

# **Umweltbericht**

## **zur 21. Änderung des Flächennutzungsplans**

### **„Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans**

### **Windenergie“ der Gemeinde Senden**

**Verfahrensstand:**  
**Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB sowie der**  
**Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB**

- Öffentliche Auslegung -

**bearbeitet für: Gemeinde Senden**  
**Fachbereich Bauen & Planen**  
**Münsterstr. 30**  
**48308 Senden**

**bearbeitet von: öKon GmbH**  
**Liboristr. 13**  
**48155 Münster**  
Tel.: 0251 / 13 30 28 12  
Fax: 0251 / 13 30 28 19

**04. April 2018**



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit



**Inhaltsverzeichnis**

**1 Einleitung ..... 4**

**1.1 Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplans..... 4**

**1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung ..... 5**

        1.2.1 Gesetze, Verordnungen..... 5

        1.2.2 Landesentwicklungsplan..... 7

        1.2.3 Regionalplan ..... 8

        1.2.4 Landschaftsplan..... 8

**2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung ..... 10**

**2.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit ..... 11**

        2.1.1 Bestandsituation ..... 11

        2.1.2 Auswirkungen ..... 12

        2.1.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen..... 14

        2.1.4 Erheblichkeitsprognose..... 15

**2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt..... 15**

        2.2.1 Bestandsituation ..... 15

        2.2.2 Auswirkungen ..... 19

        2.2.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen..... 22

        2.2.4 Erheblichkeitsprognose..... 22

**2.3 Schutzgut Boden..... 22**

        2.3.1 Bestandssituation..... 22

        2.3.2 Auswirkungen ..... 23

        2.3.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen..... 24

        2.3.4 Erheblichkeitsprognose..... 24

**2.4 Schutzgut Wasser ..... 24**

        2.4.1 Bestandssituation..... 24

        2.4.2 Auswirkungen ..... 24

        2.4.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen..... 25

        2.4.4 Erheblichkeitsprognose..... 25

**2.5 Schutzgut Klima / Luft ..... 25**

        2.5.1 Bestandssituation..... 25

        2.5.2 Auswirkungen ..... 26

        2.5.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen..... 26

        2.5.4 Erheblichkeitsprognose..... 26

**2.6 Schutzgut Landschaft..... 27**

        2.6.1 Bestandssituation..... 27

        2.6.2 Auswirkungen ..... 30

        2.6.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen..... 33

        2.6.4 Erheblichkeitsprognose..... 34

**2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... 34**

        2.7.1 Bestandssituation..... 34

        2.7.2 Auswirkungen ..... 36

        2.7.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen..... 37

        2.7.4 Erheblichkeitsprognose..... 37

**2.8 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ..... 37**

**2.9 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern ..... 38**



2.10	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	38
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>38</b>
3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	38
3.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	39
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring) .....	39
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung .....</b>	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>Anhang 1: Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>Anhang 2: Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>45</b>
6.1	Windkonzentrationszone BOES 1 / BOES 2 .....	46
6.2	Windkonzentrationszone BOES 4 .....	48
6.3	Windkonzentrationszone SEND 0.....	50
6.4	Windkonzentrationszone SEND 11.....	52
6.5	Windkonzentrationszone SEND 12.....	54
6.6	Windkonzentrationszone OTT 2 .....	56

**Abbildungsverzeichnis:**

Abb. 1:	Landschaftsbildeinheiten im Bereich der WKZ OTT2c und d .....	32
Abb. 2:	Landschaftsbildeinheit LBE-IIIa-050-O (2) und Lage der WKZ OTT2d .....	33
Abb. 3:	Lage von Haus Ruhr (Nr. 194) und weiterer bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche im 1.000 m Radius um die WKZ BOES 4 und SEND 0 .....	35

**Tabellenverzeichnis:**

Tab. 1:	geplante Windkonzentrationszonen (WKZ) .....	5
Tab. 2:	Planungsrelevante Umweltziele .....	5
Tab. 3:	Flächen im Regionalplan Münsterland.....	8
Tab. 4:	Rechtskräftige Landschaftspläne .....	8
Tab. 5:	Charakteristische Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Schutzgüter .....	10
Tab. 6:	WKZ im Landschaftsschutzgebiet.....	11
Tab. 7:	Schutzwürdige Biotope .....	16
Tab. 8:	Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung.....	17
Tab. 9:	Biotoptypen und Flächennutzungen in den WKZ.....	18
Tab. 10:	Bodentypen in den WKZ .....	23
Tab. 11:	Landschaftsschutzgebiete.....	27
Tab. 12:	Wertstufen der betroffenen Landschaftsbildeinheiten .....	30
Tab. 13:	Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, Objekte, Orte und Sichtbeziehungen .....	36

**Anlagen:**

Karte 1:	Schutzgebiete – Teil 1	(1:75.000)
Karte 2:	Schutzgebiete / -ausweisungen – Teil 2 WKZ BOES 1 und BOES 2	(1:5.000)
Karte 3:	Schutzgebiete / -ausweisungen – Teil 2 WKZ BOES 4	(1:5.000)
Karte 4:	Schutzgebiete / -ausweisungen – Teil 2 WKZ SEND 0	(1:10.000)
Karte 5:	Schutzgebiete / -ausweisungen – Teil 2 WKZ SEND 11 und SEND 12	(1:15.000)
Karte 6:	Schutzgebiete / -ausweisungen – Teil 2 WKZ OTT 2	(1:10.000)



## 1 Einleitung

Die Gemeinde Senden beabsichtigt im Rahmen der 21. Änderung des Flächennutzungsplans die „Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie“ und die Ausweisung von sechs Windkonzentrationszonen (WKZ).

Die Schritte der Bauleitplanung sind nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) einer Umweltprüfung zu unterziehen. Ermittelt werden soll hierbei, ob erhebliche Umweltauswirkungen auf der Ebene des Flächennutzungsplans zu erwarten sind.

Gemäß § 2a BauGB ist in die Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans ein Umweltbericht aufzunehmen, der die Umweltauswirkungen beschreibt, ggf. Alternativen prüft und die Abwägung hinsichtlich der Umweltbelange vorbereitet.

Die Umweltprüfung zur 21. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Menschen insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern. Dabei beschränkt sich die Untersuchung auf die Änderungsinhalte des Flächennutzungsplanes, d.h. die gegenständlich geplanten Windkonzentrationszonen. Konkrete Anlagenstandorte, die damit verbundenen zu prognostizierenden Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie technische Details sind Gegenstand der nachfolgenden Genehmigungsplanungen nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Der vorliegende Umweltbericht ist auf Basis einer Umweltprüfung gemäß § 2a BauGB i.V.m. Anlage 1 erstellt worden.

### 1.1 Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplans

Mit dem Sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie sollen die bisher im Flächennutzungsplan dargestellten zwei Konzentrationszonen („Altzonen“) durch insgesamt sechs, teils mehrkernige Zonen für die konzentrierte Nutzung der Windenergie ersetzt werden.

Die zwei vorhandenen, bislang nicht genutzten Altzonen aus der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Senden aus dem Jahr 2003 mit einer Höhenbeschränkung von 100 m sollen aufgehoben werden.

Zur konkreten Zuordnung und zur Beschreibung der Flächen im weiteren Gutachten sind die mehrkernigen Zonen in Teilflächen (a bis e) differenziert. Die einzelnen Konzentrationszonen sowie die Teilflächen können der Karte 1 als Anlage zum vorliegenden Gutachten entnommen werden.

Die sechs Konzentrationszonen verteilen sich über das gesamte Gemeindegebiet und befinden sich in den Gemarkungen Bösensell, Senden und Ottmarsbocholt. Sie nehmen insgesamt 302,6 ha der Gemeindefläche ein (Tab. 1).



Tab. 1: geplante Windkonzentrationszonen (WKZ)

WKZ	Bezeichnung	Fläche (ha)	Fläche (ha)
1	<b>BOES 1</b>	16,6	40,3
	<b>BOES 2</b>		
	BOES 2/a	18,4	
	BOES 2/b	5,3	
2	<b>BOES 4</b>		20,1
	BOES 4/a	4,4	
	BOES 4/b	15,7	
3	<b>SEND 0</b>		54,2
	SEND 0/a	30,7	
	SEND 0/b	10,2	
	SEND 0/c	8,9	
	SEND 0/d	2,7	
	SEND 0/e	1,7	
4	<b>SEND 11</b>	68,5	68,5
5	<b>SEND 12</b>		36,4
	SEND 12/a	3,4	
	SEND 12/b	33,0	
6	<b>OTT 2</b>		83,1
	OTT 2/a	56,1	
	OTT 2/b	15,2	
	OTT 2/c	1,4	
	OTT 2/d	10,4	
<b>Gesamt</b>			<b>302,6</b>

**1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung**

**1.2.1 Gesetze, Verordnungen**

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Berücksichtigung finden müssen.

Schutzgutbezogene Zielaussagen aus den Fachgesetzen (Verordnungen, Satzungen, Richtlinien) sind:

Tab. 2: Planungsrelevante Umweltziele

<b>Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes</b> <small>(in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Berichtserstellung)</small>	
<b>Mensch</b>	
<b>Baugesetzbuch - BauGB</b>	
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Belange von Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.	
<b>Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen</b>	
Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).	
<b>TA Lärm</b>	
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren	



Vorsorge.
<b>DIN 18005, Schallschutz im Städtebau</b>
Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
<b>Pflanzen und Tiere</b>
<b>Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG (in Verb. mit FFH-RL und VS-RL)</b> <b>Landesnaturschutzgesetz NW - LNatSchG NW</b>
Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>• die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>• die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.
<b>Baugesetzbuch - BauGB</b>
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>• die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</li> </ul>
<b>Boden</b>
<b>Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG</b> <b>Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV</b>
Ziele des BBodSchG sowie der BBodSchV sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen,</li> <li>○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>○ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>○ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,</li> </ul> </li> <li>• der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>• Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen</li> </ul>
<b>Baugesetzbuch - BauGB</b>
Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.
<b>Wasser</b>
<b>Wasserhaushaltsgesetz - WHG</b>
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen Umgang mit Niederschlagswasser Schutz der Überschwemmungsgebiete
<b>Landeswassergesetz NRW - LWG NW</b>
Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
<b>Baugesetzbuch - BauGB</b>
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.



<b>Klima</b>
<b>Landesnaturenschutzgesetz NW - LNatSchG NW</b>
Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
<b>Baugesetzbuch - BauGB</b>
Berücksichtigung der "Verantwortung für den Klimaschutz" sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.
<b>Luft</b>
<b>Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen</b>
Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
<b>TA Luft</b>
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
<b>GIRL</b>
Geruchsimmisions-Richtlinie Orientierungswerte zur Umweltvorsorge
<b>Baugesetzbuch - BauGB</b>
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
<b>Landschaft</b>
<b>Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG</b>
<b>Landesnaturenschutzgesetz NW - LNatSchG NW</b>
Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
<b>Baugesetzbuch - BauGB</b>
Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>
<b>Denkmalschutzgesetz NRW - DSchG NW</b>
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
<b>Baugesetzbuch - BauGB</b>
Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

### 1.2.2 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP NRW) dient dazu, das Landesgebiet Nordrhein-Westfalens als zusammenfassender, überörtlicher und fachübergreifender Raumordnungsplan zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Der LEP NRW vom 08.02.2017 gibt für die Nutzung erneuerbarer Energien Ziele und Grundsätze vor. Bis zum Jahr 2020 sind mindestens 15 % der nordrhein-westfälischen Stromversorgung durch Windenergie und bis zum Jahr 2025 30 % der nordrhein-westfälischen Stromversorgung durch erneuerbare Energien abzudecken. Im Planungsgebiet Münster sind mindestens 6.000 ha Fläche für die Windenergienutzung regionalplanerisch zu sichern und festzulegen.

Aktuell hat die Landesregierung NRW mit dem Kabinettsbeschluss vom 19.12.2017 ein Verfahren zur Änderung des Landesentwicklungsplans eingeleitet. Die Änderung beinhaltet die Möglichkeit Windenergieanlagen im Wald zu errichten sowie die Festlegung von Vorranggebieten für Windenergie in Regionalplänen aufzuheben. Der zeitliche Ablauf des Änderungsverfahrens ist nicht bekannt.



### 1.2.3 Regionalplan

Der Regionalplan Münsterland legt die räumlichen und strukturellen Entwicklungen in der Region als raumplanerisches Gesamtkonzept fest. Als Planungsgrundlage gibt er die Rahmenbedingungen für die Flächennutzungspläne seiner Kreise und der kreisfreien Stadt Münster vor. Dabei ist es Aufgabe der Regionalplanung, die unterschiedlichen Flächenansprüche an den Raum zu koordinieren.

Im Regionalplan Münsterland sind die Flächen der Windkonzentrationszonen ausschließlich als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dargestellt (vgl. Tab. 3). In einigen Zonen kommt es zu einer Überlagerung mit der Freiraumfunktion zum „Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“ (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016). Für die geplanten Windkonzentrationszonen sind im Sachlichen Teilplan „Energie“ zum Regionalplan Münsterland keine Windenergiebereiche ausgewiesen (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016).

