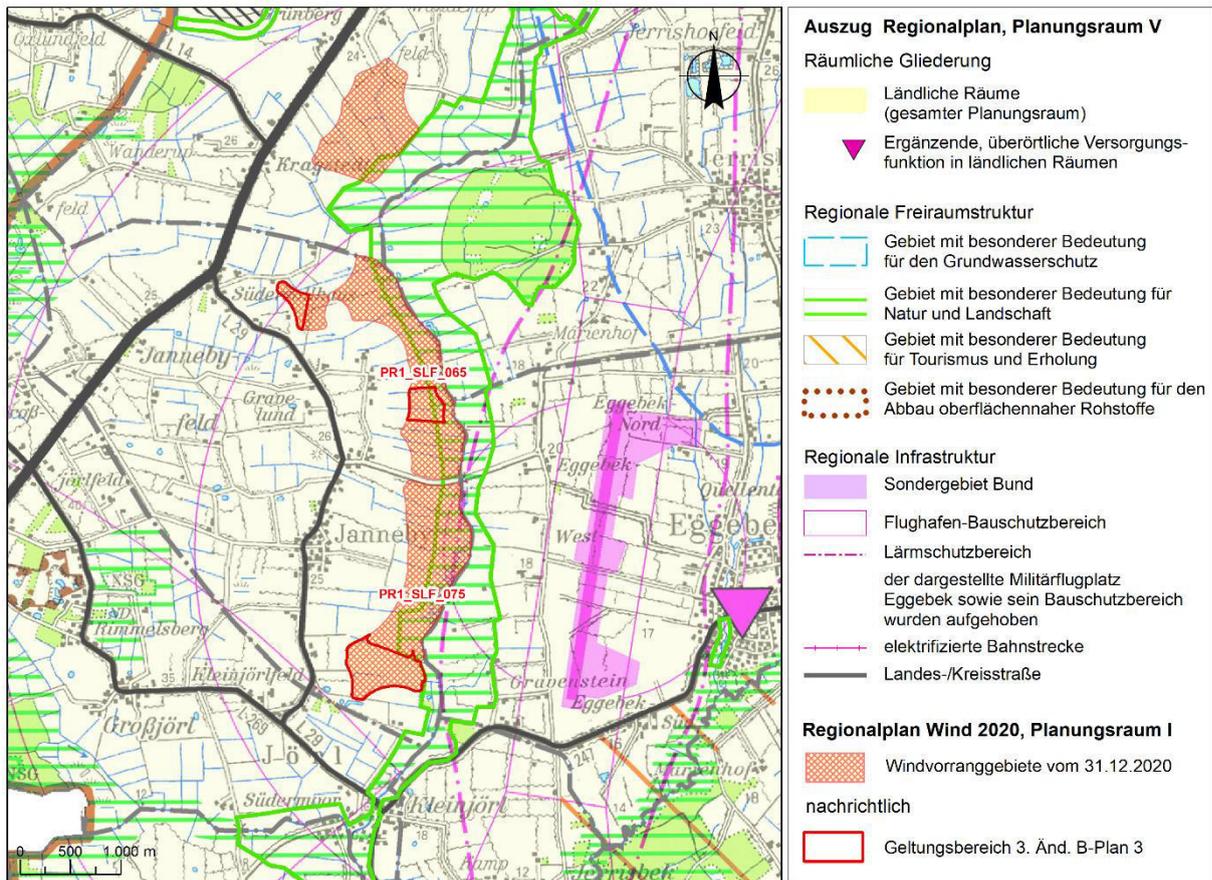


Abbildung 10: Auszug aus dem RPI (IM-SH 2002) ergänzt um die Windvorranggebiete 2020 MILIG (2020)

## 4.2 Landesentwicklungsplan (LEP)

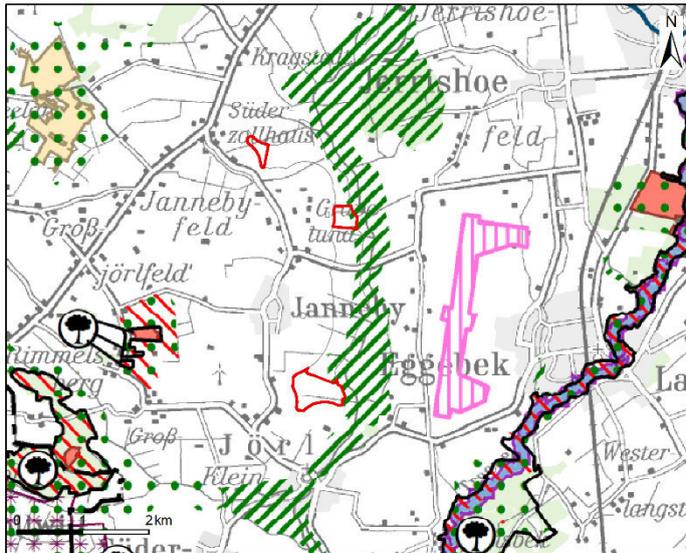
Am 17. Dezember 2021 trat die Fortschreibung des Landesentwicklungsplans in Kraft. Die Planungsflächen werden von keinem der dort dargestellten Entwicklungsziele oder Grundsätze berührt.

In der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) speziell zum „Sachthema Wind“, die bereits im Oktober 2020 in Kraft getreten ist, werden textlich die Grundsätze und Ziele formuliert, die bereits konkretisiert für dessen Ebene im Regionalplan zum Sachthema Wind im Dezember 2020 dargestellt wurden.

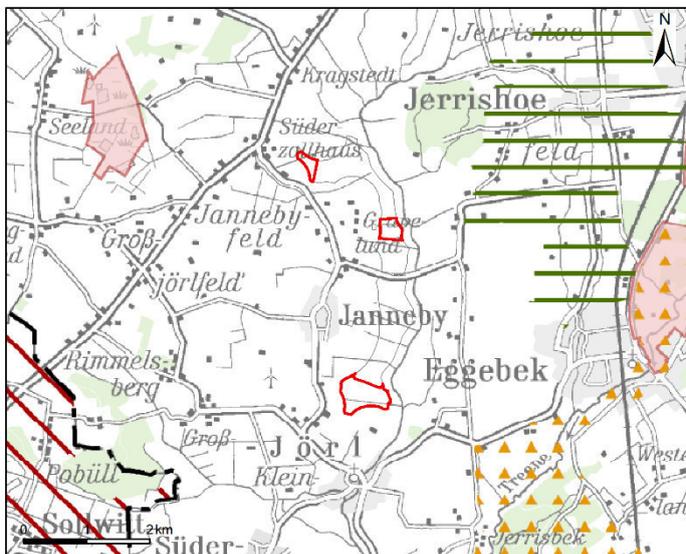
Zudem wurde mit 3.5.2. Abs.6(Z) ein weiteres Ziel formuliert, welches für die schutzwürdigere Wohnnutzung im Innenbereich einen stärkeren vorsorgenden Schutz bezüglich sehr hoher Windenergieanlagen gewährleisten soll. Danach müssen Windkraftanlagen mindestens die fünffache Gesamthöhe (5H) als Abstand zu Gebäuden mit Wohnnutzung, die in Siedlungsbereichen mit Wohn- oder Erholungsfunktion zulässigerweise errichtet sind oder errichtet werden können, einhalten. Im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB ist ein Abstand von mindestens der dreifachen Gesamthöhe (3H) der Windkraftanlage zu Wohnnutzungen einzuhalten.

### 4.3 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Neben der bereits benannten Verbundachse stellt der Landschaftsrahmenplan Bereiche entlang der Jerrisbek als klimasensitiven Boden (moorig/anmoorig) dar. Die Teilgeltungsbereiche liegen jedoch außerhalb dieser Darstellungen.



- LRP Planungsraum 1 (Karte 1, 2020)**
- Schutzgebiete gemäß Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)**
- Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als NSG erfüllt
  - Naturschutzgebiet gemäß § 17 LNatSchG
  - Gesetzl. gesch. Biotop gemäß >20 ha
  - Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet)
- Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems**
- Verbundachse
  - Schwerpunktbereich
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Gewässerschutz**
- Vorrangfließgewässer
- sonstige Gebiete**
- Sondergebiet Bund
- Planung** Geltungsbereich 3. Änd. B-Plan 3



- LRP Planungsraum 1 (Karte 2, 2020)**
- Schutzgebiete gemäß Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)**
- Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als LSG erfüllt
  - Landschaftsschutzgebiet
- Gebiete mit Erholungsfunktionen**
- Gebiet mit besonderer Erholungseignung
- Historische Kulturlandschaften**
- Knicklandschaft
- Planung** Geltungsbereich 3. Änd. B-Plan 3



bereich 3) entfernt. Sie sind gleichzeitig als FFH-Gebiete Bestandteil des Netzes NATURA 2000.

Zwei weitere FFH-Gebiete der Umgebung sind „Treene, Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ (DE 1322-391) und „Wälder im Süderhackstedtfeld“ (DE 1421-303) im Abstand von rd. 2,3 bzw. 3,3 km zu der nächstgelegenen Geltungsbereichsgrenze (Teilgeltungsbereich 3). Eine Übersicht ist in Tabelle 1 dargestellt.

Aufgrund der Entfernung der Schutzgebiete von der Planung und in Verbindung mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete (vgl. Tabelle 1) können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sicher ausgeschlossen werden, weil weder Schutzziele noch zu erhaltende Lebensraumtypen von der geplanten Windkraftnutzung oder ihren Wirkfaktoren betroffen sind.

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets

Name	Erhaltungsziel	Lage und Entfernung
FFH-Gebiet „Treene, Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ (DE 1322-391)	LRT und Arten aus der Gruppe der Amphibien, Reptilien, Muscheln, Fische, Zwerg- und Wasserfledermaus	östlich, in mehr als 2,3 km Entfernung
FFH-Gebiet „Dünen am Rimmelsberg“ (DE 1321-303)	ausgewiesen für LRT und Amphibienarten	westlich, in mehr als 2,1 km Entfernung
FFH-Gebiet „Pobüller Bauernwald“ (DE 1321-302)	ausgewiesen für LRT	westlich, in mehr als 3 km Entfernung
FFH-Gebiet „Wälder im Süderhackstedtfeld“ (DE 1421-303)	Erhaltungsziele LRT und Moosarten	südlich in mehr als 3,3 km Entfernung
FFH-Gebiet „Gewässer des Bongsieler Kanal-Systems“ (DE 1219-391)	Erhaltungsziele LRT und Fischarten	nordwestlich, in mehr als 5,6 km Entfernung

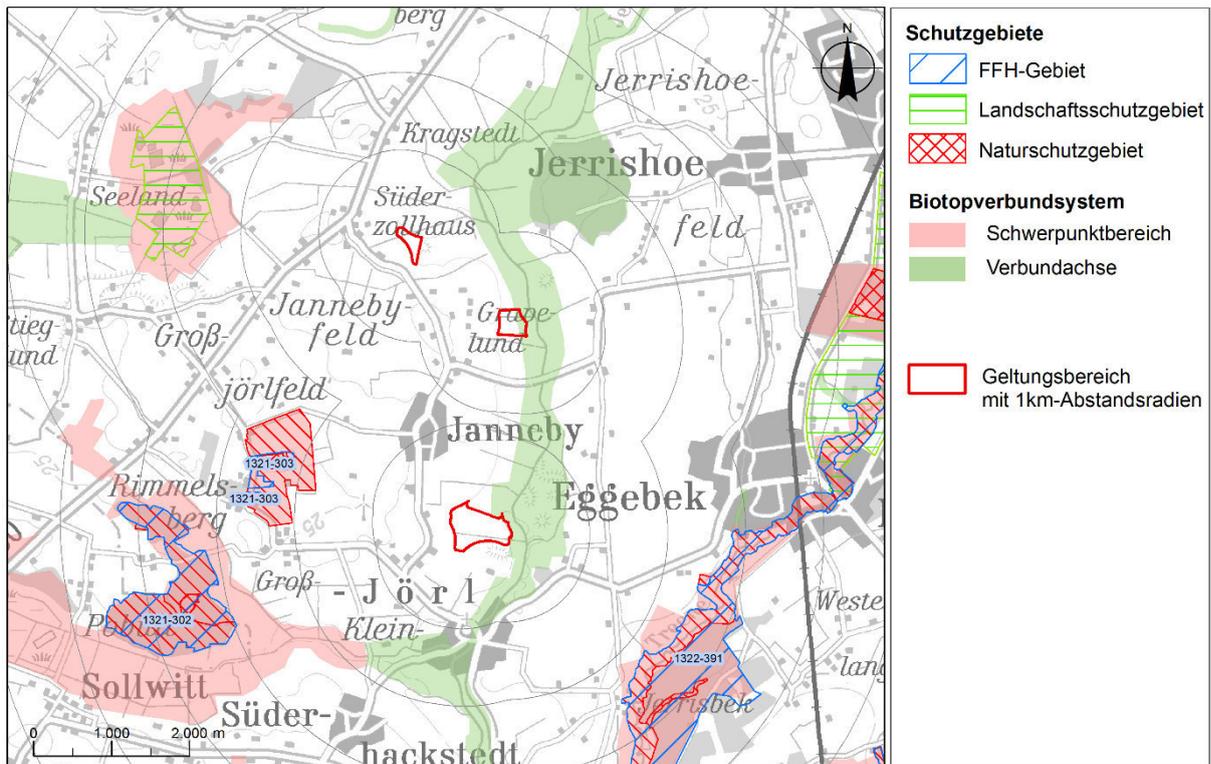


Abbildung 12: Lage zu Schutzgebieten und Biotopverbundflächen

Die drei Teilgeltungsbereiche befinden sich westlich zum Gewässerlauf der Jerrisbek, die gemeinsam mit dem nordöstlich gelegenen Jerrishoer Holz eine bedeutende Verbundachse des landesweiten Biotopverbundsystems bildet. Als Entwicklungsziel wird die „Entwicklung eines Biotopkomplexes aus naturnaher Aue, halboffenen Trockengebieten insbesondere am östlichen Talrand auf Flugsand und unbeeinflusstem Laubwald im Jerrishoer Holz, angegeben. Neben den genannten Entwicklungszielen ist davon auszugehen, dass sich die Verbundfunktion eng auf den namensgebenden Talraum der Jerrisbek bezieht und damit insbesondere Arten dient, die sich am Gewässer als Leitlinie orientieren bzw. für die Fließgewässer (Teil-) Lebensräume darstellen. Für die Erfüllung der Verbundfunktion ist daher die Barrierefreiheit des Gewässerlaufs der Jerrisbek, deren Gewässergüte sowie die Erhaltung naturnaher Randstreifen erforderlich.