**Tab. 3: Flächen im Regionalplan Münsterland**

WKZ	Flächen im RP Münsterland
BOES 1/ BOES 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</li> <li>▶ Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung</li> </ul>
BOES 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</li> </ul>
SEND 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</li> </ul>
SEND 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</li> </ul>
SEND 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</li> <li>▶ Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (Süden)</li> </ul>
OTT 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</li> <li>▶ Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (Nordwesten)</li> </ul>

Eine Ausweisung von Windkonzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im Flächennutzungsplan ist in „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen“ sowie in Bereichen zum „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ genehmigungsfähig, wenn sie mit der Funktion des jeweiligen Bereiches vereinbar sind, der Immissionsschutz gewährleistet wird und eine ausreichende Erschließung vorhanden ist bzw. raumverträglich hergestellt werden kann. Zudem sind die Funktionen des Arten- und Biotopschutzes sicherzustellen und die Bedeutung der Waldbereiche im waldarmen Münsterland zu beachten (vgl. Ziel 2 in BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016).

### 1.2.4 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan werden auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte die örtlichen Ziele des Naturschutzes und die Maßnahmen zur Entwicklung und Pflege der Landschaft dargestellt und rechtsverbindlich festgesetzt. Für den Kreis Coesfeld liegen flächendeckend Landschaftspläne vor. Die Windkonzentrationszonen befinden sich innerhalb der folgenden rechtsgültigen Pläne:

**Tab. 4: Rechtskräftige Landschaftspläne**

WKZ	Landschaftsplan	Rechtskraft
BOES 1 BOES 2 BOES 4a	Baumberge Süd	15.05.2007
BOES 4b OTT 2 SEND 0	Lüdinghausen	22.09.2016
SEND 11 SEND 12	Davensberg - Senden	30.12.2016



In der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes „Baumberge Süd“ (KREIS COESFELD 2007) werden für die einzelnen WKZ folgende Entwicklungsziele dargestellt:

Erhaltung der Biotoptypenvielfalt unter besonderer Berücksichtigung der Hecken und Kleingehölze

**BOES 1, BOES 2 a/b und BOES 4a:** Tilbeck-Bösensell - 1.1.2.02

Erhaltung standortgerechter Laub- und Mischholzbestände, teilweise im komplex mit Grünland und Gewässern

**BOES 2a:** Brook - Kintruper Heide - 1.1.3.05

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes „Lüdinghausen“ (KREIS COESFELD 2016b) werden für die einzelnen WKZ folgende Entwicklungsziele dargestellt:

Anreicherung der Landschaft

**SEND 11, SEND 12a/b:** Ackerfluren der Ascheberger Geschiebelehmpalte - 1.2.02

Erhaltung und Entwicklung der vielfältig ausgestatteten Landschaft

**SEND 12b:** Bechtrup und Brochtrup im Bereich der Ascheberger Geschiebelehmpalte - 1.1.2.05

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes „Davensberg-Senden“ (KREIS COESFELD 2016a) werden für die einzelnen WKZ folgende Entwicklungsziele dargestellt:

Anreicherung der Landschaft

**BOES 4b:** Ackerfluren der Bulderner Platte nördlich Senden - 1.2.01

**SEND 0a bis c und e:** Ackerfluren der Dorfbauerschaft und der Ventruper Heide - 1.2.02

**OTT 2a bis d:** Ackerfluren auf der Ascheberger Geschiebelehmpalte westlich der BAB 1 - 1.2.05

Dem **Rinnbach**, der zwischen den Teilflächen d und e verläuft, ist explizit das Entwicklungszeit „Renaturierung von Fließgewässern“ zugeordnet.

Erhaltung einer mit naturnahen Elementen vielfältig ausgestatteten Landschaft

**BOES 4b:** Wälder nördlich von Senden - 1.1.1.03

Erhaltung und Entwicklung der vielfältig ausgestatteten Landschaft

**SEND 0a, d und e:** Ventruper Heide - 1.1.2.03

**OTT 2a und b:** Feldflur um Ottmarsbocholt - 1.1.2.05

In den Festsetzungskarten sind besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft gem. § 23 (Naturschutzgebiete), § 26 (Landschaftsschutzgebiete), § 28 (Naturdenkmäler) und § 29 (Geschützte Landschaftsbestandteile) BNATSCHG sowie Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gem. § 13 LNATSCHG NRW rechtsverbindlich festgesetzt.

Die **Schutzgebiete** werden im vorliegenden Gutachten im **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** im Kapitel 2.2.1.1 auf S. 15 und im **Schutzgut Landschaft** im Kapitel 2.6.1 auf S. 27 aufgeführt.

In der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes „Baumberge Süd“ (KREIS COESFELD 2007) sind innerhalb der dort liegenden WKZ keine Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen verzeichnet.

In den Landschaftsplänen „Lüdinghausen“ und „Davensberg-Senden“ sind Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb der Windkonzentrationszonen durch Festsetzungsräume dargestellt. Für die Erreichung der Entwicklungsziele sind in den jeweiligen Festsetzungsräumen konkrete Maßnahmen zur Umsetzung beschrieben.

In der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes „Lüdinghausen“ (KREIS COESFELD 2016b) werden für die einzelnen WKZ folgende Festsetzungsräume dargestellt:



**SEND 11, SEND 12a/b:** Ackerfluren in Gettrup - 5.1.2.02

**SEND 12b:** Bechtrup und Aldenhövel westlich der B 235 - 5.1.2.01

In der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes „Davensberg-Senden“ (KREIS COESFELD 2016a) werden für die einzelnen WKZ folgende Festsetzungsräume dargestellt:

**BOES 4b:** Waldbereiche nördlich und östlich von Senden - 5.1.1.02

Landwirtschaftliche Feldflur zwischen dem Helmerbach und Haus Ruhr - 5.1.3.03

**SEND 0a-c, e:** Ackerfluren in der Ventruper Heide - 5.1.1.11

**SEND 0a, d,e:** Ventruper Heide - 5.1.1.03

**OTT 2:** Feldflur der Ascheberger Geschiebelehmplatte westlich der Bahntrasse - 5.1.2.03

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

In der folgenden Tabelle sind die durch Windenergieanlagen verursachten charakteristischen Auswirkungen auf die Umwelt sowie die betroffenen Schutzgüter zusammengefasst. Zudem werden die Kriterien, anhand derer die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter beurteilt wird aufgeführt.

**Tab. 5: Charakteristische Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Schutzgüter**

Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen
<b>Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit</b>	schutzbedürftige Nutzung	Immissionen (Lärm, Infraschall) Schattenwurf optisch bedrängende Wirkung
	Erholung	visuelle Wirkungen Immissionen
<b>Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt</b>	BSN (Bereiche zum Schutz der Natur)	Flächeninanspruchnahme
	Natura 2000-Gebiete	erhebliche Beeinträchtigung bei Vorkommen WEA-empfindlicher Arten als maßgebliche Bestandteile und / oder bedeutsame Vorkommen
	weitere Schutzgebiete / schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen	Flächeninanspruchnahme Konflikt mit Schutzziele oder mit WEA-empfindlichen Arten
	Naturdenkmale	Beeinträchtigung durch zu geringen Abstand
	Biototypen / Flächennutzung	Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme
	Wald / Wallhecken	Verlust von Flächen mit Waldeigenschaft
	planungsrelevante und windenergieempfindliche Arten	Inanspruchnahme von Lebensraum Barriere-/ Verdrängungswirkungen Kollision Störwirkung
<b>Boden, Fläche</b>	schutzwürdige Böden	Flächeninanspruchnahme
	Altlasten-/ Verdachtsflächen	
<b>Wasser</b>	Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete	Flächeninanspruchnahme
	Gewässer	
<b>Klima / Luft</b>	Klimafunktion	keine relevanten Auswirkungen
<b>Landschaft</b>	Landschaftsschutzgebiet	visuelle Wirkungen Konflikte mit Schutzziele des Landschaftsschutzes
	Landschaftsbild	
<b>kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	Kulturhistorisch bedeutsame Räume	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen / visuelle Wirkung



Die nachfolgende Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen der Flächennutzungsplanänderung erfolgt schutzgutbezogen gemeinsam für die sechs Windkonzentrationszonen. Detaillierte Angaben zu den jeweiligen WKZ sind zusammengefasst im Anhang 2 (S. 45 ff.) dargestellt.

## 2.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

### 2.1.1 Bestandsituation

Im Folgenden werden Aussagen zu den Bestandsituationen im Bereich schutzbedürftiger Nutzung, Freizeitnutzung, Landschaftsschutz und Vorbelastung getroffen.

#### 2.1.1.1 Schutzbedürftige Nutzung/Wohnen

Für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Funktion der Landschaft als Ort der Naherholung und sonstigen Freizeitgestaltung zum Erhalt gesunder Lebensverhältnisse und des Wohlbefindens von Bedeutung.

Die Abstände der Windkonzentrationszonen zu den schutzbedürftigen Nutzungen ergeben sich aus der in der Begründung zur FNP-Änderung dargestellten Abgrenzung und betragen gestaffelt nach Art der baulichen Nutzung zwischen 300 m (hier: Wohnen im Außenbereich) und 850 m

*„Nach der „Zweikreisformel“ von Gatz (12/2015) wird der immissionsrechtlich auf jeden Fall nicht für die Errichtung einer Windenergieanlage in Frage kommende Abstand um Wohnsiedlungsbereiche auch als harte Tabufläche gewertet. Hier wird der Mindestabstand von 300 m angesetzt.“* (GEMEINDE SENDEN 2018).

#### 2.1.1.2 Landschaftsgebundene Erholung

Die Straßen und Wege innerhalb der Windkonzentrationszonen und im Umfeld können für Spaziergänge oder Radfahrten am Feierabend oder an Wochenenden genutzt werden.

Informationen zu ausgewiesenen Radwegen sind dem RADROUTENPLANER NRW, zu Wanderwegen und weiteren Freizeiteinrichtungen dem wms-Dienst NRW „Freizeitinformationen“ und zu Reitwegen dem TOURENPLANER MÜNSTERLAND entnommen (Abfragen vom 09.06.2017).

Die sechs WKZ werden teilweise von ausgewiesenen Rad- und Wanderwegen durchquert oder tangiert. Zwischen den Teilflächen der mehrkernigen **WKZ SEND 0** liegt ein Modellfluggelände. Zudem befindet sich der Golfpark Münster-Tinnen südöstlich der Teilfläche SEND 0/e. Im gesamten Gemeindegebiet Senden sind keine Münsterland-Reitwegen ausgewiesen. Es befinden sich jedoch Reitbetriebe in der Umgebung der geplanten WKZ, so dass die Gebiete für Ausritte im Rahmen der landschaftsgebundenen Erholung genutzt werden.

Ein Großteil der geplanten Windkonzentrationszonen befindet sich teilweise oder vollständig in Landschaftsschutzgebieten (vgl. Tab. 6), die u.a. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraumes oder wegen der besonderen Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung in einem vielgestaltigen Natur- und Landschaftsraum ausgewiesen sind. Die Auflistung der gesamten Schutzziele ist in der Tab. 11 auf S. 27 zu finden.

**Tab. 6: WKZ im Landschaftsschutzgebiet**

WKZ	Name des Landschaftsschutzgebietes	Nr. (aus LINFOS oder Landschaftsplan)	Lage (innerhalb des LSG)
BOES 1	Bösensell	4010-0002	vollständig
BOES 2	Bösensell	4010-0002	vollständig
BOES 4/a	Bösensell	4010-0002	kleinflächig
SEND 0/a	Ventruper-, Huxburgs- und Mönkingsheide	2.2.03	vollständig
SEND 0/d	Ventruper-, Huxburgs- und Mönkingsheide	2.2.03	vollständig



<b>SEND 0/e</b>	Ventruper-, Huxburgs- und Mönkingsheide	2.2.03	vollständig
<b>SEND 12/a</b>	Aldenhövel-Westrup	2.2.04	vollständig
<b>SEND 12/b</b>	Aldenhövel-Westrup	2.2.04	kleinflächig
<b>OTT 2/a</b>	Spilkenbrock und Breitenkämpe	2.2.11	großflächig
<b>OTT 2/c</b>	Laubwälder der Nordbauerschaft	2.2.07	vollständig
<b>OTT 2/d</b>	Laubwälder der Nordbauerschaft	2.2.07	vollständig

### 2.1.1.3 Vorbelastungen

Vorhandene Windenergieanlagen (WEA) sind bei den Berechnungen der Schallimmissionen und Schattenwurfprognosen sowie Biogasanlagen bei den Berechnungen der Schallimmissionen im Rahmen der standort- und vorhabenbezogenen Prüfung auf der Ebene der Genehmigungsplanung nach BImSchG zu berücksichtigen.

Innerhalb des Gemeindegebietes sind keine WEA vorhanden. Westlich der WKZ **OTT 2** befinden sich drei WEA auf dem Stadtgebiet Lüdinghausen und südlich eine WEA auf Ascheberger Gebiet. Zudem wird auf der Hofstelle Kreuzbauerschaft 11, nördlich der Teilfläche **OTT 2/a** eine Biogasanlage betrieben.

### 2.1.2 Auswirkungen

Die Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Voraussetzungen für die Aufstellung von Windenergieanlagen. Erst mit dem Aufstellen der Anlagen sind Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit verbunden.