Bereits bei der Aufstellung des B-Planes im Jahr 2013 wurde berücksichtigt, dass die Jerrisbek zum reduzierten Gewässernetz im Sinne der EG-WRRL zählt und insofern im Bereich des Gewässerlauf mit der Planung und Umsetzung habitat- und strukturverbessernder Maßnahmen (Entwicklung Uferstruktur, Ufergehölze, insbesondere Anlage Uferrandstreifen) zu rechnen ist. Entsprechend wurden die Flächen für die Windkraft mit einem 100m-Abstand zum Gewässerlauf dargestellt und im Uferrandstreifen durch den BWP Ausgleichsflächen mit einer Extensivierung der Nutzung und Pufferung zwischen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und dem Gewässerlauf entwickelt.

Gemäß Maßnahmenplan zur WRRL (MELUR-SH 2015) wurden an der Jerrisbek z.B. strukturverbessernde Maßnahmen durch den Abbau von Querbauwerken und die Schaffung von Sohlgleiten durchgeführt. Weitere Maßnahmen dieser Art sind geplant. Aufgrund der Funktion der Jerrisbek als Vorfluter ist jedoch nicht mit umfassenden Veränderungen des

Gewässerverlaufs oder einer weiträumigen Vernässung angrenzender Flächen auszugehen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen ist außerhalb des unmittelbaren Uferbereichs weder mit einer regelmäßigen Vernässung der Flächen, einer natürlichen Laufveränderung/-verlegung der Jerrisbek noch mit Gehölzanzpflanzungen zu rechnen. Derlei Maßnahmen sind allenfalls in den Uferstreifen zu erwarten, die beidseits je 30 m zum Gewässerrand umfassen.

Die geplanten Baufenster BF 1b, BF 9 und BF 10 liegen außerhalb der Biotopverbundachse. Das Baufenster BF 3 ragt entlang seiner östlichen Seite auf ca. 200 m Länge in die Verbundachse hinein, hält dabei jedoch zum Gewässerlauf der Jerrisbek einen Mindestabstand von 130 m ein.

Die Flächen für die Windkraft, innerhalb derer geplante WEA inklusive ihrer Rotoren liegen müssen, werden in den 3 Teilgeltungsbereichen so dargestellt, dass die WEA mit ihren Rotoren außerhalb der Verbundachsen liegen bzw. bei einer Berührung dieser die WEA noch mindestens 100 m zur Gewässerachse entfernt sind. Dies betrifft den Teilgeltungsbereich 2 (BF 3) und zu einem sehr kleinen Anteil (0,1 ha) auch Teilgeltungsbereich 3 (BF 10).

In jedem Fall liegen die Flächen für die Windkraft außerhalb der von der Landesplanung vorgegebenen Abgrenzung des Talraumes zur Jerrisbek, so dass die Vorgaben und Zielstellungen der WRRL eingehalten werden können. Damit ist ein ausreichender Abstand für eine Entwicklung des Gewässerverlaufs gegeben (vgl. Abbildung 13).

Zusammenfassend steht die Windkraftplanung den Entwicklungszielen des Biotopverbundsystems nicht entgegen.

## 5 Abwägung mit öffentlichen Belangen

### 5.1 Emissionen und Immissionen

Windkraftanlagen führen u.a. zu Schallemissionen und zu Schattenwurf. Windkraftanlagen sind so weit von Gebäuden entfernt zu errichten, dass die jeweils für das betroffene Gebäude geltenden Immissionsrichtwerte für Geräuschimmissionen und Schattenwurf gemäß TA Lärm i.V.m. der BauNVO nicht überschritten werden.

Ggf. sind die Anlagen im schallreduzierten Modus zu betreiben, um die Immissionsgrenzwerte einzuhalten. Durch die Programmierung über Schattenwurfmodule kann an den einzelnen Immissionsorten eine Überschreitung der zulässigen Werte sicher vermieden werden. Die zur Überschreitung beitragenden WEA würden dann in Zeiten realen Schattenwurfs abgeschaltet.

Die immissionsschutzrechtlichen Belange werden im Einzelnen im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren geklärt. Dabei sind auch die Vorbelastungen durch den B-Plan Nr.1 (Biogasanlage) und den Gewerbebetrieb Dachdeckerei Cramer an der K 87 zu berücksichtigen.

Durch die im B-Plan Nr. 3 festgelegte Festsetzung, dass hinsichtlich der Emissionen die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses der B-Planaufstellung gültigen rechtlichen Bestimmungen mindestens eingehalten werden müssen, soll verhindert werden, dass es auch bei einer möglichen späteren Gesetzesänderung, die höhere Immissionswerte festsetzt, zu keiner Verschlechterung für die Bürger von Janneby kommt.

Neben der Sichtbarkeit der WEA in der Landschaft stellt auch die nächtliche Befeuerung ein auffälliges und weithin sichtbares Element dar. Als Maßnahme zum Schutz der Anwohner gegen diese Lichtemissionen werden die WEA mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgestattet. Hierdurch kann eine wesentliche Verringerung der vom Windpark ausgehenden Lichtemissionen erreicht werden.

### **5.2 Gebot der Rücksichtnahme**

Gemäß den vom Land vorgegebenen Kriterien ist von Windvorranggebieten zu Wohnbebauungen im Außenbereich ein Abstand von 400 m und zu Siedlungsbereichen im Innenbereich (einschließlich planerisch verfestigter Siedlungsflächenausweisungen) ein Abstand von 800 m einzuhalten. Die Flächen für die Windkraftnutzung wie auch die Baugrenzen werden entsprechend der Abstandskriterien des Landes dargestellt bzw. festgesetzt.

Entsprechend der geltenden Rechtsprechung zum Rücksichtnahmegebot kann bei einem Abstand der dreifachen Gesamthöhe der WEA zu Wohngebäuden eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen werden.

Zudem hat die Landesplanung in der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans das Ziel formuliert, für die schutzwürdigere Wohnnutzung im Innenbereich einen stärkeren vorsorgenden Schutz bezüglich sehr hoher Windenergieanlagen zu gewährleisten, in dem diese einen bestimmten Abstand vom Mittelpunkt des WEA-Mastfußes zur maßgeblichen Innenbereichsgrenze der Ortslage einhalten. Dieser soll mindestens der fünffachen Gesamthöhe der WEA entsprechen.

Bei einer geplanten möglichen Gesamthöhe der WEA von max. 200 m ergibt sich so ein erforderlicher Abstand zur Wohnbebauung von max. 600 m. Da dieser Abstand bei den geplanten Standorten nicht überall eingehalten werden kann, wird die maximal zulässige Gesamthöhe der WEA nicht an allen Standorten umgesetzt werden können. Die maximal zulässige Gesamthöhe pro WEA-Standort wird im Genehmigungsverfahren zu den einzelnen WEA ermittelt werden.

Konflikte mit der Siedlungsentwicklung bestehen nicht, da Baugebiete in Richtung auf den bestehenden Windpark nicht ausgewiesen werden sollen.

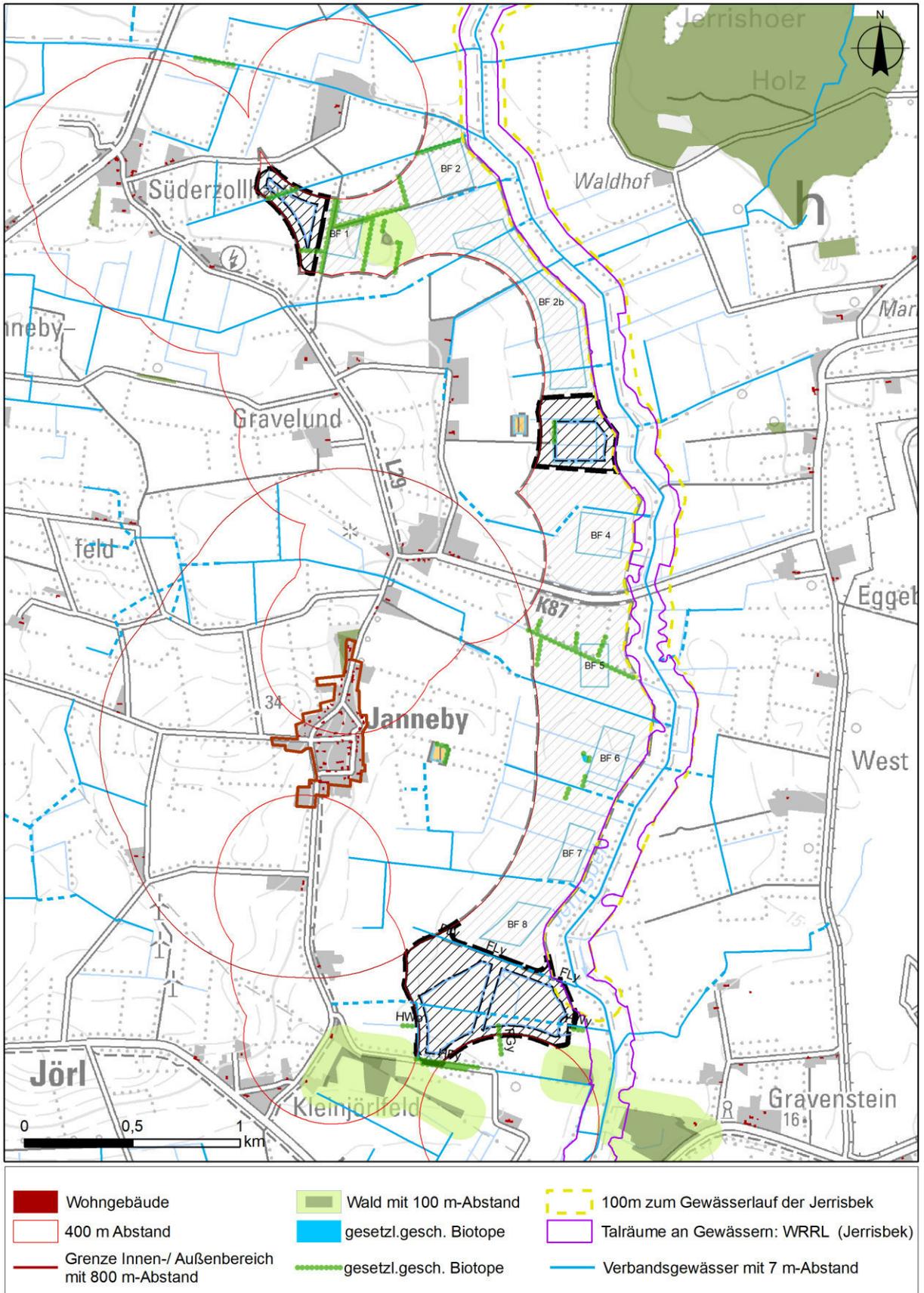


Abbildung 13: Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen

### 5.3 Belange des Denkmalschutzes

Teile der überplanten Flächen im Geltungsbereich befinden sich innerhalb eines Archäologischen Interessengebiets (vgl. Abbildung 14). Maßnahmen mit Erdeingriffen im Bereich von archäologischen Interessensgebieten bedürfen der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Hierzu ist das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein frühzeitig an der konkreten Planung von Windkraftanlagen zu beteiligen, um prüfen zu können, ob zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird und ob ggf. gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich sind.

Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gem. § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

Darüber hinaus wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. 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 nächstgelegenen eingetragenen hochbaulichen Denkmale in der weiteren Umgebung (Umkreis von 3 km um die möglichen WEA-Standorte nach dem derzeitigen Planungsstand) sind die Kirche St. Katharinen in Kleinjörll südlich der Planung sowie ein Hügelgrab nördlich/westlich der Ortslage Janneby, beides mit einem Minimalabstand von ca. 1 km Entfernung zum jeweils nächstgelegenen Teilgeltungsbereich.

Mit den möglichen Auswirkungen auf Denkmäler in der weiteren Umgebung setzt sich der Umweltbericht in Kapitel 6.3.8 auseinander. Insgesamt werden demnach aufgrund von Sichtverschattungen keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen erwartet.

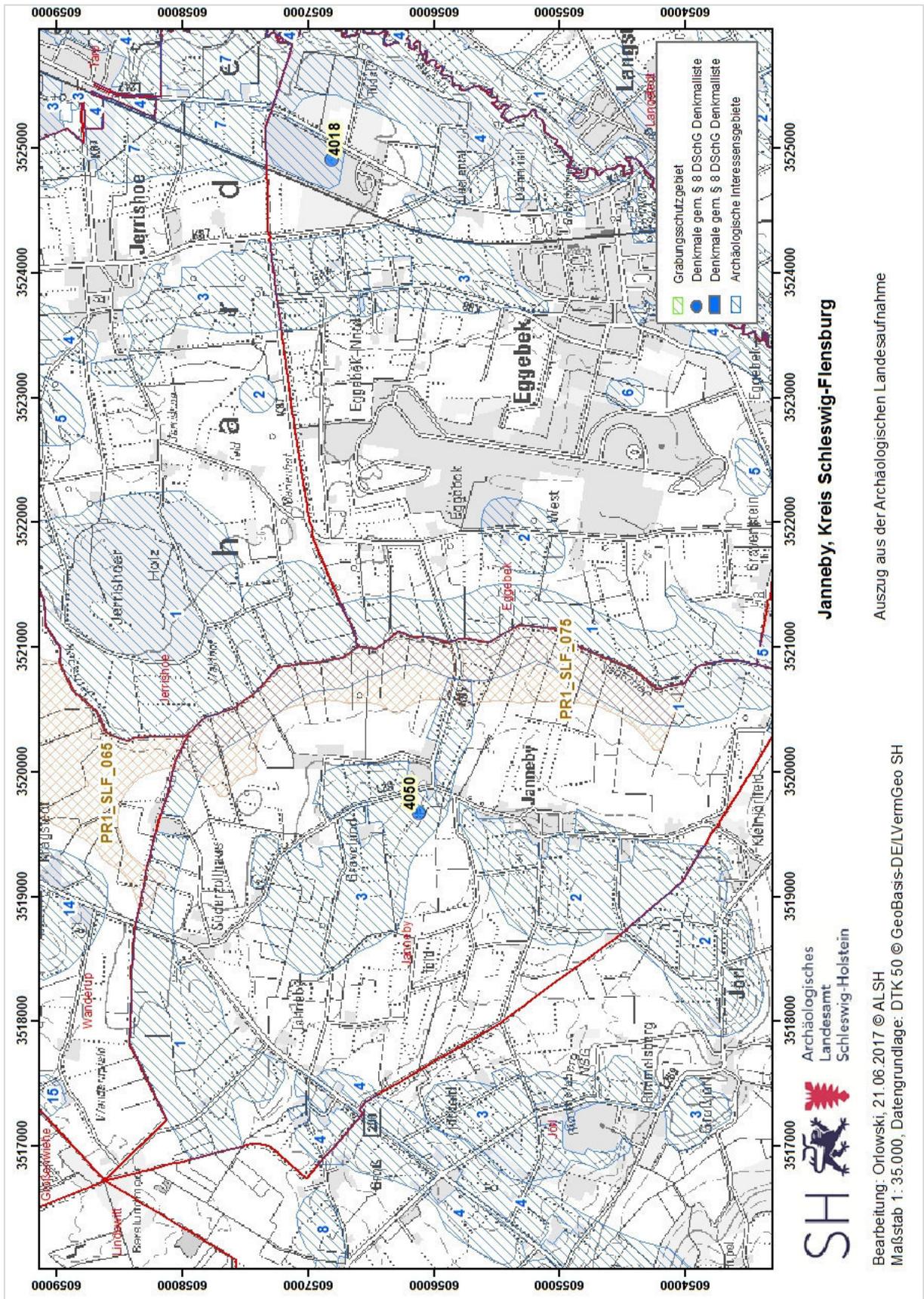


Abbildung 14: Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme (Quelle: Arch. LA Stand 21.06.2017)

## 5.4 Belange der militärischen Luftfahrt

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

Die Flugplatzeigenschaft des Militärflugplatzes Eggebek sowie sein Bauschutzbereich wurden aufgehoben.