Als erhebliche Auswirkungen auf den Menschen sind in erster Linie gesundheitliche Beeinträchtigungen sowie Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes zu verstehen. Es handelt sich hierbei um akustische Emissionen wie Schall-Immissionen, Beeinträchtigungen durch Schlagschatten, Reflexion und Hinderniskennzeichnung sowie optisch bedrängende Wirkungen.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gelten als wesentlicher Faktor für die Erholungsqualität der Landschaft in der Umgebung der geplanten WEA. Das Landschaftsbild stellt daneben ein eigenes Schutzgut dar.

Im Folgenden werden die allgemeinen Auswirkungen der Immissionen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit beschreiben. Die weitere Bewertung der konkreten Auswirkungen auf das Schutzgut sind im Rahmen der standort- und vorhabenbezogenen Prüfung auf der Ebene der Genehmigungsplanung nach BImSchG durchzuführen.

#### 2.1.2.1 Schutzbedürftige Nutzung/Wohnen

##### Schall

Die von Windenergieanlagen erzeugten Schallemissionen zählen zu den wesentlichen Auswirkungen, die es im Zuge der Abwägung der unterschiedlichen Belange zu berücksichtigen gilt. Die Schallemissionen einer WEA werden im Wesentlichen durch die Geräusche der sich drehenden Rotorblätter verursacht. Sie gelten als Immission im Sinne des § 3 (2) BImSchG und unterliegen nach Punkt 5.2.1.1 Windenergie-Erlass (MBWSV & MKULNV 2015) hinsichtlich der Beurteilung von Umwelteinwirkungen durch Schall der TA Lärm.

Die Konzentrationszonen halten Vorsorgeabstände von mindestens 300 m zu schutzbedürftigen Nutzungen ein, die im Hinblick auf den Immissionsschutz die Einhaltung der Richtwerte nach TA Lärm für die jeweilige Art der baulichen Nutzung ermöglichen.

Im Bereich der WKZ BOES 4 führt die Bundesautobahn BAB 43 für zu einer (Verkehrs-) Lärmvorbelastung.



Da Windenergieanlagen Infraschall erzeugen, der deutlich unterhalb der Wahrnehmungsgrenze liegt und gesundheitliche Wirkungen von Infraschall erst ab der Überschreitung der Wahrnehmungsschwelle nachgewiesen wurden, kann auf der aktuellen Befundlage ein wissenschaftlich eindeutiger Zusammenhang zwischen Infraschall durch Windenergieanlagen und gesundheitlicher Belastung nicht hergestellt werden (LFU 2014 und HMWEVL 2015).

Zur Beurteilung der Auswirkungen durch Schallemissionen ist in nachfolgenden Genehmigungsverfahren für eine konkrete Standort- und Anlagentypenplanung eine Immissionsberechnung durchzuführen, um zu überprüfen, ob die Richtwerte der TA LÄRM an den relevanten Immissionsorten eingehalten werden.

### **Schattenwurf**

Bei Sonnenschein werfen Windenergieanlagen einen Schatten. Die sich drehenden Rotorenblätter bewirken, dass der von ihnen ausgehende Schatten sich ebenfalls bewegt. Der Schlagschatten eines sich drehenden Rotorblattes kann zu einer Störung der Anwohner der umgebenden Siedlungsnutzungen führen und ist daher als Belang in die Abwägung einzubeziehen.

Der Schattenwurf ist im Sinne des § 3 (2) BImSchG als Immission zu werten. Es handelt sich um eine Belästigung im Sinne des BImSchG, Gesundheitsgefahren durch Schattenwurf sind nicht bekannt. Zum Schutz vor erheblicher Belästigung durch Schattenwurf wird die Erheblichkeit durch zulässige Beschattungsdauer beurteilt und ist dann gegeben, wenn eine Worst-Case-Beschattungsdauer von 30 h/a und 30 min/d überschritten wird (LAI 2002 und Ziffer 5.2.1.3 in MBWSV & MKULNV 2015). Es gibt jedoch bislang keine gesetzlich festgelegten Grenzwerte.

Zur Beurteilung der Auswirkungen durch Schattenwurf ist in nachfolgenden Genehmigungsverfahren für eine konkrete Standort- und Anlagentypenplanung eine Schattenwurfprognose durchzuführen, um zu beurteilen, ob die zulässige Beschattungsdauer an den relevanten Immissionsorten eingehalten wird.

### **Optische bedrängende Wirkung**

Optische bedrängende Wirkung durch die Höhe, Größe und Rotorfläche einer Windenergieanlage sowie die aufmerksamkeitserregende Wirkung der Rotorbewegung gelten nicht als Immission im Sinne des § 3 (2) BImSchG. Jedoch gilt im Außenbereich das Gebot der baurechtlichen Rücksichtnahme.

Die „optisch bedrängende Wirkung“ ist ein theoretischer Aspekt der baulichen geordneten Bodennutzung. Sie geht nicht von wissenschaftlichen Studien oder Erkenntnissen über mögliche körperliche oder physische Beeinträchtigungen aus.

Aufgrund der variierenden Dimensionen von WEA wird eine starre Abstandsregelung für die Beurteilung der erdrückenden Wirkung nicht gerecht. Als grober Orientierungsmaßstab dient die Gesamthöhe. Bei Abständen von schutzbedürftigen Wohnräumen zu den geplanten WEA von weniger als der zweifachen Gesamthöhe ist überwiegend mit erdrückender Wirkung zu rechnen, bei Abständen über dem dreifachen der Gesamthöhe ist keine erdrückende Wirkung zu erwarten (vgl. Ziffer 5.2.2.3 in MBWSV & MKULNV 2015). Diese Faustformel wurde durch das OVG-Urteil, Münster vom 09.08.2006 und durch den Beschl. v. 11.12.2006 BVerwG bestätigt.

Die Werte stellen nur Anhaltswerte dar und sind nicht pauschalisierend im Sinne eines feststehenden Grenzwertes anzuwenden. Es kann trotz dieser Formel stets eine Einzelfallbewertung unter Einbeziehung aller relevanten Faktoren (z.B. Topografie, Lage und Gestaltung des Wohnhauses, Schutzwürdigkeit verschiedener Räume, Hauptwindrichtung, zumutbare Ausweichreaktionen, bereits bestehende WEA) durchgeführt werden.

Die Konzentrationszonen halten Vorsorgeabstände von mindestens 300 m zu schutzbedürftigen Nutzungen ein. Bei einer Referenzanlage von 150 m Gesamthöhe (vgl. GEMEINDE SENDEN 2018), würde der Orientierungswert der zweifachen Gesamthöhe eingehalten werden.



Zur Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung ist in nachfolgenden Genehmigungsverfahren für eine konkrete Standort- und Anlagentypenplanung eine Abstandsberechnung und ggf. Einzelfallprüfungen durchzuführen.

### **2.1.2.2 Landschaftsgebundene Erholung**

Die Nutzung des Umfeldes der geplanten WKZ für die Erholung umfasst im Wesentlichen Spaziergänge und Radfahrverkehr an Wochenenden, Feiertagen und zu Ferienzeiten. Die Gebiete werden jedoch auch zur Stundenerholung, d.h. für Spaziergänge in Ortsnähe aufgesucht. Erholungssuchende halten sich überwiegend kurzzeitig im nahen Umfeld der geplanten WKZ auf.

Das Aufstellen der WEA und die damit verbundene Überformung der Landschaft durch die optisch markanten, technischen Bauwerke führen zu einer Minderung der Erholungsqualität oder -eignung der Landschaft.

Das in Landschaftsschutzgebieten regelmäßig bestehende Bauverbot nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB schließt auch die für den Außenbereich privilegierte Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Windenergie mit ein.

Mit Inkrafttreten der 21. Änderung des Flächennutzungsplans zur „Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie“ treten gem. § 20 LNATSCHG NRW die widersprechenden Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes für die einzelnen Windenergiezonen außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat.

Die Umgebung um die geplanten WKZ - vor allem um die Zone BOES 4 - wird regelmäßig von Reitern genutzt. Die Ergebnisse verschiedener Gerichtsverfahren sehen vor, dass negative Auswirkungen auf Pferde konkret durch den Kläger nachgewiesen werden müssen. In bisherigen Klageverfahren konnte von Pferdehaltern nicht bewiesen werden, dass durch das Aufstellen von WEA unzumutbare Beeinträchtigungen entstehen.

### **2.1.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Die Maßnahmen zur Minderung der durch die Anlagen verursachten Immissionen dienen dem Schutz und der Vorsorge schädlicher Umwelteinwirkungen auf den Menschen.

Windenergieanlagen sind so zu betreiben, bzw. im entsprechenden Betriebsmodus laufen zu lassen, dass die Richtwerte der TA LÄRM an den relevanten Immissionsorten unter Berücksichtigung von möglichen Vorbelastungen eingehalten werden.

Die zulässige Beschattungsdauer an den relevanten Immissionsorten ist beim Betrieb von Windenergieanlagen einzuhalten. Bei Überschreitung der Zeiträume, sind Maßnahmen zur Immissionsminderung durch Abschaltvorrichtungen zu ergreifen.

Minderungsmaßnahmen für optisch bedrängende Wirkungen z.B. durch die Anpflanzung eines sichtverstellenden Gehölzstreifens sind ggf. im Rahmen des Fachgutachtens im nachfolgenden Genehmigungsverfahren festzulegen.

Die Minderung der Erholungseignung ist stark abhängig von der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (vgl. Schutzgut Landschaft, Kap. 2.6, S. 27). Windenergieanlagen verändern das Landschaftsbild nachhaltig und sind i.d.R. nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 6 Satz 1 BNATSCHG. Für die Beeinträchtigung ist ein Ersatzgeld zu leisten.

Gemäß § 15 Abs. 6 Satz 7 BNATSCHG ist das Ersatzgeld zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden. Die Maßnahmen sollen möglichst in räumlicher Nähe zum Ort des Eingriffs umgesetzt werden (MBWSV & MKULNV 2015), so dass sie sich positiv auf das Landschaftsbild auswirken und somit dem Erholungssuchenden zu Gute kommen.



#### 2.1.4 Erheblichkeitsprognose

Unter Beachtung konkreter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im nachgelagerten Genehmigungsverfahren werden voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit durch die 21. Flächennutzungsplanänderung zur Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ und die Ausweisung von sechs Windkonzentrationszonen vorbereitet.

### 2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt sowie der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund.

Die Biologische Vielfalt schließt neben der Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten auch die genetische Vielfalt und die Vielfalt der Ökosysteme ein. Die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten werden durch den Erhalt der Lebensräume gesichert. Daraus abgeleitet sind die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunktion des Plangebiets zu beurteilen.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt stark von der Lage, Größe, Struktur und Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

#### 2.2.1 Bestandsituation

##### 2.2.1.1 Schutzgebiete

Die Darstellung der Natura 2000-Gebiete und Naturschutzgebiete ist der Karte 1 als Anlage zu entnehmen. Die Darstellung der Naturschutzgebiete erfolgt für das Gemeindegebiet Senden. Zusätzlich wird das direkt auf Ascheberger Gemeindegebiet angrenzende NSG „Hambrocks Busch“ aufgeführt.

Weitere Schutzgebiete und Schutzausweisungen sind für die einzelnen WKZ im größeren Maßstab in den Karten 2 bis 6 als Anlage dargestellt.

##### Natura 2000-Gebiete

Innerhalb des Gemeindegebietes Senden befinden sich das FFH-Gebiet „Venner Moor“ (DE-4111-301) sowie das FFH- (DE-4111-302) und VSG-Gebiet (DE-4111-401) „Davert“. Außerhalb der Gemeindefläche befindet sich im Nordwesten das FFH-Gebiet „Baumberge“ (DE-4010-302). Die WKZ überplanen keine Natura 2000-Gebiete.

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Venner Moor“ sind Vorkommen von WEA-empfindlichen Arten, Baumfalke und Ziegenmelker, im FFH- und Vogelschutzgebiet „Davert“ der Wespenbussard gemeldet. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde nicht durchgeführt.

Die WKZ **SEND 11** und **OTT 2** weisen mit ~1.000 m die geringste Entfernung zu dem Natura-2000 Gebiet „Davert“ auf. Andere Zonen befinden sich in einem größeren Abstand zu den ausgewiesenen Schutzgebieten.

##### Naturschutzgebiete (NSG)

Das Naturschutzgebiet „Hambrocks Busch“ (vgl. KREIS COESFELD 2016a, Nr. 2.1.12) befindet sich südlich auf Ascheberger Gemeindegebiet in einem Abstand von 300 m von Teilflächen **OTT 2/c und d**.

Die WKZ **SEND 12** hält ebenfalls einen Abstand von 300 m zum Naturschutzgebiet „Steverauen nördlich Lüdinghausen“ (KREIS COESFELD 2016b, Nr. 2.1.02) ein. Alle anderen NSG-Flächen befinden sich in einer Entfernung von über 300 m zu den geplanten WKZ.