Jedoch befinden sich die Flächen des Vorhabens innerhalb des Zuständigkeitsbereichs des Flugplatzes Jagel wie auch ggf. innerhalb des Erfassungsbereichs der LV-Anlage Brekendorf. Sofern die WEA mit ihren dämpfungs- und verschattungswirksamen Teilen (Turm, Gondel, Rotorblattwurzel bis ca. 1/3 der Rotorlänge) nicht höher gebaut werden als 188 m ü. NN, sollten seitens der Wehrbereichsverwaltung Nord keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. In der folgenden Tabelle 2 ist die verschattungswirksame Höhe verschiedener WEA mit 200 m Gesamthöhe dargestellt. WEA mit Rotorblattlängen von weniger 50 m sind im Windtestfeld nicht zu erwarten. Es zeigt sich, dass die WEA sämtlich die dämpfungs- und verschattungswirksame Höhe von 188 m über Null nicht überschreiten. Für die Genehmigung der Anlagen sind Einzelfallbetrachtungen im späteren Verfahren trotzdem in jedem Fall erforderlich.

Tabelle 2: verschattungswirksame Höhe der WEA

max. Gesamthöhe (GH) WEA	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
mögliche Rotorblattlängen (RR)	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0
sich aus GH und RR ergebende Turmhöhe	150,0	145,0	140,0	135,0	130,0	125,0
1/3 Rotorblatt	16,7	18,3	20,0	21,7	23,3	25,0
dämpfungs- und verschattungswirksamer WEA-Anteil	166,7	163,3	160,0	156,7	153,3	150,0
Geländehöhe üNN	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
dämpfungs- und verschattungswirksamer WEA-Anteil üNN	<b>181,7</b>	<b>178,3</b>	<b>175,0</b>	<b>171,7</b>	<b>168,3</b>	<b>165,0</b>

## 5.5 Belange der zivilen Luftfahrt

Für Windkraftanlagen ist gem. § 14 LuftVG i.V.m. § 31(3) LuftVG eine Prüfung durch die Deutsche Flugsicherung (DFS) und die Luftrechtliche Zustimmung der zivilen Luftfahrtbehörde erforderlich. Die einzelnen Windkraftanlagen sind als Luftfahrthindernisse zu veröffentlichen. Der Nachweis über die Gesamthöhe der WEA ist zu erbringen. Es ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen erforderlich.

Bei WEA über 150 m Höhe sind zusätzliche Gefahrenkennzeichnungen erforderlich. Für die Tagkennzeichnung ist das Maschinenhaus auf beiden Seiten mit einem 2 m breiten orange / roten Streifen in der Mitte des Maschinenhauses und der Mast mit einem 3 m breiten Farbring in orange/rot, zu versehen.

Für die Nachtkennzeichnung sind zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene(n) am Turm erforderlich. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Die Luftfahrtbehörde hatte zur 1. Änderung und 2. Änderung des B-Plans Nr. 3 bereits ihre Zustimmung in Aussicht gestellt, wenn der Vorhabenträger anstelle einer Blattspitzenbefeuerung die Verwendung eines Gefahrfeuers bzw. Feuers W rot wählt.

Durch die Synchronisation der Feuer wird über alle Feuer ein gleichmäßiges Blinken erreicht, das heißt, dass alle Feuer im gleichen Takt ein- und ausgeschaltet werden. Für das menschliche Auge ergibt das ein ruhigeres Betrachtungsbild.

### **Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK)**

Derzeitig ist jedoch für die Nachtkennzeichnung eine bedarfsgerechte Befeuerung für die geplanten WEA vorgesehen. Die Bestands-WEA wurden bereits mit einer BNK ausgerüstet. Dies soll zu einer Entlastung der Anwohner beitragen.

## **5.6 Wasserrechtliche Belange**

Im Geltungsbereich liegen keine größeren Stillgewässer.

Für Baumaßnahmen, die Verbandsgewässer betreffen könnten, soll zuvor das Einvernehmen mit den zuständigen Wasser- und Bodenverbänden (Wasser- und Bodenverband Jerrisbek) und der UWB hergestellt sein. Die Inanspruchnahme von Gräben bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg (UWB) und bei Verbandsgewässern auch eine Abstimmung und Zustimmung des betroffenen Verbandes.

Quert ein Erschließungsweg ein verrohrtes Verbandsgewässer, geht die Baulastträgerschaft für den gequerten Gewässerabschnitt auf den Vorhabenträger über. Es sind beidseitig des Weges Kontrollschächte zu errichten.

Soweit im Zuge der Baumaßnahmen Grundwasser abgesenkt und/ oder in ein Gewässer eingeleitet werden soll, ist dies genehmigungspflichtig.

Zu den Verbandsgewässern sind die satzungsgemäßen Abstände des WaBoV Jerrisbek von beidseitig 7 m zur Böschungsoberkante oder bei Verrohrungen zur Rohrleitungsachse einzuhalten. Die satzungsgemäßen Schutzstreifen sind von jeglicher Bebauung, Abgrabung, Aufschüttung oder Anpflanzung freizuhalten.

Dies betrifft im Teilgeltungsbereich 1 insbesondere das Verbandsgewässer 28.1 sowie im Teilgeltungsbereich 3 die Verbandsgewässer 14 und GUB-9.

Auch auf den Ausgleichsflächen sind diese Abstände zur Böschungsoberkante oder Rohrleitungsachse von Verbandsgewässern einzuhalten. Der Unterhaltungstreifen muss zum Zweck der Gewässerunterhaltung befahren werden können. Dies gilt nicht nur für die Jerrisbek, sondern auch für die Verbandsgewässer angrenzend an die weiter westlich liegenden Ausgleichsflächen. Auch die weiteren satzungsgemäßen Einschränkungen / Pflichten gelten für die Ausgleichsflächen, wie z.B. das Aufnehmen von Räumgut aus Gewässerunterhaltungen.

Ein Rückbau von Entwässerungseinrichtungen als Maßnahme des Naturschutzes ist nur bei privaten Entwässerungseinrichtungen möglich. Uferabbrüche und andere strukturverbessernde Maßnahmen i.S. der WRRL sollten die Eigentümer der Ausgleichsflächen dulden.

Die Jerrisbek zählt zum red. Gewässernetz im Sinne EG-WRRL. In Höhe des Geltungsbereichs sind strukturverbessernde Maßnahmen (Entwicklung Uferstruktur, Ufergehölze, Anlage Uferstrandstreifen) geplant (Stelln. des WaBo-Verbandes Jerrisbek 12.05.2011 zur Aufstellung des B-Plan Nr. 3). Diesen Zielen steht die Planung nicht entgegen, da zur Jerrisbek ein Abstand von mind. 100 m eingehalten wird (vgl. Kap. 4.5).

## 5.7 Verkehrswege

Nordwestlich des Geltungsbereichs verläuft die Bundesstraße B 200, westlich verläuft die Landesstraße L 29 und zwischen der Teilfläche 1 im Norden und der Teilfläche 2 im Süden verläuft die Kreisstraße K 87 in west-östlicher Richtung. Die Flächen für die Windkraft werden entsprechend der vom Land beschlossenen Windvorranggebiete PR1-SLF-065 und -075 dargestellt, die notwendigen Abstände damit eingehalten.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die bereits vorhandenen Zuwegungen in den Windpark.

Sollten aufgrund des Schwerlastverkehrs Verbreiterungen von Einmündungen von Gemeindestraßen und Zufahrten in Straßen des überörtlichen Verkehrs erforderlich werden, dürfen diese Arbeiten nur im Einvernehmen mit dem LBV, Niederlassung Flensburg erfolgen.

Hierzu sind rechtzeitig seitens der Gemeinde Janneby vor Beginn der Arbeiten prüffähige Ausführungspläne dem LBV SH, Niederlassung Flensburg über die Straßenmeisterei Flensburg zur Genehmigung vorzulegen.

Darüber hinaus sind die geplanten Fahrtrouten bzw. Transporte des Schwerlastverkehrs rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten mit dem LBV-SH, Niederlassung Flensburg abzustimmen.

Es muss sichergestellt werden, dass von den Rotoren der Windkraftanlagen bei entsprechender Witterung weder Feuchtigkeit noch Eisstücke auf die öffentlichen Verkehrsflächen gelangen. Die Oberflächen der Anlagen sind so auszugestalten, dass keine Reflektionen entstehen, durch die Verkehrsteilnehmer geblendet werden können.

## 5.8 Naturschutz und Landschaftspflege

Durch die Änderungen entstehen geringfügig größere Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Für die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden qualitativ hochwertige Ersatzmaßnahmen in möglichst engem Umfeld des Windparks vorgesehen (vgl. Umweltbericht).

Sofern beim Bau der WEA oder der Zuwegungen Eingriffe in geschützte Knicks oder Hecken unvermeidbar sind, ist entsprechender Ausgleich zu leisten. Eine Ausnahme vom Biotopschutz gem. § 30 (3) BNatSchG wurde seitens der UNB für diesen Fall in Aussicht gestellt (vgl. Umweltbericht)

Artenschutzrechtliche Bedenken bestehen nicht.

## 5.9 Sonstige öffentliche Belange

Wälder sind von der aktuellen Planung nicht betroffen.

Freileitungen sind von der Planung nicht betroffen.

Im Hinblick auf ggf. vorhandene Leitungen und Kabel der Schleswig-Holstein Netz AG ist das Merkblatt „Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ zu berücksichtigen. Insbesondere ist erforderlich, dass alle Leitungen und Kabel von oben zugänglich bleiben müssen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind öffentliche zivile oder militärische Richtfunkstrecken von der Planung nicht betroffen.

Es ist möglich, dass im Gebiet private Punkt-zu-Punkt oder Punkt-zu-Mehrpunkt Richt-

funkstrecken betrieben werden.

## **6 Umweltbericht**

Für den selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 wurde 2013 ein Umweltbericht vorgelegt, dessen Aussagen auch bei der aktuellen Änderung des B-Plans im Wesentlichen zutreffen. Es werden daher hier nur die Aspekte erörtert, die durch die vorgenommenen Änderungen betroffen sind.

### **6.1 Ziele des Umweltschutzes**

Über die konkreten Ziele der Landschaftsplanung hinaus sind die in § 1a BauGB genannten Zielvorgaben zum Umweltschutz einschlägig. Demnach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und die landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Zudem behalten im Rahmen der Abwägung die in § 1 BNatSchG aufgeführten grundsätzlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ihre Gültigkeit. Dies sind der Schutz bzw. die Pflege

- der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie
- der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

### **6.2 Bestand und Bewertung**

#### **6.2.1 Schutzgut Mensch**

Wohnbebauungen finden sich im Umfeld des Plangebiets zum einen innerhalb der Siedlungen Janneby im Westen zwischen den Baufeldern 1b/3 und 9/10, Kleinjörll und Süderhackstedt im Süden und Eggebek im Osten, zum anderen in Form von Einzelhäusern im Außenbereich vorwiegend entlang der Hauptverkehrsachsen, die sich nördlich, westlich und östlich des Plangebiets befinden. Zu Einzelhäusern halten die Teilgeltungsbereiche einen Abstand von mind. 400 m ein, zur geschlossenen Siedlung einen Abstand von 800 m (die Baufenster halten einen Mindestabstand von mind. 430 m zu Wohnbebauungen im Außenbereich bzw. mind. 1.000 m zur Innenbereichsgrenze der Ortslagen ein).

Auch zu den im Außenbereich befindlichen Gewerbeflächen der Dachdeckerei Cramer an der K 87 und den gem. B-Plan Nr. 1 errichteten Gebäuden der Biogasanlage am Gravelunder Weg werden die notwendigen Abstände eingehalten.

Das Plangebiet ist nicht für die Erholungsnutzung erschlossen. Innerhalb des Betrachtungsraums (15-fache Anlagengesamthöhe) verläuft ein regionaler Radweg von Süderhackstedt, über Kleinjörll nach Janneby und weiter Richtung Westen und Nordosten. Der Radweg quert dabei den Bestandswindpark in Janneby. Im Betrachtungsraum liegen zudem mehrere Vorschläge für Wander- und Radwege vor. Zudem verläuft im Norden ein Fahrweg von Süderzollhaus in Richtung Jerrishoer Holz und weitere Fahrwege östlich von Gravelund

sowie am westlichen Rand des Jerrishoer Holzes. Im Osten des Gebiets befindet sich ein Modellflugplatz. Weitere Infrastrukturen für die Erholungsnutzung sind nicht vorhanden.

Es wird insgesamt eine **geringe** Bedeutung für die Wohnnutzung und eine **mittlere** Bedeutung für die Erholungsnutzung angenommen.