**Gesetzlich geschützte Biotope**

Das Kleingewässer in der Zone **SEND 11** ist nach § 30 BNATSCHG i. V. mit § 40 LNATSCHG NRW als Biotop GB-4110-250 gesetzlich geschützt. Weitere Kleingewässer, die gesetzlich geschützte Biotope sind, befinden sich in der Zone **BOES 2/a** (GB-4010-229), in der Zone **BOES 4/a** (GB-4011-215).

**Geschützter Landschaftsbestandteil (LB)**

Das innerhalb der Zone **SEND 11** liegende Kleingewässer wird als geschützter Landschaftsbestandteil im Landschaftsplan Lüdinghausen (KREIS COESFELD 2016b) unter der Kennung 2.4.43 geführt.

**Biotopkataster NRW**

Innerhalb der Windkonzentrationszonen **BOES 2/a**, **BOES 4/a** und **SEND 11** befinden sich Kleingewässer, die als Biotopkatasterflächen geführt werden. Ansonsten grenzen die Zonen **BOES 1**, und **SEND 0/e** an Flächen an oder überlagern - durch die topographische Unschärfe der Darstellung - kleine Randbereiche von Flächen, die im Biotopkataster NRW eingetragen sind.

**Tab. 7: Schutzwürdige Biotope**

Objekt-Nr.	Name	Schutzziel	WKZ
<b>BK-4010-001</b>	Waldteilfläche "Brookbüsche" südl. "Tilbecker Str."	Erhaltung und Entwicklung eines großen Laubwaldkomplexes mit Landwehr durch naturnahe Waldbewirtschaftung u.a. Erhaltung von Altholz und Förderung von Totholz bzw. Förderung der Hainbuche.	<b>BOES 1</b>
<b>BK-4010-0058</b>	- stehendes Kleingewässer – (Name und Schutzziel sind nicht angegeben)		<b>BOES 2/a</b>
<b>BK-4011-0011</b>	- stehendes Kleingewässer – (Name und Schutzziel sind nicht angegeben)		<b>BOES 4/a</b>
<b>BK-4111-0024</b>	Eichen-Hainbuchenwald westl. Golfplatz	Erhaltung eines altersheterogenen und strukturreichen Laubwaldkomplexes (übewiegend Eichen-Hainbuchenwald) mit Kleingewässern und einem Teilabschnitt der Landwehr mit älterem Baumbestand.	<b>SEND 0/e</b>
<b>BK-4110-0027</b>	- stehendes Kleingewässer – (Name und Schutzziel sind nicht angegeben)		<b>SEND 11</b>

**Biotopverbundflächen (VB)**

Ein Teil der Windkonzentrationszonen enthält ausgewiesene Biotopverbundflächen nach § 35 LNATSCHG NRW. Es handelt sich ausschließlich um Verbundflächen mit besonderer Bedeutung.

Die Zonen **BOES 1** und **BOES 2** schneiden randlich Gehölzkomplexe an. Die **Teilflächen a, c und d** der WKZ **OTT 2** beinhalten zwei Verbundflächen. Innerhalb der WKZ **SEND 12/b** befindet sich eine Verbundfläche, die sich zwischen den äußeren Waldbereichen erstreckt. Die Verbundfläche „Forst Tinnen“ wird randlich von der **WKZ SEND 0/e** eingenommen (vgl. Tab. 8).



**Tab. 8: Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung**

Objekt-kennung	Name	Schutzziel	WKZ
<b>VB-MS-4010-007</b>	Gehölze und Grünlandkomplexe westlich von Roxel	Erhalt der strukturreichen Gehölz-Grünlandkomplexe mit naturnahen Laubwäldern und Feldgehölzen, Wallhecken, Obstbaumwiesen, naturnahen Bachabschnitten, hofnahen Teichen sowie wertvollen Kleingewässern als Relikte der ehemaligen Kulturlandschaft des Kernmünsterlandes und als Lebensraum für viele, z.T. gefährdete Tier- und Pflanzenarten	<b>BOES 1</b>
<b>VB-MS-4010-006</b>	Waldkomplexe Ameshorst und im Raum Alvingheide	Erhalt der teilweise struktur- und altholzreichen Laubwälder als Lebensraum für viele, z.T. gefährdete Tier- und Pflanzenarten	<b>BOES 1 BOES 2</b>
<b>VB-MS-4110-008</b>	Kleine Laubwaldbestände in der Kulturlandschaft zwischen Bechtrup und Aldenhövel	Schutzziel ist die Erhaltung der Bestände durch eine naturnahe forstliche Nutzung	<b>OTT 2/a; SEND 12/b</b>
<b>VB-MS-4111-007</b>	Waldkomplexe und Kulturlandschaftsreste im Raum Davensberg	Erhalt der teilweise naturnahen, struktur- und altholzreichen Laubwälder als Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten	<b>OTT 2/c und 2/d</b>
<b>VB-MS-4011-004</b>	Forst Tinnen	Erhalt der großflächigen, struktur- und altholzreichen, naturnahen Laubwälder als Lebensraum für viele, z.T. gefährdete Tier- und Pflanzenarten	<b>SEND 0/e</b>

### Naturdenkmale

Naturdenkmale befinden sich in keiner Windkonzentrationszone. Das Naturdenkmal selber gilt als hartes Tabukriterium. Ein Abstandspuffer ist in Abhängigkeit vom Schutzzweck definiert (vgl. GEMEINDE SENDEN 2018).

#### 2.2.1.2 Biotoptypen und Flächennutzung

Die vorhandenen Biotopstrukturen und die Flächennutzungen wurden auf Grundlage der Deutschen Grundkarte und Luftbildauswertungen aufgenommen und stellen den ökologischen Istzustand der Windkonzentrationszonen dar:



Tab. 9: Biotoptypen und Flächennutzungen in den WKZ

Flächen- nutzung	Acker	Grünland	Gehölzstrukturen	Wald/Waldrand	Graben	Fließgewässer	Stillgewässer
WKZ							
BOES 1	x			x	x		x
BOES 2/a	x		x	x	x		
BOES 2/b	x		x				
BOES 4/a	x		x		x		x
BOES 4/b	x		x	x	x		
SEND 0/a	x	x	x		x		
SEND 0/b	x		x				
SEND 0/c	x		x		x		
SEND 0/d	x			x	x	x	
SEND 0/e	x		x		x		
SEND 11	x	x	x	x	x		x
SEND 12/a	x		x		x		
SEND 12/b	x	x	x	x	x		x
OTT 2/a	x	x	x		x		
OTT 2/b	x		x		x	x	
OTT 2/c	x	x	x	x	x		
OTT 2/d	x		x	x	x		

Die geplanten Konzentrationszonen werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es dominiert der Ackerbau, vereinzelt sind auch Grünlandflächen vorhanden.

Die meisten WKZ grenzen an Waldflächen an. Teilweise werden die Waldflächen nur kleinflächig von den WKZ eingenommen oder die Abgrenzungen gehen über die Waldränder hinaus. Weitere Gehölzstrukturen werden meist in linearer Form durch Hecken, Baumreihen oder Sträuchern gebildet. Sie stocken wegbegleitend oder säumen Entwässerungsgräben sowie die vorhandenen Verbandsgewässer. Vereinzelt sind Einzelbäume und Baumgruppen vorhanden.

Innerhalb der Windkonzentrationszonen sind zahlreiche Entwässerungsgräben entlang der landwirtschaftlichen Ackerschläge vorhanden. Die Zonen **SEND 0/d** und **OTT 2/b** beinhalten Fließgewässer von Namenlosen Gewässern, die im wms-Server Gewässerstationen (abgerufen am 09.06.2017) geführt werden.

Stillgewässer sind in den Zonen **BOES 2**, **BOES 4 je Teilfläche a**, **SEND 11** und **SEND 12/b** vorhanden. Die Gewässer werden zum Teil als gesetzlich geschützte Biotope und/oder als schutzwürdige Biotope bzw. geschützter Landschaftsbestandteil geführt (vgl. Kap. 2.2.1.1).

Im GIS-PORTAL KREIS COESFELD sind für alle Windkonzentrationszonen keine Kompensations- oder Ökokontoflächen dargestellt.



### 2.2.1.3 Fauna / Planungsrelevante Arten

Für das vorliegende Planvorhaben wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I) erstellt (ÖKON 2018). In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte durch die Ausweisung von Windkonzentrationszonen auftreten können bzw. ob der Verwirklichung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände als unüberwindliche Vollzugshindernisse entgegenstehen werden.

Das Vorkommen von WEA-empfindlichen Arten ist der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen (ÖKON 2018).

### 2.2.2 Auswirkungen

Die Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für nachgeschaltete Genehmigungsverfahren zur Errichtung von Windenergieanlagen. Als erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind Konflikte mit Zielen der Schutzgebiete, die Überplanung von Biotopen durch dauerhafte oder temporäre Flächeninanspruchnahme und artenschutzrechtliche Konflikte durch bau-, anlagen-, und betriebsbedingte Wirkungen zu sehen.

#### 2.2.2.1 Schutzgebiete

Der nordrhein-westfälische Windenergieerlass (MBWSV & MKULNV 2015) benennt „Naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete“, die wegen ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit regelmäßig als harte Tabuzonen nicht als Standorte für WEA in Betracht kommen.

„**Naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete**“ (vgl. MBWSV & MKULNV 2015):

- a) Nationalparke, nationale Naturmonumente,
- b) festgesetzte, ausgewiesene oder einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG,
- c) Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG,
- d) geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG,
- e) gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 39 LNATSCHG NRW,
- f) gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sowie § 42 LNATSCHG NRW,
- g) Natura 2000-Gebiete (= FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete), einschließlich von Funktionsräumen

Im Einzelfall ist es jedoch möglich, WEA außerhalb der Gebiete c) bis f), jedoch in direkter Nachbarschaft zu errichten, wenn es sich um kleinflächige Gebiete handelt, sie von keinen baulichen Eingriffen betroffen sind und sich nur der Rotor über ihnen dreht. Soweit sichergestellt werden kann, dass die außerhalb gelegenen Fundament-, Zuwegungs- und Kranflächenstandorte keinen nachteiligen Einfluss auf die jeweiligen Gebiete haben und andere Belange wie beispielsweise der Artenschutz nicht entgegenstehen, sind auch Pufferzonen um diese Gebiete naturschutzfachlich nicht erforderlich.

Abstände zwischen den oben genannten naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten der Buchstaben a), b) und g) und dem nächstgelegenen Punkt der Rotorflächen (Rotorblattspitze) der Windenergieanlage als Pufferzone sind in Abhängigkeit vom Schutzzweck und den Erhaltungszielen des Gebietes einzelfallbezogen festzulegen.

Pufferzonen sind als harte Tabuzonen zu werten, wenn sie für den Schutzzweck und die jeweiligen Erhaltungsziele eines Gebietes zwingend erforderlich sind. Sofern die Pufferzone nicht zwingend für den Schutzzweck und die jeweiligen Erhaltungsziele eines Gebiets erforderlich ist, sondern Vorsorgecharakter haben, kann der Plangeber sie als weiche Tabuzone werten.

Sofern ein Gebiet der Buchstaben a), b) und g) dem Schutz von windenergieempfindlichen Fledermausarten oder windenergieempfindlichen europäischen Vogelarten dient, sowie bei Europäischen Vogelschutzgebieten ist aus Vorsorgegründen in der Regel eine Pufferzone von 300 m naturschutzfachlich begründet.

Die Annahme einer solchen Pufferzone aus Vorsorgegründen durch den Plangeber führt zu ihrer Wertung als sogenannte weiche Tabuzone. Im Einzelfall kann in Abhängigkeit vom Schutzzweck und den Erhaltungszielen des Gebiets ein niedriger oder höherer Abstandswert festgesetzt werden, die wegen ihres grundsätzlichen Vorsorgecharakters gleichfalls als weiche Tabuzone gewertet werden können. Im Regelfall wie im Abweichungsfall ist im Planverfahren darzulegen, dass sich der Abstand aus der besonderen Schutzbedürftigkeit der für das betreffende Gebiet maßgeblichen Arten ergibt.

Gemäß Windenergieerlass (MBWSV & MKULNV 2015) ist für **Natura 2000-Gebiete und Naturschutzgebiete**, die dem Schutz von windenergieempfindlichen Fledermausarten oder windener-



gieempfindlichen europäischen Vogelarten dienen, aus Vorsorgegründen in der Regel eine Pufferzone von 300 m naturschutzfachlich begründet. Im Einzelfall kann in Abhängigkeit vom Schutzzweck und den Erhaltungszielen des Gebiets ein niedriger oder höherer Abstandswert festgesetzt werden.

Die **Natura-2000 Gebiete** sind in der Begründung (GEMEINDE SENDEN 2018) als hartes Tabukriterium aufgeführt, wenn deutlich ist, dass WEA nicht in diesen zu genehmigen sind. Die WKZ befinden sich alle in einen Abstand von 1.000 m zu den nächsten Natura-2000 Gebieten, so dass der geforderte o.a. Pufferabstand von 300 m deutlich eingehalten wird.

Die WKZ **SEND 0**, außer der Teilfläche e sowie die östliche WKZ **SEND 11** liegen < 3.000 m vom FFH-Gebiet „Venner Moor“ entfernt, für welches ein Vorkommen von dem WEA-empfindlichen Baumfalken gemeldet ist. Der für die Art vorgesehene erweiterte Prüfradius von 3.000 m (vgl. Anhang 2 in MULNV NRW 2017) wird durch die Planung potenziell unterschritten, allerdings ist der Baumfalken mit dem Status „c“ (Sammlung) ausgewiesen. Da lediglich Brutvorkommen von Baumfalken windenergieempfindlich eingestuft werden, liegt eine vertiefende Prüfpflicht nicht vor (Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Venner Moor“, erstellt im März 1999, zuletzt aktualisiert im Februar 2007).

Weiteren Hinweisen auf das Vorkommen von WEA-empfindlichen Arten innerhalb von Natura 2000-Gebieten wird im Kapitel 2.2.2.3 auf S. 21 ff. nachgegangen.

Alle zu betrachtenden Windkonzentrationszonen halten einen Abstand von 300 m zu den nächst gelegenen **Naturschutzgebieten** ein. Eine Flächeninanspruchnahme als negative Auswirkung ist daher ausgeschlossen.

Hinweisen auf das Vorkommen von WEA-empfindlichen Arten innerhalb von Naturschutzgebieten und die Auswirkungen auf diese durch die vorliegende Planung wird im Kapitel 2.2.2.3 auf S. 21 ff. nachgegangen.

Die Auswirkungen auf **Landschaftsschutzgebiete** sind ausführlich im Kapitel zum Schutzgut Landschaft (Kapitel 2.6.1 auf S. 27) beschrieben.

Die Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung der **gesetzlich geschützten Biotope** (hier: Kleingewässer) sind gem. § 30 Abs. 2 BNATSCHG verboten. Auf Antrag kann nach § 30 Abs. 3 BNATSCHG eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigung ausgeglichen werden kann. Dies ist bei der konkreten Standortplanung in den nachgeschalteten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Erhebung für das **Biotopkataster NRW** werden schutzwürdige Biotope durch das LANUV NRW erfasst und dokumentiert. Das Biotopkataster dient als Entscheidungsgrundlage für die Ausweisung von Naturschutzgebieten sowie der Minimierung von Eingriffen in ökologisch sensible Bereiche. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen von Biotopkatasterflächen durch Inanspruchnahme sind in den nachgeschalteten Genehmigungsverfahren im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsregelung zu kompensieren.

Gemäß den allgemeinen Festsetzungen des Landschaftsplanes Lüdinghausen (KREIS COESFELD 2016b) besteht ein Verbot für den Eingriff in den **geschützten Landschaftsbestandteil**. Dies ist bei der konkreten Standortplanung in den nachgeschalteten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

### 2.2.2.2 Biotoptypen und Flächennutzung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Voraussetzungen für die Errichtung von Windenergieanlagen und somit für die Inanspruchnahme von Biotoptypen. Im Bereich der in nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu konkretisierenden WEA-Standorte kommt es zu einer Flächenversiegelung und baubedingter Flächeninanspruchnahme.



Die WKZ überplanen vorwiegend intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, allerdings ist eine punktuelle Inanspruchnahme von höherwertigen Biotopen wie Gehölzen (Einzelbäume, Baumreihen, Hecken) oder Gewässern für die Standorterschließung nicht auszuschließen.

Da Waldflächen vorwiegend nur an die WKZ angrenzen bzw. kleinflächig hineinragen ist ihre Inanspruchnahme eher unwahrscheinlich und ihre Beeinträchtigung durch die Einhaltung von Abständen bei der Standortplanung vermeidbar.

### 2.2.2.3 Fauna / Planungsrelevante Arten

#### Vögel und Fledermäuse

Die Auswirkungen der FNP-Änderung auf windenergieempfindliche Arten sind im artenschutzrechtlichen Gutachten ÖKON (2018) beschrieben.

Zusammenfassend ergab die Prüfung „auf Ebene der Flächennutzungsplanung prüfrelevante Hinweise für eine mögliche anlagen- und betriebsbedingte Betroffenheit lagen für die Vogelarten Baumfalke, Kiebitz, Kranich, Uhu, Waldschnepfe, Weißstorch und Wespenbussard sowie die Fledermausarten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Nordfledermaus und Zwerfledermaus vor und wurden (vor)geprüft.

Die Datengrundlage belegt für alle Potenzialflächen eine mögliche Betroffenheit von Brutvögeln. Für konkrete Planungen sind daher auf BImSchG-Ebene Brutvogeluntersuchungen erforderlich, um das Spektrum betroffener Vogelarten und die tatsächliche Betroffenheit vertiefend zu untersuchen. Vor allem eine bekannte oder mögliche Präsenz der oben aufgeführten Arten ist dabei zu überprüfen.

Für einige WEA-empfindliche Vogelarten werden aufgrund von konkreteren Hinweisen auf eine Betroffenheit parallel (vertiefende) artspezifische Untersuchungen empfohlen. Dies betrifft folgende Arten und Potenzialflächen:

- Potenzialfläche BOES I: Uhu (BV, ggf. RNA), Weißstorch (RNA)
- Potenzialfläche BOES II: Kiebitz (RV), Uhu (BV, ggf. RNA), Weißstorch (RNA)
- Potenzialfläche BOES IV: Kiebitz (BV), Waldschnepfe (BV, RNA), Weißstorch (BV, RNA)
- Potenzialfläche SEND 0: Kiebitz (BV), Uhu (BV, ggf. RNA) und Waldschnepfe (BV, RNA)
- Potenzialfläche SEND 11: Kiebitz (BV)
- Potenzialfläche SEND 12: Kiebitz (BV)
- Potenzialfläche OTT 2: Kiebitz (BV), Rotmilan (BV, RNA)

BV: Auf Kiebitz, Uhu und Waldschnepfe ist im Zuge der üblichen Brutvogeluntersuchungen ein besonderer Fokus zu legen.

RNA: aufgrund der vorliegenden Hin- oder Nachweise wird eine artspezifische Raum-Zeit-Nutzungsanalyse empfohlen.

Durch die intensivierte, gezieltere Erfassung können frühzeitig und sicher(er) erforderliche Informationen für eine rechtssichere Prüfung ermittelt werden.

Vorhandene Daten zu Fledermäusen wurden nachrichtlich aufgenommen. Da eine konkrete Planung mit Angaben zu Standorten und Anlagentypen noch nicht vorliegt und Konflikte mit Fledermäusen im Regelfall immer durch eine temporäre Abschaltung gelöst werden könnten, wird die abschließende Bewertung auf die nächste Prüfebene nach BImSchG verlagert. Die Eingrenzung betroffener Fledermaus-Artenspektren und möglicher Konflikte auf BImSchG-Ebene durch Fledermaus-Untersuchungen wird empfohlen.



Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass einer Ausweisung der betrachteten Potenzialflächen „BOES I“, „BOES II“, BOES IV“, „SEND 0“, „SEND 11“, „SEND 12“ und „OTT 2“ nach aktuellem Untersuchungsstand keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen“ (öKON 2018).

### **Sonstige planungsrelevante Arten**

Sonstige planungsrelevante Arten auf nachgelagerter Ebene der ASP (Stufe II) bei der Einzelfallprüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) bewältigt werden.

#### **2.2.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Zur Vermeidung von Auswirkungen auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung wird ein Abstand von 1.000 m zu Natura 2000-Gebieten sowie von 300 m zu Naturschutzgebieten eingehalten.

In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist die Inanspruchnahme von Biotopen durch projektbezogene Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierungen zu berücksichtigen. Die landschaftsökologischen Belange sind gemäß der gesetzlichen Eingriffsregelung nach § 14 BNATSCHG durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Für Eingriffe in Flächen mit Waldeigenschaft, zu denen eine Vielzahl der Hecken zählen, fordert das Regionalforstamt Münsterland einen Waldausgleich nach Landesforstgesetz (LFoG NW), der i.d.R. aber mit dem Ausgleich nach Eingriffsregelung verschnitten werden.

Eingriffe in Gewässer sind im Rahmen der standortbezogenen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Ggf. erforderliche artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich von artenschutzrechtlichen Konflikten sind auf Grundlage einer vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe II) auf projektbezogener Ebene festzulegen.

#### **2.2.4 Erheblichkeitsprognose**

Unter Beachtung konkreter Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im nachgelagerten Genehmigungsverfahren werden voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch die 21. Flächennutzungsplanänderung zur Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ und die Ausweisung von sechs Windkonzentrationszonen vorbereitet.

### **2.3 Schutzgut Boden**

Der Boden ist Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Er bildet Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, ist mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen Bestandteil des Naturhaushalts und dient als Filter und Puffer dem Schutz des Grundwassers. Daneben erfüllt er eine Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte (z.B. fossile Böden wie Moorböden oder Plaggenesche als Dokument historischer Wirtschaftsformen).

#### **2.3.1 Bestandssituation**

##### **Bodentypen**

Insgesamt sind gemäß der Bodenkarte (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1987) zahlreiche Bodentypen innerhalb der sechs WKZ vertreten, wobei Pseudogleye und Podsole dominieren und vereinzelt auch Gleye, Braunerden und ein Plaggeneschboden vorhanden sind (vgl. Tab. 10).

Der Plaggenesch ist in der Karte der schutzwürdigen Böden NRW / Auskunftssystem BK50 aufgrund der Archivfunktion als besonders schutzwürdiger Bodentyp dargestellt (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004). Einige Pseudogleye werden als besonders schutzwürdig eingestuft, da sie als Stau-



näseböden ein Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte aufweisen. Die vorhandenen Braunerden sind aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig verzeichnet. Die restlichen Bodentypen besitzen keine besonderen Bodenfunktionen und werden nicht als schutzwürdig eingestuft.

**Tab. 10: Bodentypen in den WKZ**

Bodentyp Kürzel*	Bodentyp Name	Schutzwürdigkeit	WKZ
(l)S3	Pseudogley, Parabraunerde-Pseudogley und Braunerde-Pseudogley, z.T. mit Grundwassereinfluss	-	BOES 2
(s)G5	Gley und Pseudogley-Gley, stellenweise Gley-Pseudogley	-	BOES 4
E72	Brauner Plaggenesch, z.T. Grauer Plaggenesch, über Pseudogley-Podsolen und Podsol-Pseudogleyen	sehr schutzwürdiger Boden aufgrund der Archivfunktion	BOES 4
G3	Gley	-	BOES 2
gS3	Gley-Pseudogley	-	BOES 1 / BOES 2
L3	Parabraunerde und Braunerde stellenweise erodiert (sehr kleinflächig)	schutzwürdiger Boden aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit	BOES 2
pS8	Podsol-Pseudogley, z.T. Pseudogley	-	SEND 0 / SEND 11 / OTT 2
S5	Pseudogley, z.T. Podsol-Pseudogley, stellenweise Braunerde-Pseudogley	-	BOES 4 / SEND 0 / SEND 11 / OTT 2
		besonders schutzwürdiger Staunäseboden (Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte)	BOES 4 / SEND 0 (kleinflächig)
sP8	Pseudogley-Podsol, stellenweise Gley-Podsol, häufig mit Plaggenauftrag	-	BOES 4 / SEND 0 / SEND 11 / OTT 2
S4	Pseudogley, stellenweise Braunerde-Pseudogley	besonders schutzwürdiger Staunäseboden (Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte)	SEND 0 (kleinflächig) / SEND 11 (kleinflächig) / SEND 12 (kleinflächig) / OTT 2
		-	SEND 11
(p)S7	Pseudogley und Podsol-Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley	besonders schutzwürdiger Staunäseboden (Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte)	OTT 2
gP82	Gley-Podsol, stellenweise Pseudogley-Podsol, häufig mit Plaggenauftrag	-	SEND 11 / OTT 2
sB5	Pseudogley-Braunerde, z.T. Braunerde-Pseudogley	schutzwürdiger Boden aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit	SEND 12 (kleinflächig)
		-	SEND 12 / OTT 2
(b)S5	Pseudogley und Braunerde-Pseudogley, z.T. Pseudogley-Braunerde	besonders schutzwürdiger Staunäseboden (Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte)	OTT 2
gS5	Gley-Pseudogley	besonders schutzwürdiger Staunäseboden (Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte)	OTT 2 (kleinflächig)

\* (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1987)

**Altlasten**

Für die sechs Windkonzentrationszonen ist kein Vorkommen von Altlasten bekannt.

**2.3.2 Auswirkungen**

Die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Voraussetzungen für eine Versiegelung von Flächen, die überschlägig je nach Windenergieanlagen-Typ und Erschließungsaufwand 1.500 m² bis 2.500 m² betragen kann.

Durch die Versiegelung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBODSCHG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Böden mit besonderer Ausprägung bzw. mit hoher Bedeutung einer oder mehrerer Bodenfunktionen sind schützenswert.



Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an Boden geknüpften Funktionen. Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung werden nach dem Indikatorprinzip ausreichend über Biotope (Vegetation) repräsentiert und kompensiert. Sofern Böden besonderer Bedeutung von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Bis auf die **WKZ BOES 1** sind in allen Windkonzentrationszonen schutzwürdige Böden vertreten, wobei sie überwiegend nur geringe Flächenanteile aufweisen.