## 6.2.2 Schutzgut Pflanzen (Biotoptypen)

### Methodik

Die Flächennutzung und die Biotoptypen wurden innerhalb der Teilgeltungsbereiche durch örtliche Erhebungen im Juli 2019 (BF 9 und 10) und Dezember 2021 (BF 1b und 3, Aktualisierung BF 9 und 10) erfasst. Die Abgrenzung der Biotoptypen erfolgt nach der Liste der Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (LLUR-SH 2019). Die naturschutzfachliche Einstufung erfolgt anhand der folgenden Wertstufen (Tabelle 3).

Tabelle 3: Bewertungskriterien für Biotop- und Nutzungstypen

	Bewertung	Kriterien
0	ohne Wert	sehr stark belastete, in der Regel versiegelte Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation (Entsiegelung) herbeigeführt werden
1	sehr gering	häufige, stark anthropogen beeinflusste Fläche, sehr geringer Natürlichkeitsgrad, aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität
2	gering	häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte geringe Bedeutung, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, allenthalben kurzfristige Neuentstehung, aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität.
3	mittel	weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte mittlere Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität, aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anstreben, wenigstens aber Bestandssicherung garantieren.
4	hoch	mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit, lange bis mittlere Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität, nur bedingt ersetzbar, möglichst erhalten oder verbessern.
5	sehr hoch	stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und zum Teil sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar/ausgleichbar, unbedingt erhaltenswürdig

Zusätzlich erfolgt die Angabe des jeweiligen Schutzstatus nach § 30 BNatSchG i. V. mit § 21 LNatSchG.

### Bestand und Bewertung

Im Untersuchungsgebiet wurden die folgenden Biotoptypen erfasst, die in Abbildung 15 bis Abbildung 17 grafisch dargestellt sind:

Tabelle 4: Biotop- und Nutzungstypen im UG

Kürzel	Biototyp	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG	Naturschutzfachliche Wertstufe
AAy	Intensivacker		1
FGy	Graben		2–3
FKy	Sonstiges Kleingewässer	§ 21 LNatSchG	2–3
FLy	Sonstiges naturnahes lineares Gewässer		3
FSy	Sonstiges Stillgewässer	§ 30 BNatSchG	3
GAe	Einsaatgrünland		2
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland		2
GNm	Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland	§ 30 BNatSchG	4
GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland		3
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland		3
HFy	Feldhecke, typische Gehölzvegetation	§ 21 LNatSchG	2–3
HGy	sonstiges Feldgehölz		3
HWy	Typischer Knick	§ 21 LNatSchG	2–3
RHg	Ruderales Grasflur		3
RHm	Ruderales Staudenflur frischer Standorte		3
Slw	Windenergieanlage		0
Sle	Anlage der Elektrizitätsversorgung		0
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche		0
SVp	Spurplattenweg		0
SVt	Teilversiegelte Straße		0
SVu	Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation		1

§: geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG

### **Teilgeltungsbereich 1**

Innerhalb des Teilgeltungsbereichs 1 im Norden des Plangebietes liegen fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen vor. Diese werden als Acker (AAy) und artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy) bewirtschaftet. Das Wirtschaftsgrünland ist durch einen Sonstigen Graben (FGy) mit begleitendem Knick (HWy) von der Ackerfläche abgegrenzt und durch einen unversiegelten Weg (SVu) verbunden. Innerhalb und außerhalb bis 50 m Entfernung des Teilgeltungsbereichs bestehen weitere Knicks und Gräben sowie ein Spurplattenweg (SVp) und eine vollversiegelte Straße (SVs).

### **Teilgeltungsbereich 2**

Innerhalb des Teilgeltungsbereichs 2 im zentralen Bereich des Plangebietes bestehen fast ausschließlich artenarme Wirtschaftsgrünländer (GAy). Nur im Südwesten besteht eine Teilfläche, die als Acker (AAy) genutzt wird. Innerhalb des Teilgeltungsbereichs besteht bereits

eine WEA (Slw) mit teilversiegelter Zuwegung (SVt). Zudem besteht etwas nordwestlich der WEA eine Anlage zur Elektrizitätsversorgung (Sle), die nach Westen durch einen Knick (HWy) begrenzt wird. Der Teilgeltungsbereich wird durch zwei Gräben (FGy) gequert.

### **Teilgeltungsbereich 3**

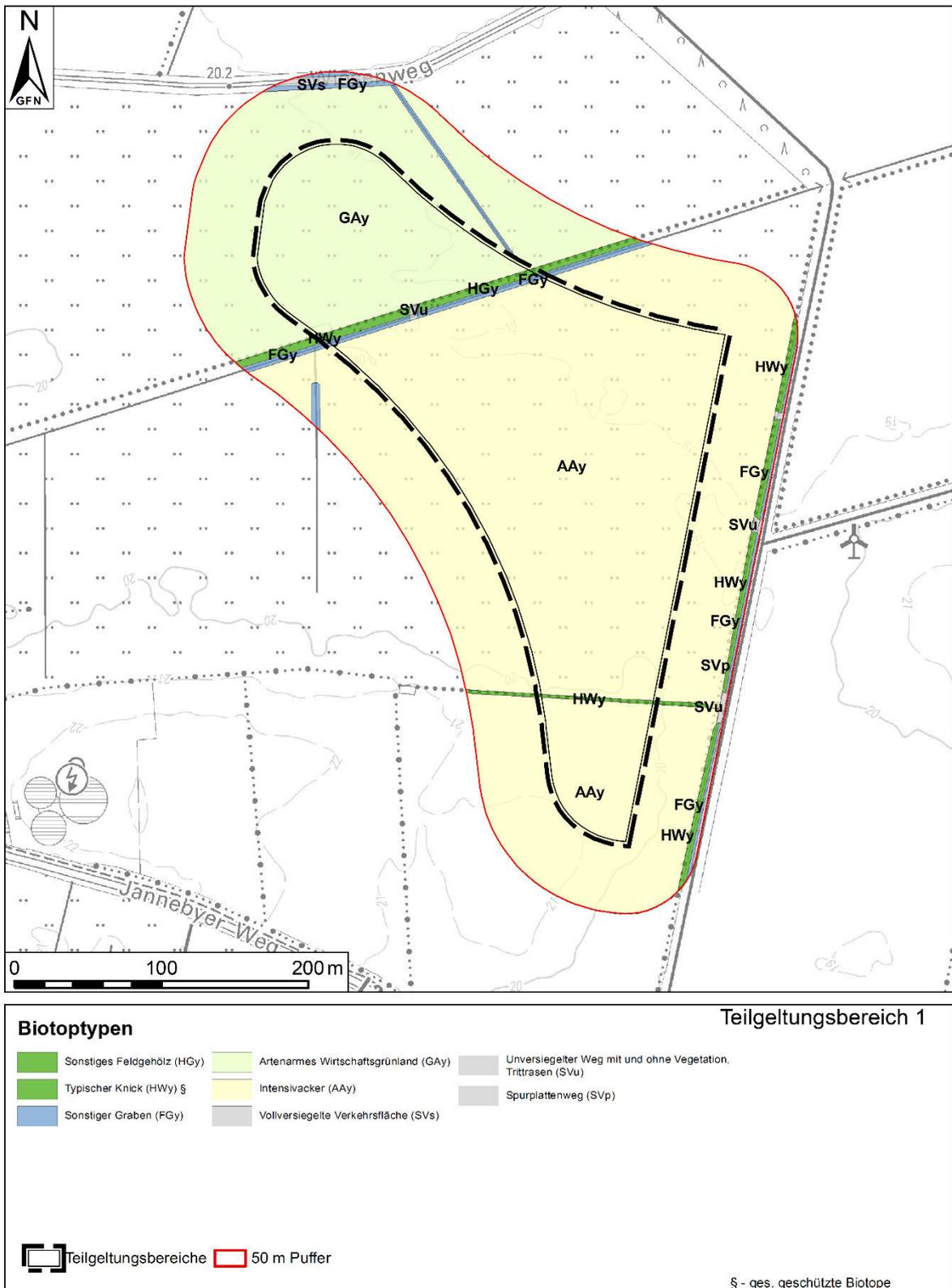
Der Teilgeltungsbereich ist durch Acker- und Grünlandnutzung geprägt. Die Ackerfläche wird als Einsaatgrünland (GAe) genutzt. Nördlich des Teilgeltungsbereichs grenzt ein Intensivacker (AAy) an. Die Grünlandfläche ist dem artenarmen Wirtschaftsgrünland (GAY) zuzuordnen. Im 50 m-Puffer um den Teilgeltungsbereich finden sich auch kleinere, dem Sonstigen artenarmen Wirtschaftsgrünland (GYy/GYf) zuzuordnende Flächen sowie ein Teilbereich eines mäßig nährstoffreichen Nassgrünlands (GNm), welches gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt ist.

Im Teilgeltungsbereich und dessen Umfeld befinden sich mehrere lineare Gehölzbiotope; diese sind in Abhängigkeit des Vorkommens eines Erdwalles entweder als Feldhecke (HFy) oder als Typischer Knick (HWy) anzusprechen.

Innerhalb des Teilgeltungsbereichs besteht zudem bereits eine teilversiegelte Straße (SVt), die den Bereich nach Norden und Nordwesten verlässt. Südlich des Weges verläuft ein Graben (FGy), der im Verlauf nach Osten verrohrt ist und dort von ruderaler Staudenflur frischer Standorte (RHm) begleitet wird. Im Norden wird der Teilgeltungsbereich durch einen naturnahen Graben (FLy) begrenzt.

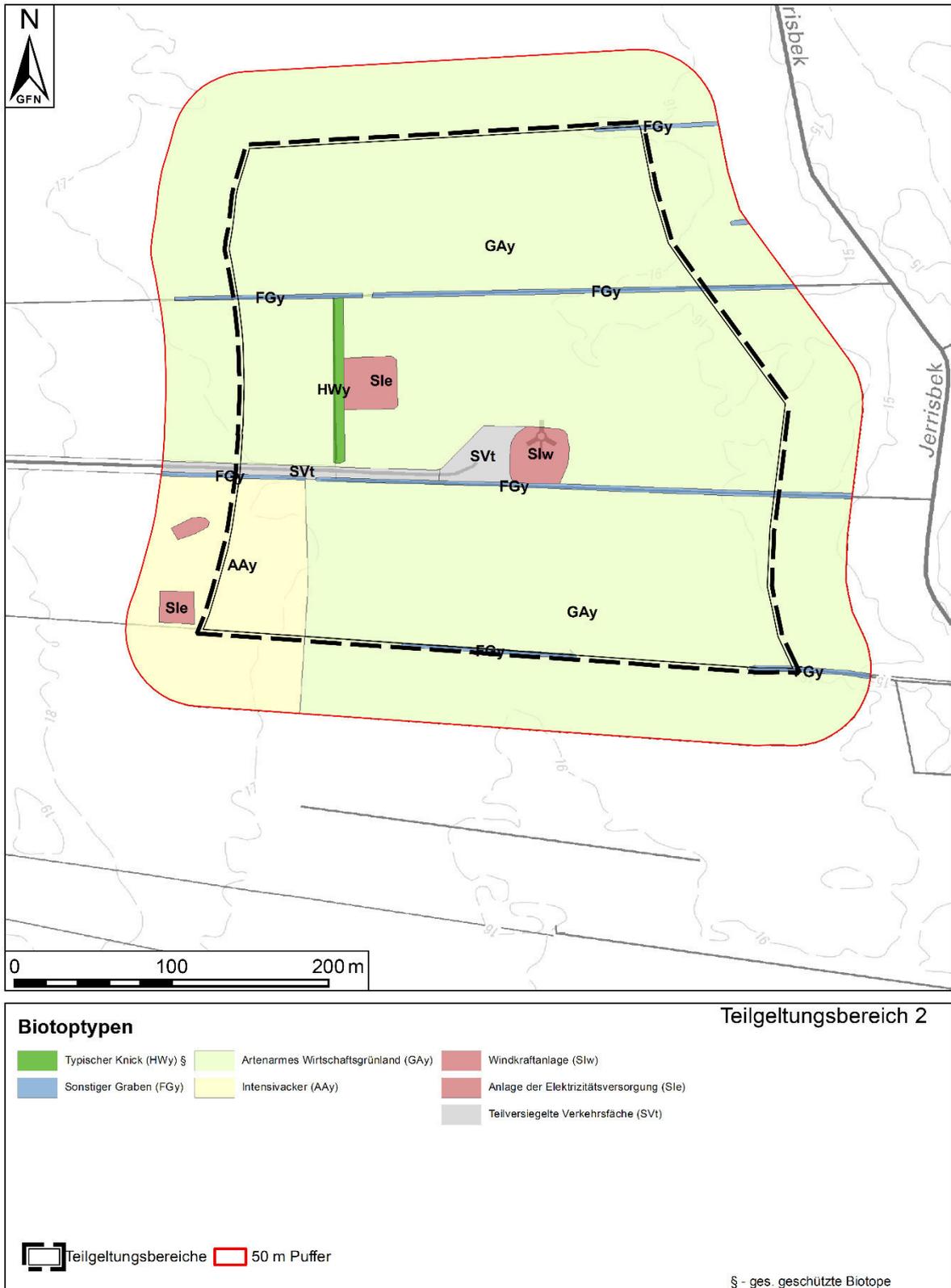
Im Südosten sowie im Südwesten knapp außerhalb des Teilgeltungsbereichs befinden sich zwei kleinere (vermutlich künstlich angelegte) Gewässer (FKy, FSy), von denen das südwestliche durch ein Sonstiges Feldgehölz (HGy) beschattet wird.

Insgesamt ist die Bedeutung der Flächen innerhalb der Teilgeltungsbereichs als Lebensraum für seltene oder geschützte Pflanzen aufgrund der intensiven Nutzung als **gering** einzustufen. Eine Ausnahme stellen jedoch die vorhandenen linearen Gehölze im Gebiet dar. Insgesamt besteht aufgrund der anstehenden nährstoffarmen Sande jedoch ein sehr großes Potenzial für die Entwicklung naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume.



Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/BGK

Abbildung 15: Biotypenkarte Teilungsbereich 1



Kartgrundlage: © GeoBasis-DE/IBGK

Abbildung 16: Biotoptypenkarte Teilgeltungsbereich 2

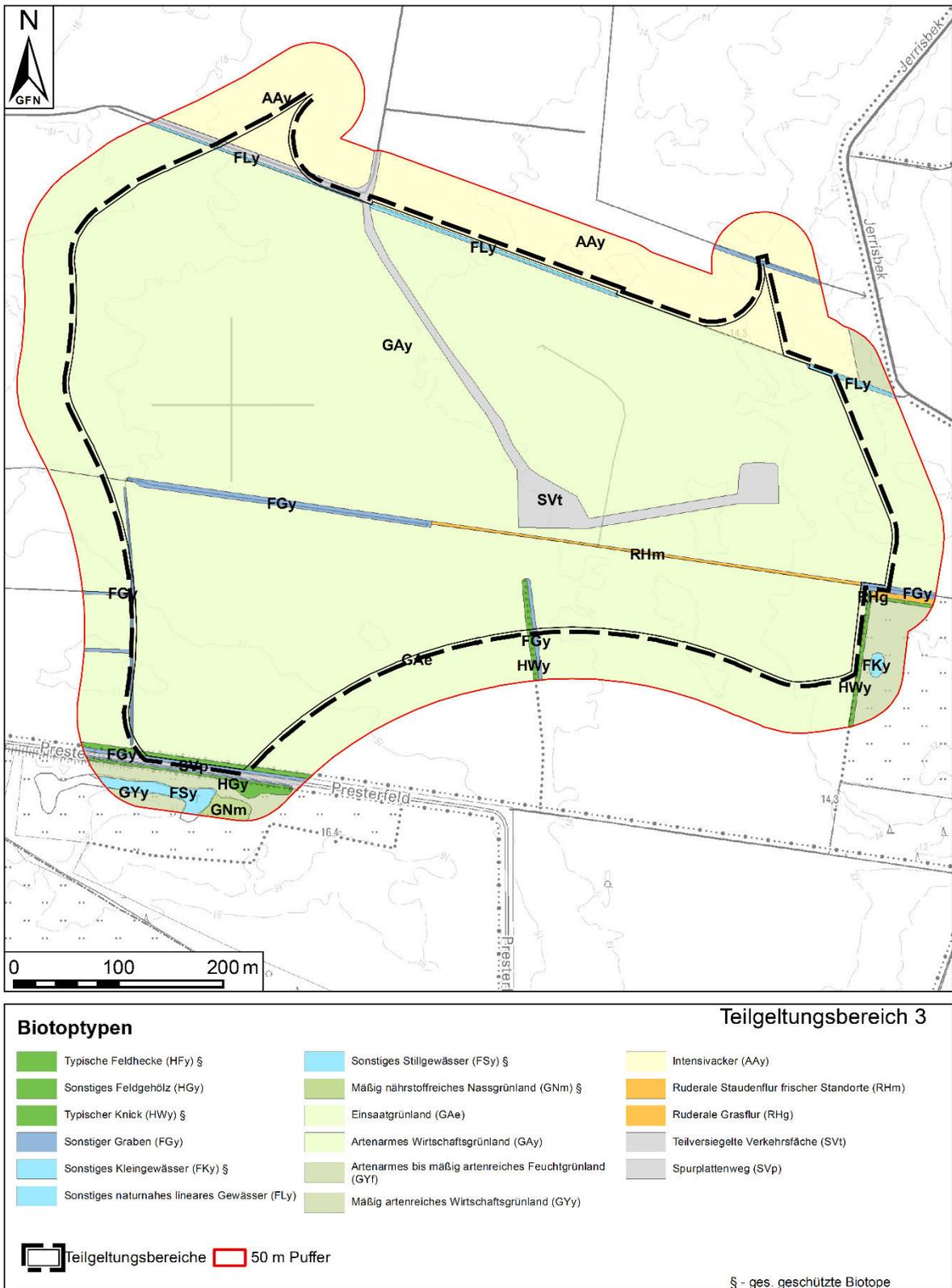


Abbildung 17: Biotypenkarte Teilgeltungsbereich 3

### 6.2.3 Schutzgut Tiere

#### Bestand und Tierökologische Vorranggebiete

Für Windkraftplanungen an Land sind innerhalb des Schutzgutes Tiere nahezu ausschließlich Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen zu erwarten (v.a. Kollisionsrisiko und Scheuchwirkung). Für diese Tiergruppen wurden seitens des LANU-SH (2008), des MELUR-SH (2016) und des (MELUND 2021) Vorgaben zur Erfassungsmethodik und Bewertung entwickelt.

Für den selbst. vbz. B-Plan Nr. 3 wurde 2013 ein Umweltbericht vorgelegt, der überwiegend auf Daten basiert, die in den Jahren 2009 – 2011 erhoben wurden.

- Brutvögel (einschließlich Graureiherkolonie): 2011
- Raumnutzungsanalyse Weißstorch (Horst in Kleinjörll): 2011
- Fledermäuse: Detektor-/Horchboxkartierung, nördlich der K 87: 2010
- Fledermäuse: Detektor-/Horchboxkartierung, südlich der K 87: 2009

2015 wurde zudem eine vertiefte Potenzialanalyse für den Weißstorchhorst Süderzollhaus durchgeführt.

Für den südlichen Teilgeltungsbereich (BF 9 und 10) wurde im Jahr 2017 ein Großvogelmonitoring durchgeführt. Dabei wurden Flugbeobachtungen der Arten Rohrweihe, Wiesenweihe, Rotmilan, Weißstorch und Seeadler erbracht.

Das Großvogelmonitoring wurde im Jahr 2021 für alle drei Teilgeltungsbereiche aufgrund der Neuansiedlung eines Seeadler-Brutpaares im Pobüller Bauernholz wiederholt. Als weitere Arten wurden innerhalb der Gefahrenbereiche um die Baufelder Rotmilan, Rohr-, Wiesen- und Kornweihe, Kranich und Weißstorch erfasst. Auf die Ergebnisse wird nachfolgend im Detail eingegangen, während die anderen Erfassungsdaten aufgrund ihres Alters nur als Hinweise herangezogen werden. Auch wird das GV-Monitoring von 2017 nicht erneut nach der aktuellen Methodik des MELUND (2021) ausgewertet.

Zudem fand eine Horstsuche bezogen auf den südlichen Teilgeltungsbereich 3 2019 statt und wurde 2021 ebenfalls für alle drei Teilgeltungsbereiche wiederholt. Im Jahr 2019 konnte dabei ein Brutnachweis des Graureihers erbracht werden (Kolonie), die auch 2021 bestätigt werden konnte. Weitere Brutnachweise wurden in beiden Jahren im 1,5 km-Radius nicht erbracht.

Bezogen auf Fledermäuse erfolgte im Jahr 2017/2018 an einer der Bestands-WEA im Windpark Janneby ein 2-jähriges Höhenmonitoring. 2018 erfolgte zudem im nördlichen Bereich des Bestands-Windparks eine erneute Erfassung der lokalen Fledermäuse mittels Detektorbegehung und Horchboxen.

Ergänzend zu den vorhandenen Daten wurden zum Brutvorkommen von prüferelevanten Vögeln, Vogelkolonien sowie zu Fledermäusen für einen Umkreis von 6 km um die Teilgeltungsbereiche Abfragen bei den folgenden Stellen durchgeführt:

- Arten- und Fundpunktkataster des LLUR, AFK (Stand 04.04.2021),
- Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft SH, OAG-SH (Stand 04.05.2021),
- Wildtierkataster SH (WTK SH) bezüglich Vorkommen der Wiesenweihe (Stand: 01.02.2019),
- Internetseite „Störche im Norden bezüglich Vorkommen des Weißstorches (Stand: 13.12.2021),
- Landesverband für Eulenschutz Arbeitsgruppe Uhu (Stand: 12.01.2018).

In Abbildung 18 sind die Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz und den Schutz der Avifauna sowie die bekannten Nachweise zu Artvorkommen bzw. bei Fledermäusen Quartiervorkommen dargestellt.

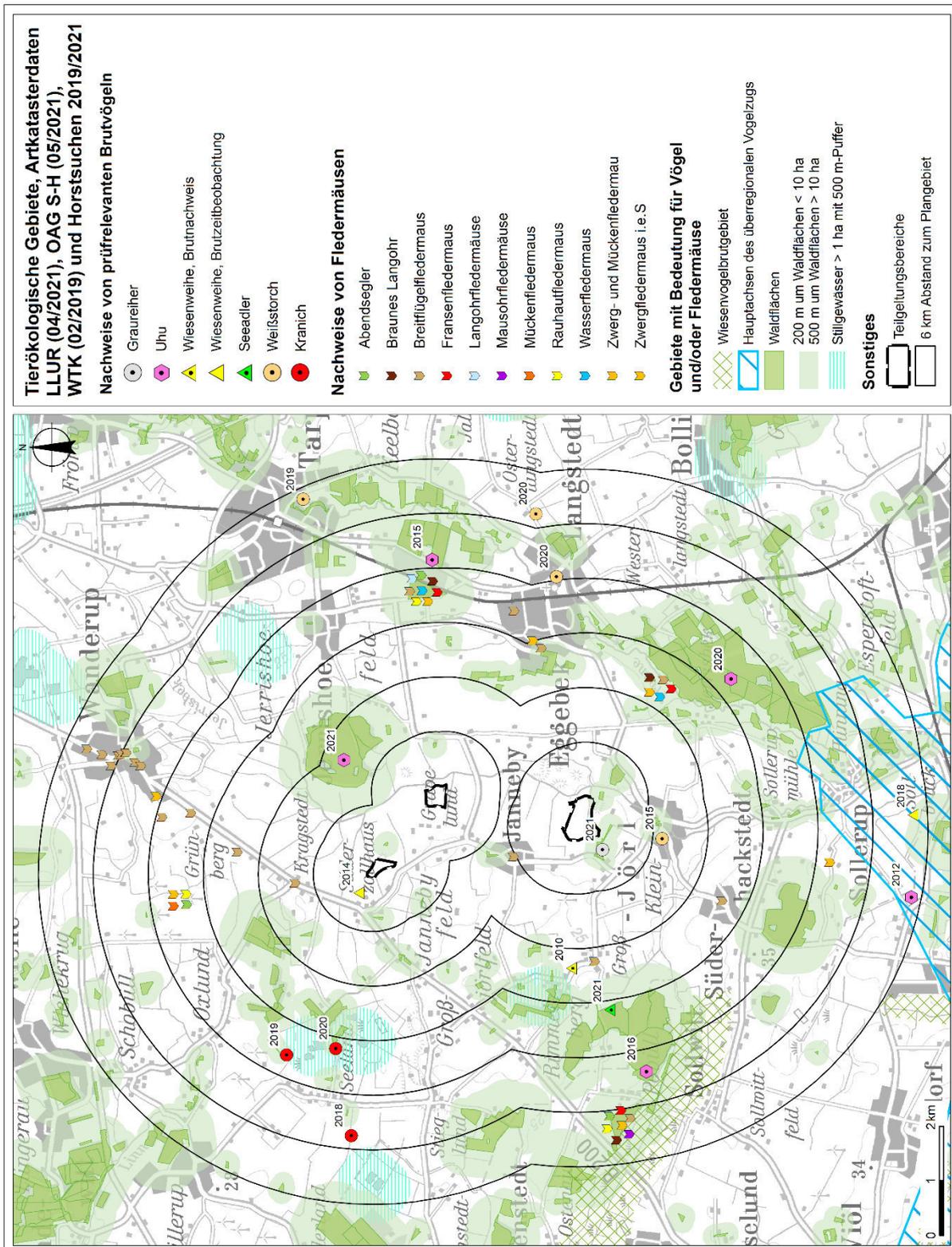


Abbildung 18: Datenrecherche zu prüfrelevanten Brutvogel- und Fledermausarten und Gebiete mit tierökologischer Bedeutung

Die Jahreszahlen geben Auskunft über die letzten Brut(zeit)vorkommen.

## Fledermäuse

### *Lokale Fledermausarten*

Der Betrachtungsraum umfasst ein Gebiet in einem Umkreis von etwa 500 m um die Baufelder. Der Raum ist geprägt von intensiver Landwirtschaft (Acker- und Grünland- bzw. Weidenutzung). Es befinden sich diverse Gräben im Gebiet, östlich verläuft zudem die Jerrisbek und im Südosten und -westen des Teilgeltungsbereichs 3 liegen einzelne, kleinere Stillgewässer. Zudem liegen mehrere potenziell quartiergeeignete Gebäude im Umfeld der Planung. (Lineare) Gehölze liegen stellenweise im Bereich der Jerrisbek vor, sowie im Umfeld der Baufelder in Form von Knicks oder kleinen Feldgehölzen.

Im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 3 „WEA-Testfeld“ erfolgte 2009 und 2010 eine Erfassung der migrierenden Fledermausarten mit kombinierten Detektor-/Horchboxenerfassungen im Zeitraum von Mitte Juli bis Ende September, die teilweise auch die Zeit der Lokalpopulation abdeckte. Es wurden insgesamt sechs Arten (Breitflügel-, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Wasserfledermaus und Großer Abendsegler) nachgewiesen. Am häufigsten wurde die Breitflügelfledermaus erfasst, gefolgt von der Zwergfledermaus und der Rauhautfledermaus. Im Bereich des Baufelds 9 wurde eine erhöhte Fledermausaktivität nachgewiesen, was auf ein Jagdgebiet mit besonderer Bedeutung hindeutet.

Im Jahr 2017 begann an einer bestehenden WEA nördlich der K 87 im WEA-Testfeld Janneby von Mitte Mai bis Ende September das 2-jährige Höhenmonitoring. Im ersten Jahr konnten drei Fledermausarten nachgewiesen werden: Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus. Die Aktivitätsdichten waren maximal mittel. Im zweiten Jahr des Höhenmonitoring wurden insgesamt sechs Arten nachgewiesen: Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr. Die Aktivitätsdichten waren erneut überwiegend sehr gering bis mittel, nur in einer Nacht (von 144 Nächten) im Zeitraum der Migration traten hohe Aktivitätsdichten, bedingt durch ein hohes Flugaufkommen von Zwergfledermäusen, auf. Im Ergebnis wurde eine Abschaltung in Zeiten mit hoher Fledermausaktivität für die betreffende WEA nicht für notwendig erachtet.

Für die nachgewiesenen Arten ist davon auszugehen, dass sie im Vorhabengebiet bzw. in der unmittelbaren Umgebung resident sind und Quartiere in den umliegenden Wäldern, Gehölzbeständen und Siedlungsstrukturen haben. Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus gehören zu den migrierenden Arten.

Im Jahr 2018 erfolgte im Norden des Testfeldes eine Erfassung der lokalen Fledermäuse mittels Detektoren und Horchboxen. Es konnten die Arten Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Teichfledermaus und Wasserfledermaus nachgewiesen werden. Insgesamt zeigte das Gebiet eine regelmäßige Nutzungsintensität durch Fledermäuse. Ackerlandbereiche und offene Flächen wurden eher gemieden, wogegen eine starke Nutzung von Leitstrukturen wie Knicks im gesamten Umfeld bestand. Es konnten mehrere bedeutende Flugstraßen und Jagdhabitats ermittelt werden.