Die weitere Bewertung der Flächenversiegelung und die konkreten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind im Rahmen der standort- und vorhabenbezogenen Prüfung auf der Ebene der Genehmigungsplanung nach BImSchG durchzuführen.

### 2.3.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Flächeninanspruchnahme ist auf das geringste mögliche Maß zu reduzieren. Dazu tragen die Integration von Nebenanlagen, die Nutzung vorhandener Infrastruktur und die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - soweit möglich - bei. Eine funktionsgerechte Nutzung des Bodenaushubs dient ebenfalls der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden.

In Teilflächen der WKZ liegen teilweise schutzwürdige Böden vor. Im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsplanung sollten nach Möglichkeit Standorte außerhalb dieser Bereiche gewählt werden. Sollten schutzwürdige Böden beansprucht werden, sind diese im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen und durch Boden aufwertende Maßnahmen möglichst auf schutzwürdigen Böden auszugleichen.

### 2.3.4 Erheblichkeitsprognose

Unter Beachtung konkreter Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im nachgelagerten Genehmigungsverfahren werden voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die 21. Flächennutzungsplanänderung zur Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ und die Ausweisung von sechs Windkonzentrationszonen vorbereitet.

## 2.4 Schutzgut Wasser

### 2.4.1 Bestandssituation

Die geplanten WKZ in der Gemeinde Senden befinden sich in einem Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980).

Innerhalb der Windkonzentrationszonen sind zahlreiche Entwässerungsgräben entlang der landwirtschaftlichen Ackerschläge vorhanden. Die Gräben entwässern die wechselfeuchten Staunäseböden. Sie münden in die jeweiligen Vorfluter.

Die Zonen **SEND 0 Teilfläche d** und **OTT 2/b** beinhalten Namenlose Gewässer, die im wms-Server Gewässerstationen (abgerufen am 09.06.2017) als „kleinere Fließgewässer“ geführt werden.

Stillgewässer sind in den **Zonen BOES 2/a, BOES 4/a, SEND 11** und **SEND 12/b** vorhanden. Die Gewässer werden zum Teil als gesetzlich geschützte Biotope und/oder als schutzwürdige Biotope sowie als geschützter Landschaftsbestandteil geführt.

Alle Windkonzentrationszonen befinden sich außerhalb von Wasserschutz- (Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete) sowie Überschwemmungsgebieten.

### 2.4.2 Auswirkungen

Der Einsatz wassergefährdender Stoffe beim Betrieb von WEA ist insbesondere auf die Hydraulik und die Schmierung der Anlage beschränkt. Grundwasser und Oberflächengewässer können z.B.



bei Störfällen von Windenergieanlagen nachhaltig beeinträchtigt werden. Durch den fachgerechten Umgang mit den wassergefährdenden Stoffen nach WHG und VawS ist das Gefährdungspotential gering, so dass nicht von Beeinträchtigungen auszugehen ist.

Für die Erschließung der WEA-Standorte kann es zu Querungen von Gräben oder Gewässern kommen.

Da der Versiegelungsgrad in der überwiegend unversiegelten Landschaft gering ist, werden die anlagenbedingten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wie z.B. die Herabsetzung der Grundwasserneubildung oder die Erhöhung des oberflächlichen Regenwasser-Abflusses unwesentlich sein.

### **2.4.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

An den Gewässern im Außenbereich sind Gewässerrandstreifen von beidseitig 5 m von der jeweiligen Gewässerböschungsoberkante gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einzuhalten. Bei Verfehlung des guten ökologischen Zustandes und Überschreitung eines Grenzwertes (TOC, Pges, o-PO<sub>4</sub>-P und Nitrat) aus der Anlage 3 Tabelle 1 zum § 31 Landeswassergesetz (LWG) kann eine Verbreiterung auf 10 m erfolgen. Die Einhaltung von breiteren Gewässerrandstreifen als erweiterte Vermeidungsmaßnahme ist im Einzelfall im Rahmen der standortbezogenen Genehmigungsplanung zu klären.

Durch konstruktive Maßnahmen zur Sicherung von Leckage bedingtem Austritt von Schmiermitteln sowie regelmäßige fach- und ordnungsgemäße Wartungen ist sicherzustellen, dass das abfließende Niederschlagswasser nicht mit Schadstoffen verunreinigt ist.

Ein Ausgleich für die Querung von Verbandsgewässern z.B. durch Verrohrung von Gewässern ist im Rahmen der standortbezogenen Genehmigungsplanung im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

### **2.4.4 Erheblichkeitsprognose**

Unter Beachtung konkreter Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im nachgelagerten Genehmigungsverfahren werden voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch die 21. Flächennutzungsplanänderung zur Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ und die Ausweisung von sechs Windkonzentrationszonen vorbereitet.

## **2.5 Schutzgut Klima / Luft**

### **2.5.1 Bestandssituation**

Die geplanten Windkonzentrationszonen liegen in einem Gebiet, das dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen ist. Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern. Das Jahresmittel der Lufttemperatur (gemittelte Werte der Messjahre 1981-2010) liegt an der nächstgelegenen Messstation Münster/Osnabrück (48 m ü. NN) bei 9,9 °C. Die relativ geringe jährliche Temperaturschwankung liegt bei 15,5 °C. Die Monatsmittel betragen im Januar 2,3 °C und im August 17,8 °C. Die Niederschlagshöhen in dieser Region liegen bei etwa 782 mm/a. Der Hauptanteil der Niederschläge fällt im August (77 mm), das Minimum liegt im April (41 mm) (DEUTSCHER WETTERDIENST 2017).

Die WKZ werden größtenteils von Acker- und Grünlandflächen eingenommen. Äcker und Grünlandflächen (Freilandklimatope) sind im Allgemeinen als gut durchlüftete klimatische Einheiten anzusehen, innerhalb derer der normale Temperatur- und Feuchteverlauf stattfinden kann. Generell besitzen sie ein starkes Kaltluftbildungspotenzial, das benachbarten besiedelten oder versiegelten Flächen zum Luftaustausch dienen kann.



### **2.5.2 Auswirkungen**

Die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Voraussetzungen für die Aufstellung von Windenergieanlagen. Wegen des damit verbundenen Baustellenverkehrs kann es im Nahbereich der Anlagen während der Bauphase zu erhöhten Schadstoffimmissionen kommen. Die Beeinträchtigung ist jedoch nur kurzfristig und in dem unbeeinträchtigten Klima als unbedeutend einzuordnen.

Die Neuversiegelung durch das Fundament der WEA inklusive der Kranstellflächen und Zuwegungen wird in der überwiegend unversiegelten Landschaft mesoklimatisch unbedeutend sein.

Kleinräumig werden Aufheizungseffekte durch die Versiegelung auftreten. Es gehen in geringem Maße Kaltluftentstehungsflächen verloren, die aber im Umfeld nach wie vor in großem Umfang vorhanden sind.

Mit der Ausweisung von Konzentrationszonen folgt die Gemeinde Senden der Steuerung und Förderung von regenerativen Anlagen zur Verminderung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes und leistet einen Beitrag zur langfristigen Verbesserung des globalen Klimas.

### **2.5.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Für das Schutzgut Klima/Luft sind keine Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

### **2.5.4 Erheblichkeitsprognose**

Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft durch die 21. Flächennutzungsplanänderung zur „Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie“ und die Ausweisung von sechs Windkonzentrationszonen vorbereitet.



## 2.6 Schutzgut Landschaft

### 2.6.1 Bestandssituation

#### Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Die Windkonzentrationszonen befinden sich größtenteils innerhalb von Landschaftsschutzgebieten:

**Tab. 11: Landschaftsschutzgebiete**

Objekt-Nr.	Name	Schutzziel Die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet erfolgt gem. § 26 BNatSchG insbesondere:	WKZ (Lage)
<b>LSG-4010-0002</b> Landschaftsplan Baumberge Süd (KREIS COESFELD 2007)	<b>LSG Bösensell</b>	a) zur Erhaltung und Wiederherstellung der Artenvielfalt, der strukturellen Vielfalt und der Vernetzungselemente; b) wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung.	BOES 1 / BOES 2 (vollständig) BOES 4/a (kleinflächig)
<b>2.2.03</b> Landschaftsplan Davensberg- Senden (KREIS COESFELD 2016a)	<b>Ventruper-, Huxburgs- und Mönkingsheide</b>	a) zur Erhaltung und Entwicklung der hier vorhandenen Waldbereiche; b) zur Erhaltung eines weitgehend störungsarmen und gering zersiedelten Landschaftsraums; c) zur Erhaltung von Lebensräumen mit besonderer Bedeutung für gefährdete und stark gefährdete Tier- und Pflanzenarten; d) wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraums.	SEND 0 a, d und e (vollständig)
<b>2.2.07</b> Landschaftsplan Davensberg- Senden (KREIS COESFELD 2016a)	<b>Laubwälder der Nordbauerschaft</b>	e) zur Erhaltung eines strukturreichen Waldkomplexes mit einer umgebenden überwiegend kleinräumig gekammerten Feldflur; f) zur Erhaltung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts; g) wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraums; h) wegen der besonderen Bedeutung für die siedlungsnahen Erholung in einem vielgestaltigen Natur- und Landschaftsraum; i) zum Schutz und zur Pufferung zu dem angrenzenden Naturschutzgebiet Hambroks Busch; j) zur Sicherung und Entwicklung von Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung.	OTT 2/c und d (vollständig)
<b>2.2.11</b> Landschaftsplan Davensberg- Senden (KREIS COESFELD 2016a)	<b>Spilkenbrock und Breitenkämpe</b>	a) zur Erhaltung und Entwicklung der Strukturvielfalt in der Feldflur, insbesondere der vorhandenen Baumreihen, Feldgehölze, Hecken und sonstiger Landschaftsbestandteile; b) zur Erhaltung und Entwicklung der einzelnen Waldtrittsteinbiotopie in der ansonsten weitgehend offenen Feldflur; c) zur Erhaltung der typischen Elemente der gewachsenen Kulturlandschaft; d) wegen der Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes.	OTT 2/a (großflächig, nicht vollständig)



Objekt-Nr.	Name	Schutzziel Die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet erfolgt gem. § 26 BNatSchG insbesondere:	WKZ (Lage)
<b>2.2.03</b> Landschaftsplan Lüdinghausen (KREIS COESFELD 2016b)	<b>Bechtrup-Schölling</b>	a) zur Erhaltung und Entwicklung der kleinräumig strukturierten Münsterländer Parklandschaft; b) zur Erhaltung und Sicherung der Wälder und Feldgehölze, Hecken, Wallhecken und Einzelbäume; c) zur Erhaltung des Grünlandanteils; d) wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraums; e) zum Schutz und zur Pufferung zu den angrenzenden Naturschutzgebieten Steverauen nördlich Lüdinghausen und Nonnenbach bei Schölling; f) wegen der besonderen Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung; g) zur Sicherung der Biotopverbundfunktion von besonderer bis herausragender Bedeutung.	SEND 12/a (vollständig) SEND 12/b (südliche Flächen, nicht vollständig)

Die WKZ **BOES 1** und **2**, **BOES 4**, **SEND 0**, **OTT 2** sowie **SEND 12** befinden sich entweder vollständig oder teilweise innerhalb von Landschaftsschutzgebiets-Ausweisungen. Der Umgang mit Windenergie in den betroffenen Schutzgebieten ist in den Landschaftsplänen Baumberge Süd (KREIS COESFELD 2007), Davensberg-Senden (KREIS COESFELD 2016a) und Lüdinghausen (KREIS COESFELD 2016b) festgesetzt:

Auszug aus dem Landschaftsplan **Baumberge Süd** (KREIS COESFELD 2007):

Für die Errichtung von Windkraftanlagen wurden im Gebietsentwicklungsplan (GEP) „Zentrales Münsterland“ Vorrangzonen ausgewiesen, die von den Städten und Gemeinden in der Regel durch Bauleitpläne konkretisiert wurden. Die Vorrangzonen liegen mit wenigen Ausnahmen außerhalb der Landschaftsschutzgebiete (LSG).

Bei Wind-Vorrangzonen innerhalb von Landschaftsschutzgebieten wurde die Verträglichkeit der Belange überprüft und für die in den Bauleitplänen festgelegten Flächen- und Höhenbegrenzungen festgestellt. Einem konkreten Bauantrag wird der Landschaftsschutz hier in der Regel nicht entgegengehalten. Auswirkungen auf die Belange des Landschaftsschutzes können sich ergeben, wenn durch die Anlagenkonfiguration oder -höhe der Eingriff unter landschaftsästhetischen Gesichtspunkten nicht mehr akzeptabel ist, weil die landschaftsprägenden Elemente ihre gestalterische Dominanz verlieren. Dies kann z.B. dann erfolgen, wenn durch zu große Anlagendimensionen natürliche Sichtachsen überprägt werden.