Im Bereich des ca. 2,3 km weiter südöstlich gelegenen ehemaligen Munitionsdepots (nun Archepark Eggebek) wurden 2011/2012 Bunker als Winterquartier hergerichtet, die bereits von Braunen Langohren, die häufig die Pionierart im Winterquartier darstellen, genutzt werden.

Weitere Quartiere liegen gemäß Datenabfrage beim LLUR (Stand: April 2021) nördlich von Eggebek (Wochenstube: Braunes Langohr, Fransenfledermaus; Männchenquartier: Wasserfledermaus, Großer Abendsegler; Paarungsquartier: Flughautfledermaus), in Eggebek (Gebäudequartier: Breitflügelfledermaus), im Archepark nördlich des Staatsforstes Schleswig (Winterquartier: Breitflügel-, Fransen-, Wasser-, Zwergfledermaus und Braunes Langohr) und bei Sollwitt (Wochenstube: Fransenfledermaus).

Es ist somit für das 500 m-Umfeld um die Teilgeltungsbereiche potenziell mit dem Vorkommen der Arten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) zu rechnen.

Es handelt sich dabei wie anhand der Habitatstrukturen zu erwarten um häufige und weit verbreitete Arten der offenen Agrarlandschaft (Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus), um entlang der Gewässerstrukturen im Gebiet jagende Arten (Wasser-, Teichfledermaus), um strukturgebunden jagende Arten (Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus) sowie baumbewohnende Arten (Braunem Langohr, Fransenfledermaus). Im Bereich der Offenlandflächen sind i.d.R. geringere Aktivitäten dieser Arten anzunehmen, da diese wenig Windschutz und wenig Nahrungsmöglichkeiten bieten.

Aufgrund der 2009/2010 ermittelten Flugstraße im Bereich des Baufelds 9 und dem Alter der vorliegenden Erfassungsdaten, ist im Sinne eines worst-case-Szenarios von einer **hohen** Bedeutung für lokale Fledermäuse auszugehen.

Tabelle 5: Bewertungskriterien für Fledermäuse (Lokale Arten)

Hinweis: geeignete Strukturen für Fledermäuse können Jagdhabitats und Quartiere umfassen.

Bedeutung	Kriterien (Auswahl)
sehr gering	Potenzialanalyse: keine geeigneten Strukturen Zählung: 1 - 2 Kontakte/Nacht
gering	Potenzialanalyse: vereinzelte Strukturen Zählung: 3 - 10 Kontakte/Nacht
mittel	Potenzialanalyse: mittlere Strukturdichte mit Gehölzen und, Kleingewässer Zählung: 11 - 30 Kontakte/Nacht
hoch	Potenzialanalyse: hohe Strukturdichte, Kleingewässer in größerer Dichte Zählung: 31 - 100 Kontakte/Nacht, Wochenstuben oder Winterquartiere, bedeutende Flugstraßen
sehr hoch	Potenzialanalyse: sehr hohe Strukturdichte Zählung: > 100 Kontakte/Nacht, überregional bedeutende Wochenstuben oder Winterquartiere

### **Migrierende Arten**

Es ist bekannt, dass viele Arten im Frühjahr und Herbst Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier zurücklegen. Als Gründe werden u.a. Nahrungsmangel und Fehlen geeigneter Winterquartiere angegeben. Es migrieren v.a. Arten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen beziehen.

Schleswig-Holstein gilt dabei als wichtiger Durchzugs- und Überwinterungsraum für migrierende Fledermaus-Arten aus Skandinavien. Zum tatsächlichen Wanderverhalten

(Zugrouten) liegen jedoch bislang wenige begrenzte Untersuchungen vor, so dass das Wissen zum Wanderverhalten derzeit noch defizitär ist. Zu den migrierenden Arten, die z.T. bis 1.000 km zwischen den Sommer- und Winterlebensräumen zurücklegen, gehören Rauhaufledermaus und Großer Abendsegler. Andere Arten, wie die Zwergfledermaus werden als wanderfähig eingestuft, wobei es auch Anteile nicht wandernder Individuen gibt. Die Breitflügelfledermaus wird demgegenüber als ortstreu eingestuft.

Im Rahmen der Erfassungen für die Aufstellung des B-Planes Nr. 3 „WEA-Testfeld“ 2009 und 2010 konnte hinsichtlich der Funktion als Durchzugsraum festgestellt werden, dass insbesondere auch mit fortschreitender Migrationsphase nur geringe Aktivitäten von den als fernwandernd eingestuften Rauhaufledermäusen und Abendseglern registriert wurden.

Im Rahmen des Höhenmonitoring 2017 an einer WEA des Testfeldes wurden in der Zeit der Fledermausmigration nur in einer Nacht hohe Aktivitätsdichten erfasst, die durch ein hohes Flugaufkommen von Zwergfledermäusen bedingt waren. Im Ergebnis wurde eine Abschaltung in Zeiten mit hoher Fledermausaktivität für die betreffende WEA nicht für notwendig erachtet.

Aufgrund der vorliegenden Erfassungsergebnisse im Umfeld der Teilgeltungsbereiche ist mit keiner besonderen Bedeutung des Vorhabengebietes für migrierende Fledermäuse zu rechnen. Es wird eine **maximal mittlere** Bedeutung angenommen.

## Avifauna

Hinsichtlich der tierökologischen Belange liegt das Plangebiet außerhalb von Gebieten mit „besonderer Eignung für den Vogelschutz“, so dass die faunistischen Belange für Brut-, Rast- und Zugvögel auf der Grundlage von Potenzialbewertungen geprüft werden können. Bezogen auf Groß- und Greifvögel fanden verschiedene Erfassungen statt (s. oben).

## Brutvögel

Dem Plangebiet wurde 2013 im Umweltbericht zu B-Plan Nr. 3 aufgrund der rel. hohen Brutdichten von Feldlerche und Kiebitz eine mittlere bis hohe Bedeutung für Wiesenvögel zugewiesen. Zwar hat sich die strukturelle Ausstattung des Gebietes und die intensive agrarische Nutzung seit 2011 nicht wesentlich verändert, die Vorbelastung durch WEA hat jedoch zugenommen. Es ist daher insgesamt eine negative Entwicklung der Bedeutung des Gebietes für Wiesenvögel seit 2011 eingetreten. Entsprechend ist derzeit von einer **maximal mittleren** Bedeutung für Wiesenvögel auszugehen.

## Groß- und Greifvögel

Die Bewertung für Groß- und Greifvögel im Rahmen von Großvogelmonitorings richtet sich nach der nachfolgenden Tabelle. Es wird im Anschluss auf alle Arten eingegangen, für die Brutnachweise im Umkreis bis 6 km um die Teilgeltungsbereiche bekannt sind oder die im Rahmen des Großvogelmonitoring ein bewertungsrelevantes Flugaufkommen zeigten.

Tabelle 6: Bewertung des Flugaufkommens von Groß- und Greifvögeln

Bewertung	Flugaufkommen von Groß- und Greifvögeln
sehr gering	sehr geringes Flugaufkommen von Großvögeln (vereinzelt Durchflüge), Netto-Stetigkeit ≤ 5 % = praktisch keine Bedeutung als Nahrungs- und/oder Durchflugraum

Bewertung	Flugaufkommen von Groß- und Greifvögeln
gering	unregelmäßiges Flugaufkommen in geringer Intensität (i.d.R. nur 1 Flug / Tag), Netto-Stetigkeit von > 5 bis < 20 %, nur Durchflüge = nur geringe Bedeutung als Nahrungs- und/oder Durchflugraum
mittel	wiederkehrende Nutzung mit Netto-Stetigkeit $\geq 20$ % bis < 40 % der Erfassungstage, d.h. im Verlauf der Brutzeit größere Lücken ohne Flugbewegungen im Gebiet, mittlere Intensität (ein / wenige Flüge pro flugpositivem Tag), ggf. gelegentliche Nutzung als Nahrungsgebiet = mittlere Bedeutung als Nahrungs- und/oder Durchflugraum
hoch	regelmäßige Nutzung mit Netto-Stetigkeit von $\geq 40$ bis < 60 % der Erfassungstage UND hoher Flugintensität mit durchschnittlich $\geq 1$ Flugsequenz / Tag (überwiegend mehrere Flüge pro Tag), ggf. (je nach Art) auch regelmäßige Nutzung als Nahrungsgebiet (mit entsprechend hohem Anteil an Nahrungsflügen) mit zeitweilig erhöhter Flugaktivität (z.B. während Erntezeiten) = hohe Bedeutung als Nahrungs- und/oder Durchflugraum
sehr hoch	regelmäßige Nutzung mit Netto-Stetigkeit von $\geq 60$ bis < 80 % der Erfassungstage UND sehr hohe Flugintensität mit durchschnittlich $\geq 2$ Flugsequenzen / Tag (überwiegend mehrere Flüge pro Tag), i.d.R. auch regelmäßige Nutzung als Nahrungsgebiet = sehr hohe Bedeutung als Nahrungs- und/oder Durchflugraum
äußerst hoch	regelmäßige Nutzung mit Netto-Stetigkeit von $\geq 80$ % der Erfassungstage, konstant äußerst hohe Flugintensität mit durchschnittlich $\geq 4$ Flugsequenzen / Tag (mehrere Flüge pro Tag), ggf. Nutzung als wichtiges Nahrungsgebiet = sehr hohe Bedeutung als Nahrungs- und/oder Durchflugraum

### Seeadler

Innerhalb des 6 km-Umfeldes des Plangebietes hat sich im Jahr 2021 ein Seeadler-Brutpaar neu angesiedelt. Der Brutstandort befindet sich rd. 3,1 km westlich des südlichen Teilgeltungsbereichs 3 (BF 9 und 10). Zu den beiden nördlichen Teilgeltungsbereichen 1 und 2 beträgt der Abstand rd. 4,7 km. Damit liegt das Plangebiet im Prüfbereich (ab 3.000 m bis 6.000 m) des Brutplatzes im Pobüller Bauernholz.

Im Großvogelmonitoring 2017 wurde nur einmalig ein östlich am Untersuchungsgebiet (Umfeld des Teilgeltungsbereichs 3) vorbeifliegender Seeadler auf einem Transferflug beobachtet.

Im Jahr 2021 wurde aufgrund der Neuansiedlung im Pobüller Bauernholz ein erneutes Großvogelmonitoring durchgeführt. Dabei wurden im Gefahrenbereich des Baufelds 1b zwei Flugbewegungen von zwei Individuen an 2 von 18 Erfassungstagen (2 Erfassungstage lagen außerhalb der zu berücksichtigenden Aufenthaltszeit von Seeadler-Brutpaaren), was einer relevanten Netto-Stetigkeit von 10 % entspricht. Im Gefahrenbereich des Baufelds 3 wurde nur einmalig ein Seeadler erfasst, was einer relevanten Netto-Stetigkeit von 5 % entspricht (1 von 20 Erfassungstagen). Im Gefahrenbereich des Baufelds 9 wurden drei Flugbewegungen von drei Individuen an 2 von 20 Erfassungstagen beobachtet. Dies entspricht einer relevanten Netto-Stetigkeit von 10 %. Im Gefahrenbereich des Baufelds 10 wurden drei Flugbewegungen von vier Individuen (einmalig Parallelflug) erfasst, die an 2 von 20 Erfassungstagen erfolgten. Die Netto-Stetigkeit betrug somit auch dort 10 %.

Es wurden insgesamt fast ausschließlich Transfer-/Suchflüge erfasst. Nur einmalig konnte ein Jagdflug beobachtet werden. Juvenile Seeadler wurden nicht erfasst. Bezogen auf alle vier Baufelder besteht somit nur eine **geringe** Bedeutung als Nahrungs- und/oder Durchflugraum.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Prüfbereichs des Seeadler-Brutplatzes wird ergänzend eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

### **Habitatpotenzialanalyse Seeadler**

Der Lebensraum von Seeadlern wird durch das Vorhandensein von störungsarmen Bruthabitaten und geeigneten Nahrungsgebieten (Gewässern wie Seen, Flüsse, Küsten) geprägt. In optimalen Revieren befinden sich die Hauptnahrungsgebiete des lokalen Revierpaares in unmittelbarer Nähe zum Horst. Das Beutetierspektrum setzt sich v.a. aus Fischen sowie brütenden und rastenden Wasservögeln zusammen und wird durch deren Vorkommen und Verfügbarkeit bestimmt. Im Winterhalbjahr gehört auch vermehrt Aas zur Nahrung des Seeadlers.

Die Jungvögel nutzen nach Verlassen des Horstes auch nach dem Flüggenwerden fast ausschließlich den Horstwald bzw. dessen engen Umgebungsbereich. In der Regel verlassen die Jungvögel mit Einsetzen der Vorbauzeit der Altvögel die Reviere der Altvögel und legen dann oft sehr große Distanzen zurück. Allerdings werden junge und immature Adler z.T. auch in den Revieren von Altvögeln geduldet, zumindest lösen sie meist keine so aggressiven Abwehrreaktionen aus wie gegenüber revierfremden Adlern. Die immaturen Vögel schließen sich insbesondere an nahrungsreichen Stellen mitunter zu Gruppen zusammen und nutzen dann gemeinsame Schlafplätze. Auch im Winterhalbjahr nutzen die Reviervögel die gleichen Nahrungsgebiete, allerdings ist die Horstbindung der Altvögel außerhalb der Brutzeit weniger ausgeprägt, auch wenn der Horstwald in der Regel weiterhin Mittelpunkt des Revieres bleibt. Die Verfügbarkeit der Nahrung kann im Winterhalbjahr (aufgrund von zugefrorenen oder trockengefallenen Nahrungsgewässern oder der Winterflucht von Wasservögeln) deutlich eingeschränkt sein, wodurch die Adler zu einer veränderten Raumnutzung gezwungen werden. Längere Distanzen werden bevorzugt auf Transferflügen in größeren Höhen (weit oberhalb der geplanten Rotorhöhen) in der Thermik überwunden. Bei kühlem bzw. regnerischem Wetter (fehlende Thermik) finden die Flüge generell niedriger statt.

Im Rahmen der Potenzialanalyse wird der Raum im Umfeld des Brutstandortes (Radius von 6 km: Prüfbereich) auf seine Eignung als (Nahrungs-)Habitat für das lokale Revierpaar untersucht (Luftbildanalyse).

### **Strukturelle Ausstattung und Flächennutzung im Umfeld von Brutstandort und Vorhaben**

Naturräumlich betrachtet befindet sich der Brutstandort in der Bredstedt-Husumer Geest, an die nordöstlich die Schleswiger Vorgeest angrenzt. Das Umfeld des Brutstandorts bis 6 km umfasst beide Naturräume, wobei der Großteil in die Bredstedt-Husumer Geest fällt.

Der Naturraum der Bredstedt-Husumer Geest gehört zur Hohen Geest, die durch ein durch Talzüge (z.B. der Treene und Eider) zerschnittenes Gelände mit hoch gelegenen Gebieten und Niederungsbereichen geprägt ist. Die natürliche Vegetation besteht vorwiegend aus Eichen- oder Eichen-Buchen-Mischwald, die durch die zunehmende Nutzung stellenweise in große Heideflächen umgewandelt wurden. In den Niederungsbereichen dominierten Bruchwälder und Moore, die heute vor allem als Grünland genutzt werden. Von der ursprünglichen Vegetation sind heute nur noch vereinzelte Flächen vorhanden.

Die Schleswiger Vorgeest umfasst einen Bereich zwischen dem Östlichen Hügelland und den Altmoränenkomplexen der Hohen Geest, auf der sich nacheiszeitlich Hochmoore entwickelt haben. In den Niederungsbereichen bildeten sich durch den hohen Grundwasserspiegel

zudem Niedermoore. Die natürliche Vegetation aus Heiden und Mooren ist heute überwiegend durch die landwirtschaftliche Nutzung verschwunden. Vereinzelt kommen noch naturnahe Wälder (Eichen-Buchen- oder Eichen-Birken-Wälder) vor. Besonderes landschaftsprägendes Element ist der Knick als Windschutzpflanzung.

Im Umfeld bis 6 km um den Brutstandort besteht überwiegend eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, die durch Wirtschaftsgrünland und Ackerflächen geprägt ist. Die landwirtschaftlichen Flächen sind dabei vergleichsweise klein und nur stellenweise durch Knicks und Feldgehölze gegliedert. Häufiger sind die Flächen durch Gräben voneinander getrennt.

Der Brutstandort liegt in dem einzigen großflächigeren Waldbereich des 6 km-Umfeldes, dem Pobüller Bauernholz. Größere Seen liegen im Umfeld bis 6 km nicht vor, lediglich sehr vereinzelt kleinere Gewässer sowie die Fließgewässer der Jerrisbek, der Treene und der Ostenau. Die Niederungsbereiche werden als Grünlandflächen genutzt.

Die Teilgeltungsbereiche der Planung liegen mindestens 3,1 km östlich des Brutstandorts im Pobüller Bauernholz. Bestandsanlagen liegen südwestlich, nordwestlich und nordöstlich des Brutstandortes.

In den folgenden Abbildungen sind die naturräumliche Zuordnung und die Flächennutzung dargestellt.

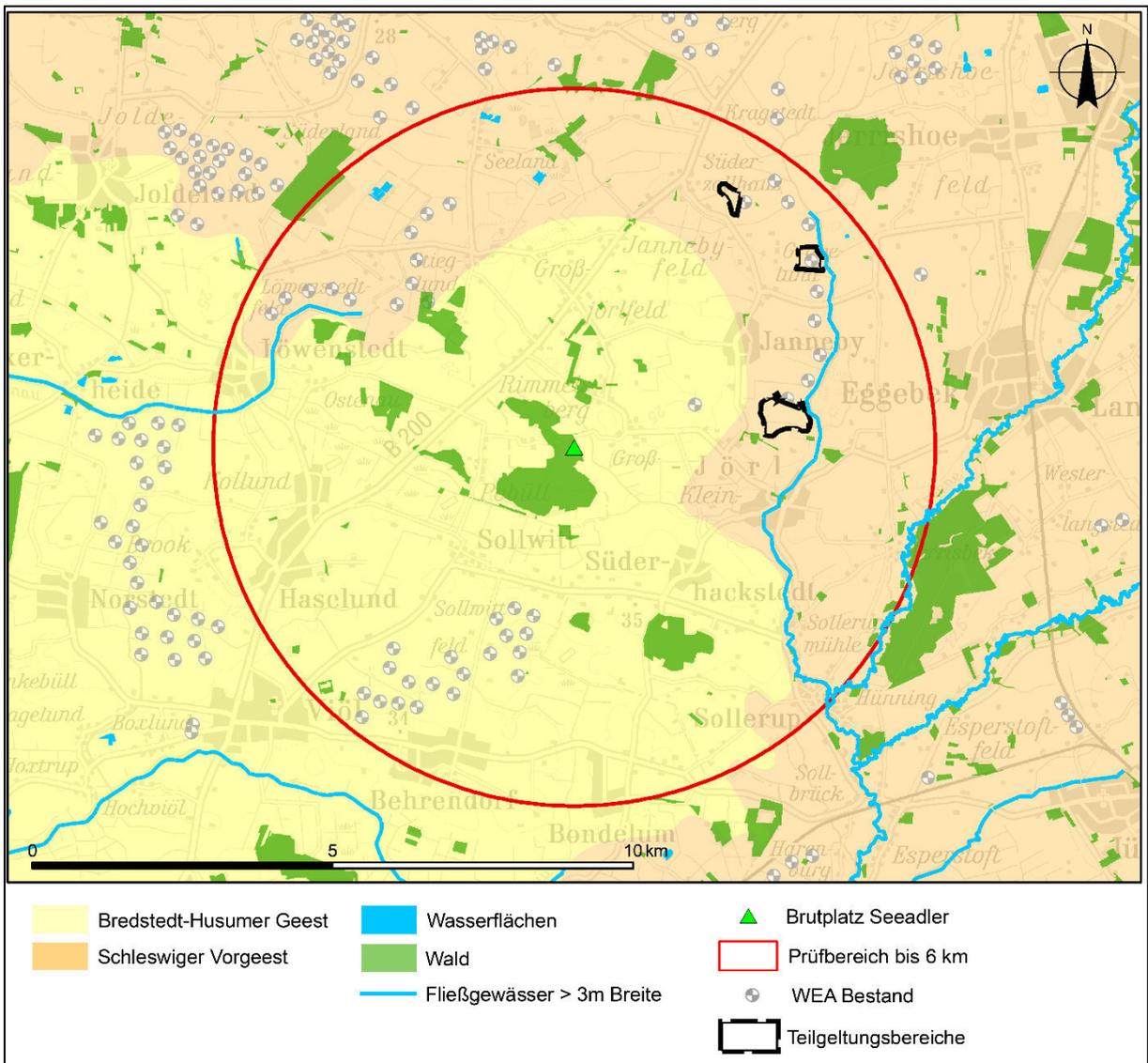


Abbildung 19: Naturräumliche Einordnung

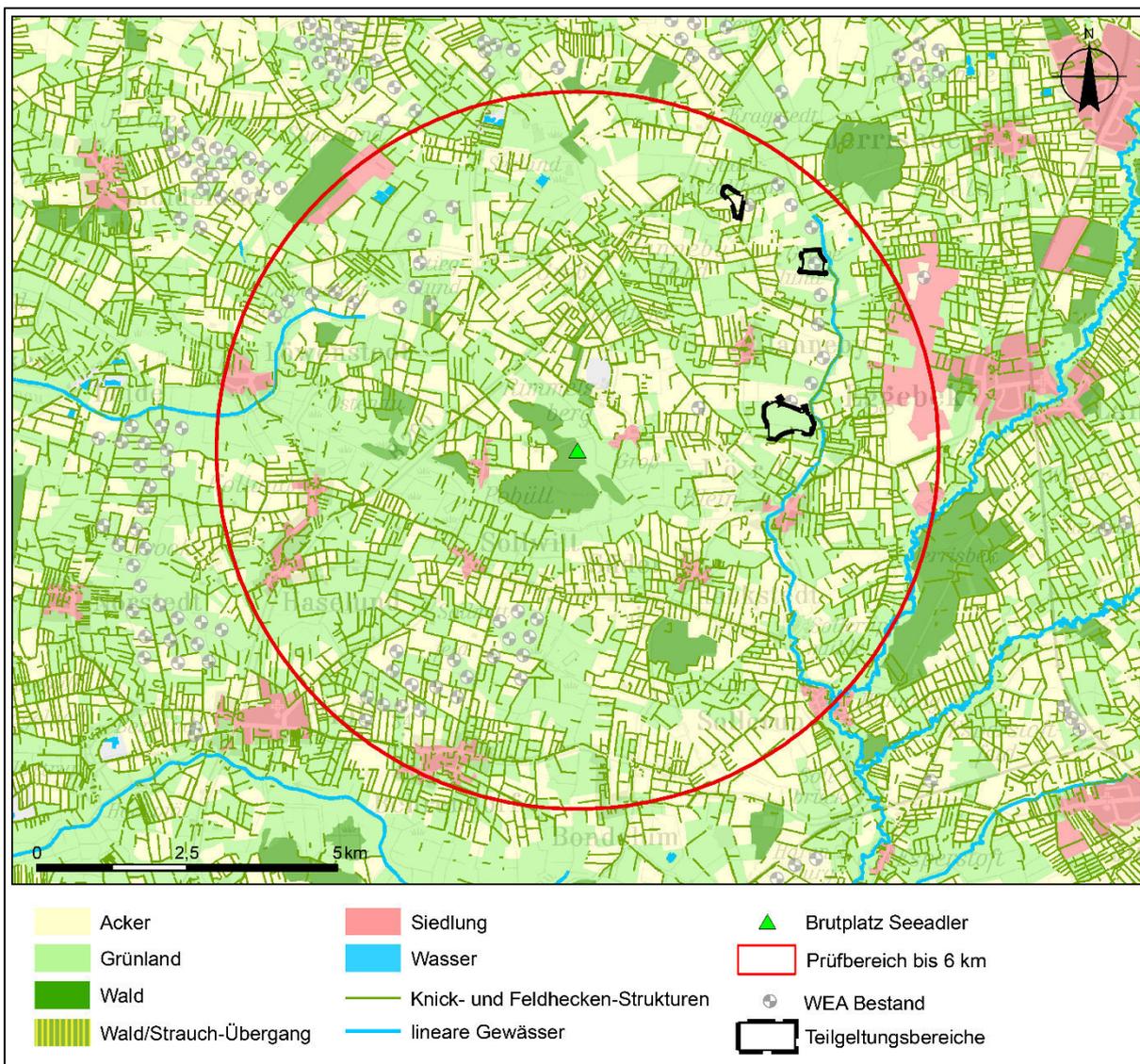


Abbildung 20: Flächennutzung

### **Bewertung Habitatkomplexe**

Entsprechend der nachfolgenden Tabelle wurden mehrere Habitatkomplexe abgegrenzt und bezüglich ihrer Eignung bzw. Attraktivität für Seeadler bewertet.

Tabelle 7: Kategorien von Habitattypen für den Seeadler

	Typ	Eignung / Attraktivität	Bewertung
<b>I</b>	<b>Gewässer bzw. Gewässerkomplexe</b> mit Ufersäumen und Vogelbrut-, Vogelrast- und Fischbeständen oder Aas mit Möglichkeit einer versteckten Annäherung	regelmäßiges Angebot an Beutetieren (v.a. Fische, brütende, rastende und mausernde Wasservögel, Aas) Wertbestimmende Kriterien: - Störungsarmut - Beutetierdichte (Fischbesatz, Wasservogelreichtum) - Vorhandensein von Ansitzen oder einer versteckten Annäherung an Beutetiere (Überraschungsangriffe)	<i>Hoch attraktiv</i>
<b>IIa</b>	Wälder und Gehölze	nur in der unmittelbaren Nähe von Gewässern attraktiv: als Ansitz-/oder Kröpfplatz (dann i.d.R. Waldrand, ggf. auch Funktion als Brutplatz, Schlafplatz) Wertbestimmende Kriterien in Gewässernähe: - Störungsarmut - Vorhandensein von Ansitzen oder einer versteckten Annäherung an Beutetiere (Überraschungsangriffe)	<i>attraktiv</i>
<b>IIb</b>	Wälder und Gehölze	als Nahrungshabitat selbst unbedeutend	<i>wenig attraktiv</i>
<b>III</b>	Gewässerarme Geestlandschaft/ Agrarlandschaft des Östlichen Hügellandes	als Nahrungshabitat i.d.R. unbedeutend (Ausnahme: vereinzelt und diffus vorkommendes Aas, z.B. ausgemähtes Wild oder während des Winterhalbjahres)	<i>wenig attraktiv</i>
<b>IV</b>	Größere Siedlungskomplexe	keine Eignung	<i>ungeeignet</i>

Das Ergebnis der Bewertung der Eignung von Habitatstrukturen im Umfeld des Horststandortes im Pobüller Bauernholz sowie im Umfeld der Planung ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