Die Untere Landschaftsbehörde erteilt auf Antrag eine Ausnahme:

- [...]
- **für Maßnahmen nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 [Windenergie] [...], wenn sie nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der jeweilige Schutzzweck und andere Darstellungen des Landschaftsplanes nicht entgegenstehen.**

Auszug aus den Landschaftsplänen **Davensberg-Senden** (KREIS COESFELD 2016a) und **Lüdinghausen** (KREIS COESFELD 2016b):

Windenergie und Natur-/Landschaftsschutz

Das in allen Schutzgebieten regelmäßig bestehende Bauverbot schließt auch die nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB für den Außenbereich privilegierte Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Windenergie mit ein.

Bei nachlaufenden Bauleitplanverfahren zur Steuerung der Windkraft innerhalb des Geltungsbereichs eines Landschaftsplans treten die widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplans außer Kraft, wenn der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren nicht widerspricht.



Im Beteiligungsverfahren lässt sich der Träger der Landschaftsplanung insbesondere von folgenden Aspekten leiten:

Liegt eine

- erhebliche Beeinträchtigung von Bereichen mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftsbild (z.B. natürliche Sichtachsen, Verlust der gestalterischen Dominanz von landschaftsbildprägenden Elementen) vor?
- erhebliche Beeinträchtigung faunistisch bedeutsamer Bereiche/Artenschutzkonflikte vor?
- erhebliche Beeinträchtigung bedeutsamer Bereiche für die Erholung vor?
- Überprägung kulturlandschaftlich bedeutsamer Gebiete oder Objekte vor?

Unberührt von den Vorboten bleiben:

die Errichtung von Windenergieanlagen einschließlich der hierfür erforderlichen Neben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb von Konzentrationszonen gem. Flächennutzungsplan.

### **Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild der Münsterländischen Parklandschaft ist durch den kleinräumigen Wechsel von Acker-, Grünland- und Waldflächen gekennzeichnet. Die verschiedenen Parzellen werden durch Hecken, Baumreihen, Gehölz bestandene Bäche und kleinere Wäldchen voneinander getrennt und gekammert. Die Landwirtschaft mit ihren charakteristisch in Einzellage verteilten Bauernhöfen prägt das Bild außerhalb der Siedlungen.

In dem „Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ sind vom LANUV NRW (2012) Landschaftsräume zur Charakterisierung der Landschaft, ihrer typischen Eigenart und zur Hervorhebung von Besonderheiten, die den Raum prägen, erfasst worden. Landschaftsbildeinheiten (LBE) stellen eine Binnendifferenzierung der Landschaftsräume dar. Auf Grundlage landschaftsprägender Merkmale werden die Landschaftsräume entsprechend ihrem Charakter (z.B. durch Nutzungsarten, Gewässer) in Landschaftsbildeinheiten differenziert.

Durch den Vergleich des derzeitigen Zustandes mit dem Soll-Zustand (Leitbild) wird eine Landschaftsbildbewertung vorgenommen, aus der vier Wertstufen (1. sehr gering/gering, 2. mittel, 3. hoch und 4. sehr hoch) abgeleitet werden (vgl. Tab. 12).



Tab. 12: Wertstufen der betroffenen Landschaftsbildeinheiten

Wertstufe	1	2	3	4
WKZ	sehr gering / gering	mittel	hoch	sehr hoch
BOES 1		X		
BOES 2/a		X		
BOES 2/b		X		
BOES 4/a		X		
BOES 4/b		X		
SEND 0/a		X		
SEND 0/b		X		
SEND 0/c		X		
SEND 0/d		X		
SEND 0/e		X		
SEND 11	X	X		
SEND 12/a	X			
SEND 12/b	X	X		
OTT 2/a		X		
OTT 2/b		X		
OTT 2/c		X		
OTT 2/d		X		X

Die Landschaftsbildtypen mit mittlerer oder sehr hoher Wertstufe sind dem „Wald-Offenland-Mosaik“, die LBE mit sehr geringer / geringer Bewertung der „Offenen Agrarlandschaft“ zugeordnet.

**Offene Agrarlandschaft**

Offenlandschaften sind weitgehend waldarme bzw. waldfreie Landschaften, die hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt werden. Offene Agrarlandschaften sind aufgrund fruchtbarer Bodeneigenschaften sowie früher Siedlungstätigkeit von Ackerbau geprägt. Das Bild der weiten, offenen Landschaft wird oftmals durch strukturierende Elemente wie Baumreihen, Hecken, Obstwiesen gegliedert, die eine landschaftsästhetisch hohe Bedeutung haben. Das Landschaftsbild der Offenlandschaft ist gegenüber weiträumig sichtbaren baulichen Maßnahmen besonders empfindlich, da natürliche sichtsutzgebende Elemente fehlen.

**Wald-Offenland-Mosaik**

Wald-Offenland-Mosaik-Kulturlandschaften sind Räume mit einem deutlichen Anteil von Wald innerhalb des Offenlandes. Die Wälder kommen in unterschiedlicher Größe und Ausstattung vor und werden durch zusätzliche landschaftsgliedernde Elemente wie Feldgehölze und Hecken ergänzt. Eine typische Ausprägung dieses Landschaftsbildes stellt die Münsterländische Parklandschaft dar, mit einem kleinteiligen Mosaik aus Grünland, Acker, Hofstellen, Waldstücken, Obstwiesen etc.

**2.6.2 Auswirkungen**

Das Aufstellen von Windenergieanlagen in den geplanten Windkonzentrationszonen wird zu Veränderungen der natur- und kulturräumlichen Eigenart der Landschaft führen. WEA sind technische Bauwerke, von denen aufgrund ihrer Größe, Gestalt, Rotorbewegung und -reflexe auch großräumige Wirkungen ausgehen, die das Erscheinungsbild einer Landschaft verändern und ihr bei großer Anzahl und Verdichtung den Charakter einer Industrielandschaft geben können. Die bauhöhenbedingte Dominanz wird in Offenlandschaften noch verstärkt.



## Landschaftsschutzgebiete

Ein Großteil der Gemeindefläche Senden ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die privilegierte Errichtung von Windenergieanlagen ist nach § 35 BauGB Abs. 1 Nr. 5 nur im Außenbereich möglich, so dass der Vereinbarkeit der Errichtung von Windenergieanlagen mit Landschaftsschutzgebietsausweisungen für den Ausbau der Windenergie in Nordrhein-Westfalen eine besondere Bedeutung zukommt (vgl. Kap. 8.2.2.5 MBWSV & MKULNV 2015).

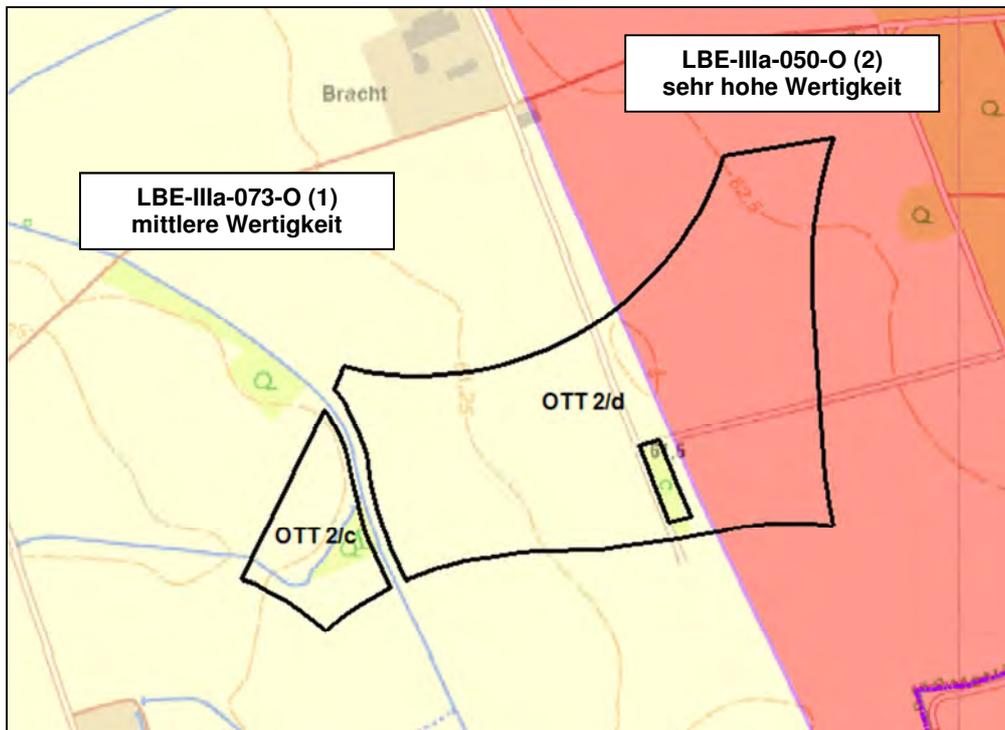
Für die WKZ **BOES 1** / **BOES 2** sowie die Teilfläche **BOES 4/a** gelten die Festsetzungen des Landschaftsplans Baumberge Süd (KREIS COESFELD 2007) (vgl. Kap. 2.6.1, S. 27). Für die geplanten Windkonzentrationszonen sind im Sachlichen Teilplan „Energie“ zum Regionalplan Münsterland keine Windenergiebereiche [Vorrangzonen] ausgewiesen (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016), so dass ein **Antrag auf Ausnahmen** bei der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Coesfeld gestellt werden muss.

Die WKZ **SEND 0** und **OTT 2** befinden sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans Davensberg-Senden (KREIS COESFELD 2016a), die WKZ **SEND 12** im Geltungsbereich des Landschaftsplans Lüdinghausen (KREIS COESFELD 2016b). Die Festsetzungen in den Landschaftsplänen zum Umgang mit Windenergie decken sich vollständig (vgl. Kap. 2.6.1, S. 27). Mit Inkrafttreten der 21. Änderung des Flächennutzungsplans zur „Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie“ treten gem. § 20 LNATSCHG NRW die widersprechenden Darstellungen und Festsetzungen der Landschaftspläne Davensberg-Senden und Lüdinghausen für die Windenergiezonen **SEND 0**, **SEND 12** und **OTT 2** außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widerspricht. Kommt es nicht zum Widerspruch, ist im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren das Planungsrecht innerhalb der WKZ für Windenergieanlagen gegeben.

## Landschaftsbild

Alle sechs Windkonzentrationszonen überlagern Landschaftsbildeinheiten, die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2012) eine sehr geringe/geringe bis mittlere Bedeutung zugewiesen wird (vgl. Tab. 12). Da Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch die Errichtung von Windenergieanlagen in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar sind, ist nach Vorgaben des Windenergieerlass (MBWSV & MKULNV eine Ersatzzahlung zu leisten (s. Kap. 2.6.3, S. 33).

Zudem beinhaltet die WKZ **OTT 2/d** Flächen der Landschaftsbildeinheit LBE-IIIa-050-O (2), der eine **herausragende Bedeutung** (sehr hohe Wertigkeit) zugeschrieben wird (vgl. Abb. 1.).



**Abb. 1: Landschaftsbildeinheiten im Bereich der WKZ OTT2c und d**

Der Windenergieerlass (MBWSV & MKULNV 2015) führt (im Kapitel 8.2.2.5 Landschaftsschutzgebiete (LSG), b) Genehmigungsverfahren) dazu folgendes auf:

„Das öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien zur nachhaltigen Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ergibt sich mit § 1 Abs. 3 Nr. 4, 2. Hbs. BNatSchG unmittelbar aus der Konkretisierung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Gemäß § 2 Abs. 3 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege untereinander und gegen die Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien als ein zentraler Baustein des Klimaschutzes im Sinne der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen stellt im Rahmen der Abwägung eine solche Anforderung mit außergewöhnlich hohem Gewicht dar. Dies gilt insbesondere, da ohne die Nutzung der LSG für die Windenergie die Ausbauziele des Landes Nordrhein-Westfalen nicht zu erreichen sind.