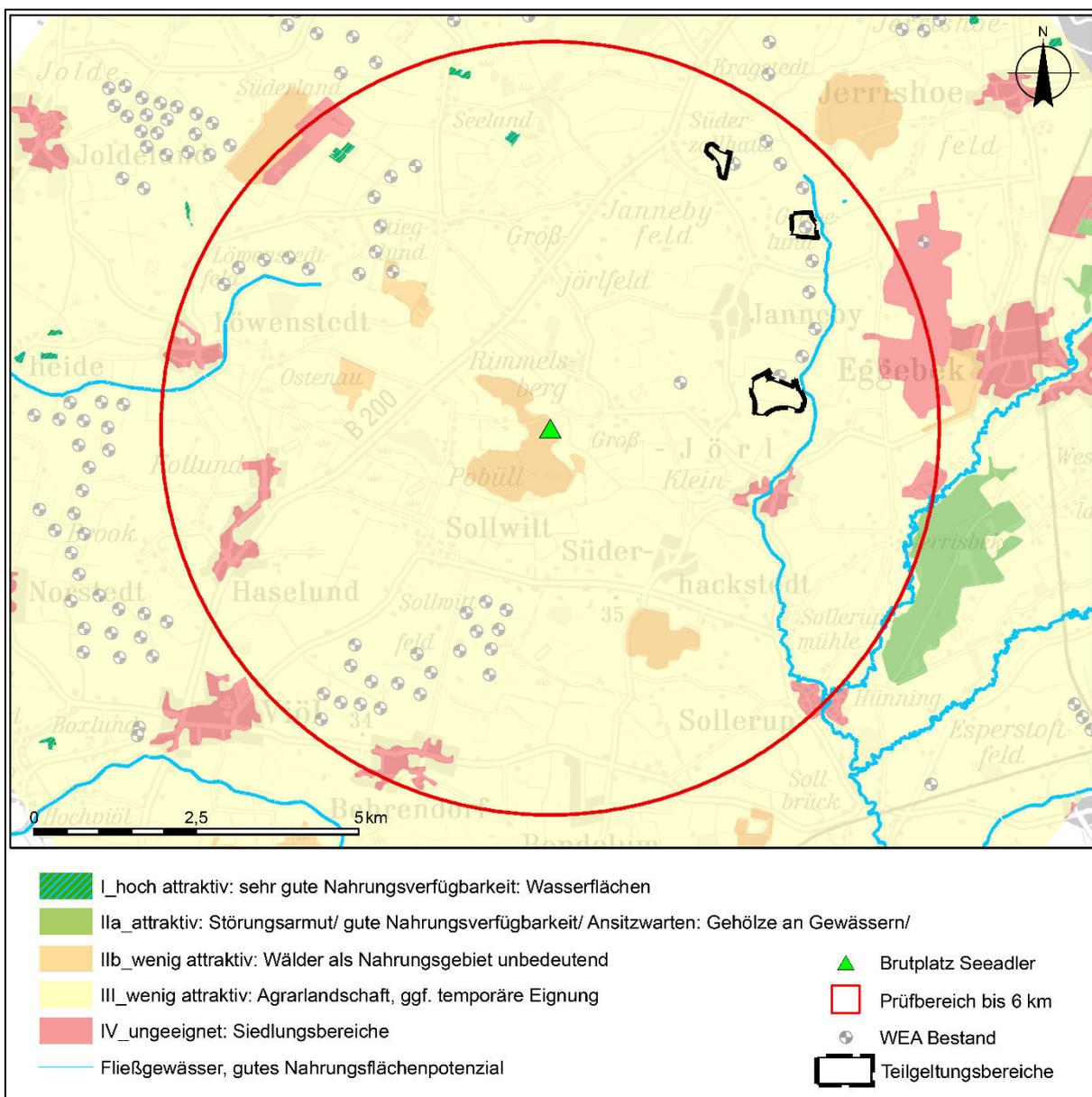


Abbildung 21: Potenzialbewertung mit Fokus Prüfbereich

Innerhalb des Prüfbereichs befinden sich nur im Norden einzelne Teiche, die als Nahrungsgebiet potenziell geeignet, aber kleinflächig sind. Größere stehende Gewässer fehlen vollständig; der nächstgelegene größere See ist der Arenholzer See bei Lürschau/Schleswig in rd. 15 km Entfernung. Als bedeutendere Nahrungsgewässer im Prüfbereich werden daher sehr wahrscheinlich die größeren Fließgewässer angefliegen, insbesondere die Jerrisbek und die Treene im Osten des Brutplatzes, wobei entlang der Treene auch stellenweise angrenzender Wald mit Bäumen als Anszwarten besteht. Hier ist mit dem überwiegenden Teil der Flugaktivitäten zur Brutzeit zu rechnen. Vereinzelt ist auch ein Anfliegen der Ostenau im Westen des Brutstandortes möglich, wobei dort Anszwarten nahezu vollständig fehlen.

Die im Übrigen vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als Nahrungshabitat zumeist nicht geeignet, da sie für den Großteil des Jahres keinen geeigneten Lebensraum für Nahrungstiere des Seeadlers bieten.

### **Flugbeziehungen**

Die potenziell bedeutsamen Nahrungsgebiete des Brutpaares im Pobüller Bauernholz liegen im 6 km-Umfeld wahrscheinlich vor allem östlich an der Jerrisbek und der Treene. Vereinzelt werden möglicherweise auch die kleineren Stillgewässer im Norden oder die Ostenau im Westen angefliegen. Weitere Nahrungsgebiete in größerer Entfernung liegen südöstlich (Arenholzer See) und nordöstlich (Sankelmarker See).

Das WEA-Testfeld Janneby und die Teilgeltungsbereiche liegen aus Sicht des Brutstandortes östlich bis nordöstlich entlang der Jerrisbek. In dem Bereich fehlen allerdings überwiegend Gehölze als Ansitzwarten bzw. der Gehölzsaum entlang der Jerrisbek ist nur gering ausgeprägt. Die Teilgeltungsbereiche werden potenziell von dem Brutpaar auf Nahrungssuche überflogen.

Wahrscheinlicher ist jedoch eine Nutzung der Treene als Nahrungsgewässer, da diese rd. doppelt so breit wie die Jerrisbek und in einem längeren Abschnitt am Rand des 6 km-Umfeldes um den Horst von Wald bestanden ist. Ein direktes Anfliegen dieses Abschnitts der Treene würde das Plangebiet südlich umfliegen.

Aufgrund der insgesamt ungünstigen Habitatausstattung innerhalb des 6 km-Radius um den Horststandort ist eine Ausdehnung des *home range* über das 6 km-Umfeld hinaus und damit eine Nutzung von weiter entfernten Nahrungsgewässern wahrscheinlich. Daher ist ein Anfliegen des nordöstlich gelegenen Sankelmarker Sees oder des südöstlich gelegenen Arenholzer Sees (nächstgelegene größere Seen in jeweils rd. 16 km Entfernung) oder der Nordseeküste (rd. 24 km entfernt) möglich. In den drei Flugrichtungen würde das Plangeboet nördlich oder südlich umflogen (Seen) oder gar nicht erst tangiert (Nordsee) werden.

In direkter Fluglinie über das Plangebiet liegt lediglich der Südensee in rd. 27 km Entfernung. Da sich in geringerem Abstand andere potenzielle Nahrungsgewässer befinden, ist ein Anfliegen eher nicht zu erwarten.

Die im Übrigen vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als Nahrungshabitat ungeeignet und werden nur ausnahmsweise zur Suche nach Aas angefliegen, wobei hier aufgrund der nur diffus und vereinzelt bestehenden Nahrungsverfügbarkeit nicht mit gezielten Anflügen und der Herausbildung von Flugkorridoren zu rechnen ist.

### **Bewertung**

Bezogen auf das Plangebiet liegen die Hauptnahrungsgebiete wahrscheinlich in südöstlicher Richtung an dem waldbestandenen Abschnitt der Treene. Dorthin würde das Seeadler-Brutpaar die Teilgeltungsbereiche nicht überfliegen. Allerdings ist auch eine Nutzung der Jerrisbek im Bereich des WEA-Testfeldes Janneby nicht vollständig auszuschließen, wobei die Bedeutung aufgrund überwiegend fehlender Ansitzwarten geringer sein dürfte. Alle weiteren potenziellen Nahrungshabitate liegen deutlich abseits der Planung und außerhalb des 6 km-Radius (z.B. Ostenau im Westen oder Seen und Nordsee in größerer Entfernung). Aufgrund der ungünstigen Habitatausstattung innerhalb des 6 km-Radius ist ein größerer *home range* anzunehmen.

In der Funktion als Nahrungsgebiet besitzt das WEA-Testfeld und die Flächen innerhalb der Teilgeltungsbereiche wenn überhaupt nur Potenzial, wenn dort mit Aas Nahrung vorhanden ist; mit solchen Vorkommen ist jedoch nur vereinzelt zu rechnen. Eine regelmäßige

Funktionsbeziehung vom Brutwald zum Plangebiet ist deshalb nicht anzunehmen. Die Bedeutung der Teilgeltungsbereiche als Nahrungsgebiet ist gering.

Insgesamt wird – bezogen auf den 6 km-Radius – dem Flurkorridor zwischen Brutwald und Plangebiet aufgrund der Lage nahe der Jerrisbek eine mittlere Bedeutung und dem Flugkorridor in Richtung Treene südöstlich des Plangebietes (keine Betroffenheit durch das Vorhaben) eine hohe Bedeutung beigemessen.

### **Fazit Seeadler**

Den Teilgeltungsbereichen kommt **keine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet** zu. Das Großvogelmonitoring 2021 lässt zudem darauf schließen, dass mit der Nutzung des Bezugsraums als Flugkorridor zwischen dem Brutstandort westlich des Vorhabens im Bereich des Pobüller Bauernholz und einem potenziellen Nahrungsgebiet wie der Jerrisbek nicht zu rechnen ist. Die Bedeutung des Vorhabengebietes als **Durchflugraum** für den Seeadler wird als **gering** eingestuft.

Im Umweltbericht von 2013 war die Art noch nicht relevant.

### **Weißstorch**

Es liegen fünf Brutnachweise von Weißstörchen aus dem Umfeld bis 6 km um das Plangebiet vor:

- Horst in Kleinjörll ca. 1,2 km südlich des Teilgeltungsbereichs 3, welcher zuletzt 2015 einen Brutnachweis aufwies. Auch 2021 war erneut nur das Männchen des Brutpaares aus dem Winterquartier zurückgekehrt, sodass derzeit kein Brutstatus mehr besteht.
- Horst in Eggebek ca. 4,0 km östlich des Teilgeltungsbereichs 3, welcher auch 2021 einen Brutnachweis aufwies.
- Zweiter Horst in Eggebek, welcher seit 2021 besteht und dessen Brutpaar in dem Jahr Bruterfolg aufwies. Die Entfernung zum Teilgeltungsbereich 3 beträgt rd. 3,3 km.
- Horst in Langstedt ca. 5,3 km östlich der Teilgeltungsbereiche 2 und 3, zuletzt 2020 mit Brutnachweis.
- Horst in Tarp ca. 5,8 km nordöstlich des Teilgeltungsbereichs 2, welcher 2021 einen Brutnachweis mit einem Jungtier aufwies.

Die Teilgeltungsbereiche liegen somit nicht im potenziellen Beeinträchtigungsbereich von 1.000 m um die Brutstandorte, jedoch im Fall des Horstes in Kleinjörll innerhalb des Prüfbereichs von 2.000 m. Dieser Horst war gemäß den Daten von „Störche im Norden“ seit 2015 ohne Bruterfolg. In den Jahren 2019 und 2021 war der Horst gemäß Horstsuche und „Störche im Norden“ nur von einem Weißstorch besetzt, sodass es zu keiner Brut kam. Daher besteht derzeit für den Horst in Kleinjörll kein Brutstatus mehr.

Im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 3 „WEA-Testfeld“ der Gemeinde Janneby wurde die Raumnutzung des Storchpaares in Kleinjörll im Jahr 2011 an insgesamt 20 Tagen erfasst. Im Ergebnis wurden insgesamt 199 Flüge beobachtet, von denen nur 2 % die Windparkfläche und somit auch das Plangebiet betrafen. Der Grund dafür liegt in der fehlenden Eignung als Nahrungshabitat aufgrund des relativ geringen Grünlandanteils und der intensiven Landwirtschaft. Nur während der Mahd konnten Störche im Plangebiet beobachtet werden. Es

ist davon auszugehen, dass die Störche im Allgemeinen das Plangebiet nur während und kurz nach der Mahd zur Nahrungssuche aufsuchen. Der Fläche des Testfeldes wurde insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für Weißstörche zugewiesen.

Im Jahr 2015 erfolgte eine Potenzialanalyse der WEA-Testfläche für das Weißstorchpaar aus Süderzollhaus. Eine erfolgreiche Brut an dem Standort ist nicht bekannt. Geeignete Nahrungsflächen konnten u.a. östlich der Jerrisbek ausgemacht werden, sodass potenziell Flüge zwischen dem Horststandort und der Niederung an der Jerrisbek über das WEA-Testfeld hinweg möglich sind. Jedoch lagen auch im Nahbereich des Horstes geeignete Nahrungsflächen, die vermutlich bevorzugt angefliegen werden würden.

Im Rahmen des Großvogelmonitorings 2017 wurden an zwei der 21 Erfassungstage (= 9,5 %) insgesamt drei Flüge des Weißstorchs im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Rastereignisse oder nahrungssuchende Individuen wurden nicht beobachtet. Bei den im Untersuchungsgebiet beobachteten Individuen handelte es sich um zwei adulte und ein im Alter unbestimmtes Tier, die das Untersuchungsgebiet lediglich überflogen.

Im Rahmen des Großvogelmonitorings 2021 wurde der Weißstorch im Gefahrenbereich des Baufelds 3 mit sechs Flugbewegungen von sechs Individuen an 4 von 20 Erfassungstagen beobachtet (Abbildung 22). Dies entspricht einer relevanten Netto-Stetigkeit von 20 %. Es handelte sich ausschließlich um adulte Weißstörche, die das Gebiet auf Transfer- und Suchflügen überflogen. Einmalig konnte ein Rastaufenthalt im Gefahrenbereich festgestellt werden. Im Gefahrenbereich des Baufelds 9 wurden ebenfalls sechs Flugbewegungen von sechs Individuen an 4 von 20 Erfassungstagen beobachtet (relevante Netto-Stetigkeit von 20 %, Abbildung 23). Auch hier erfolgten die Flugbewegungen durch adulte Weißstörche auf Transfer- und/oder Suchflügen. Einmalig wurde ein Rastaufenthalt festgestellt. Im Gefahrenbereich des Baufelds 10 wurden sieben Flugbewegungen von sieben Individuen an 5 von 25 Erfassungstagen erfasst, was einer relevanten Netto-Stetigkeit von 25 % entspricht (Abbildung 24). Die Flüge erfolgten jedoch auch hier ausschließlich von adulten Weißstörchen auf Such-/Transferflügen. Einmalig erfolgte ein Rastaufenthalt.

Insgesamt an drei Tagen konnten die Flugbewegungen innerhalb der Gefahrenbereiche der Baufelder 3, 9 und 10 in Bezug zur landwirtschaftlichen Bearbeitung beobachtet werden (Grünlandmahd).

Im Gefahrenbereich des Baufelds 1b erfolgten gar keine Flüge des Weißstorchs.

Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt eine **geringe Bedeutung als Nahrungsgebiet** und eine **mittlere Bedeutung als Durchflugskorridor** auf. Es wird der Einstufung des Umweltberichts von 2013 weiterhin gefolgt: *Die geplanten Flächen des Testfeldes gehören nicht zu den bevorzugten Nahrungsgebieten des Weißstorchs. Sie besitzen insgesamt nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Störche. Aufgrund der fehlenden Eignung nutzen die Störche der Umgebung die Flächen nur selten als Nahrungshabitat, sind aber während der Mahd bzw. kurz danach sicher dort anzutreffen.*