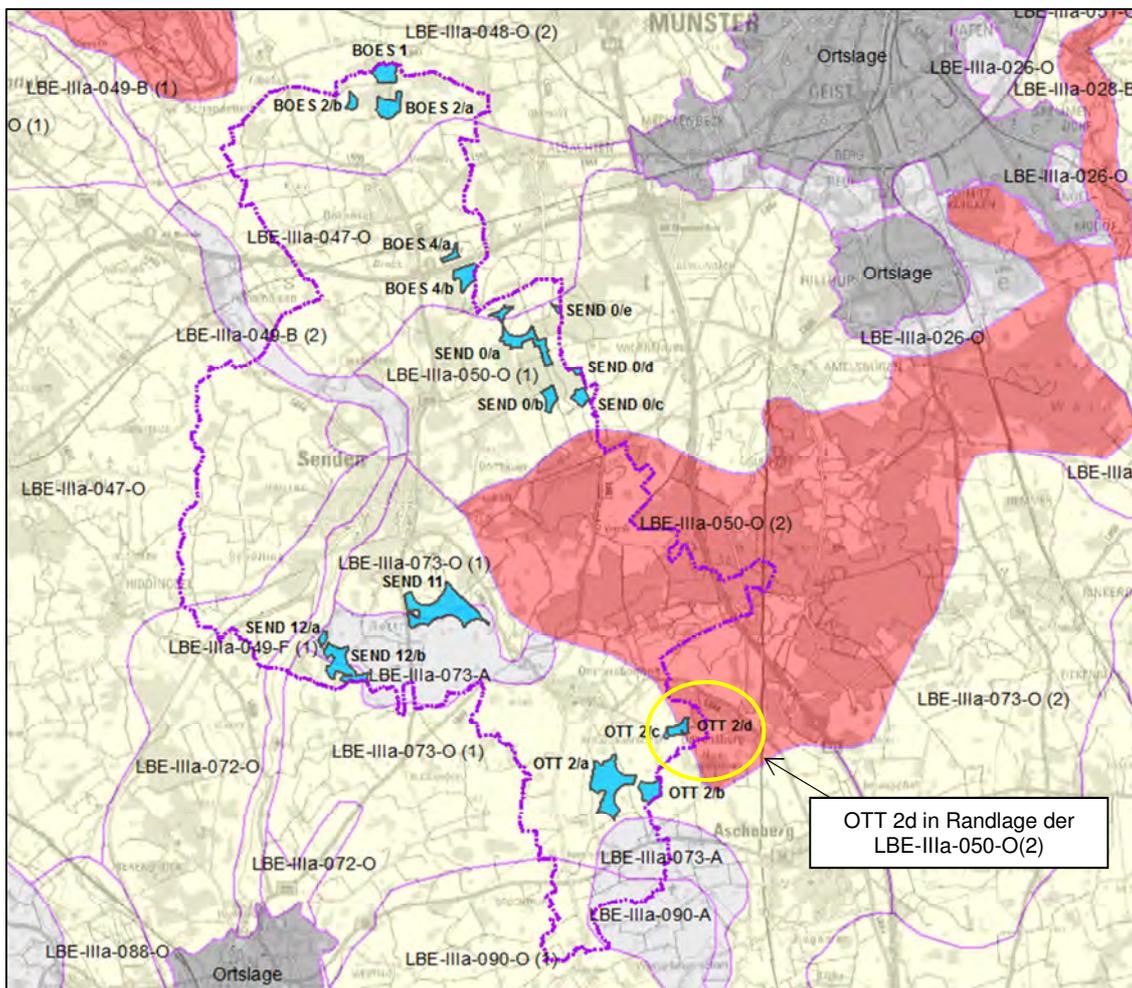
Bei der Prüfung ist daher in der Abwägung in der Regel von einem überwiegenden öffentlichen Interesse auszugehen und eine Befreiung vom Bauverbot nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann erteilt werden“ (MBWSV & MKULNV 2015, S. 70).

Für Teilbereiche, die in den Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des LANUV mit „herausragender Bedeutung“ für das Landschaftsbild dargestellt sind, ist im Interesse des Naturschutzes und der Landschaftspflege jedoch im Einzelfall eine vertiefende Prüfung und Begründung der Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNATSCHG erforderlich (MBWSV & MKULNV 2015, S. 70).

Im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (LANUV NRW 2012) wird empfohlen, in Landschaftsbildeinheiten von herausragender Bedeutung [...] künftige unmittelbare und mittelbare [visuelle] Beeinträchtigungen zu vermeiden (vgl. S. 234, LANUV NRW 2012).

Für die WKZ **OTT2d** besteht in dem Teilbereich, der von der Landschaftsbildeinheit „herausragender Bedeutung“ überschritten wird (vgl. Abb. 1), ein erhöhtes Interesse des Natur- und Landschaftsschutzes. Im vorliegenden Genehmigungsverfahren ist daher das öffentliche Interesse ge-

gen das Interesse des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 2 Abs. 2 BNATSCHG abzuwägen.



**Abb. 2: Landschaftsbildeinheit LBE-IIIa-050-O (2) und Lage der WKZ OTT2d**

Die WKZ **OTT2d** befindet sich in Randlage der Landschaftsbildeinheit LBE-IIIa-050-O (2). Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild können daher nicht auf die gesamte Fläche sehr hoher Wertigkeit übertragen werden.

### 2.6.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch WEA sind nach § 31 Abs. 5 LNATSCHG NRW in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Absatz 6 Satz 1 des BNATSCHG. Daher ist eine Ersatzzahlung an den Kreis Coesfeld zu leisten.

Für die Beurteilung der Auswirkungen von WEA auf das Landschaftsbild ist in den standortbezogenen Genehmigungsanträgen eine Landschaftsbildbewertung und Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass (MBWSV & MKULNV 2015) durchzuführen.

Das Ersatzgeld ist gemäß § 15 Abs. 6 Satz 7 BNATSCHG als Ausgleich für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden. Die Maßnahmen sollen möglichst in räumlicher Nähe zum Ort des Eingriffs umgesetzt werden.



## 2.6.4 Erheblichkeitsprognose

Die Ausweisung der Windkonzentrationszone auf Ebene des Flächennutzungsplans schafft die Voraussetzung für die Errichtung von WEA und der einhergehenden Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die Errichtung von Windenergieanlagen als bauliche Anlage führt immer zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, da sie nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 2 BNATSCHG sind. Daher ist für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nach Windenergie-Erlass ein Ersatzgeld zu leisten, das zweckgebunden zur Förderung des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden ist. Die Ermittlung des Ersatzgeldes ist Bestandteil des nachgeschalteten Genehmigungsverfahrens.

Die Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigung auf Landschaftsschutzgebiete wird in der behördlichen Abwägung bzw. im Antrag auf Ausnahme geklärt.

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 2.7.1 Bestandssituation

**Kulturgüter** können definiert werden „als Zeugnisse menschlichen Handelns [...], die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, Raumdispositionen oder Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen“. Hierzu können Bau,- und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Böden mit Archivfunktion, aber auch Stätten historischer Landnutzungsformen, kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder und traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Prozessionswege) zugeordnet werden (GASSNER et al. 2010).

Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen wurden Flächen mit kulturlandschaftlich besonderer oder herausragender Bedeutung definiert und landesplanerische Grundsätze und Ziele abgeleitet sowie Schutzmaßnahmen für das kulturelle Erbe im Rahmen einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung entwickelt (LWL 2009).

Auf Regionalplanebene wurden die Empfehlungen der Landesplanung ergänzt und konkretisiert. Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster (LWL 2013) wurde der Planungsraum analysiert und bewertet sowie Objekte der Kulturlandschaft ausgewiesen.

Direkt überlagert werden der bedeutsame Kulturlandschaftsbereich der **Landschaftskultur K 5.16** „Raum Buldern – Lüdinghausen“ durch die WKZ **BOES 4b**, **SEND 0**, **SEND 12** und **OTT 2a**. Die WKZ **SEND 11** überstreicht mit der östlichen Flächenspitze den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich **K 5.17** „Raum südöstlich Senden“, die WKZ **BOES 1** mit ihrer nordöstlichen Spitze den Bereich **K 5.5** „Raum Wettringen – Albachten“. Eine Überlagerung der WKZ **BOES 2** erfolgt mit dem Bereich **K 5.9** „Raum westlich Albachten“.

Als Leitbilder und Grundsätze für die bäuerliche Kulturlandschaft der Bereiche K 5.5, K 5.9, K 5.16 und K 5.17 gelten insbesondere:

- die Erhaltung des Landschaftscharakters,
- die Erhaltung und Berücksichtigung des Nutzungs- und Siedlungsmusters,
- die Offenhaltung der Eschflächen,
- der Erhalt und Ablesbarkeit der persistenten Hoflagen,
- die Erhaltung der historischen Waldstandorte in ihrer Ausdehnung.

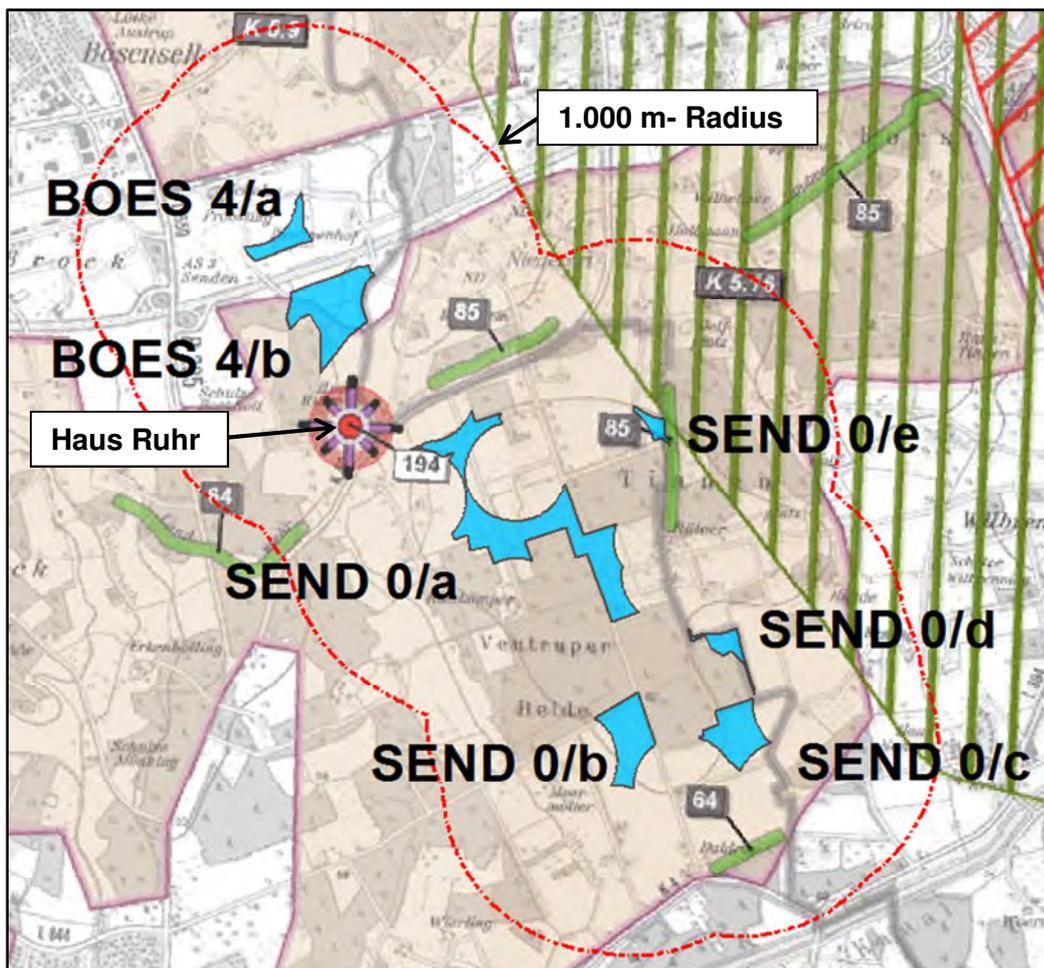
Der Bereich **K 5.21** „Raum Davensberg“ wird von der **WKZ OTT 2d** tangiert.

Der bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche der **Archäologie A 5.3** „Bischofsstadt Münster mit Wigbold Wolbeck“ grenzt an die Teilfläche **SEND 0e** an. Der Bereich **A 5.6** „Drensteinfurt – Sendenhorst“ weist einen Abstand von ca. 620 m zur WKZ **OTT 2d** auf.

Die beiden bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche der **Denkmalpflege D 5.3** „Baumberge“ und D 5.6 „Alte Fahrt“ weisen je einen Abstand von ca. 400 m bzw. ca. 660 m zur nächsten WKZ auf.

Im südlichen Bereich der WKZ **SEND 12b** ist die aus archäologischer Sicht raumwirksame und kulturlandschaftsprägende „Spätmittelalterliche Landwehr“ (Nr. 72) ausgewiesen. Die WKZ **SEND 0e** grenzt mit ihrer Ostseite auf einer Länge von ca. 105 m an die „Kirchspiellandwehr Almbachten / Bösensell (Raum Münster)“ (Nr. 85). Die **Bodendenkmale** sind gemäß § 2 DSCHG geschützt.

Zudem liegen im Prüfradius von 1.000 m um die WKZ zwei raumwirksame und kulturlandschaftsprägende Objekte der Denkmalpflege, die als **Baudenkmal** gemäß § 2 DSCHG geschützt sind. Südlich der WKZ **BOES 2** liegt in einem Abstand von ca. 700 m das Haus Alvinghof (Nr. 192). Das Baudenkmal Haus Ruhr (Nr. 194) ist zusätzlich als Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit und potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen gekennzeichnet. Es befindet sich zwischen den WKZ **BOES 4** und **SEND 0** in einer Entfernung von je ca. 300 m (vgl. Abb. 3).



**Abb. 3:** Lage von Haus Ruhr (Nr. 194) und weiterer bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche im 1.000 m Radius um die WKZ BOES 4 und SEND 0

Des Weiteren schneidet der Prüfradius der WKZ **SEND 12/b** in ca. 850 m Entfernung im Südwesten Flächen mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf das raumwirksame Objekt Nr. 206 (Haus Kakesbeck) an. Das Objekt Nr. 206 liegt in ca. 1,8 km Entfernung.



Innerhalb eines 1.000 m Radius um die WKZ sind folgende bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche sowie Objekte, Orte und Sichtbeziehungen dargestellt:

**Tab. 13: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, Objekte, Orte und Sichtbeziehungen**

WKZ	Nr.	Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche* / Objekte, Orte und Sichtbeziehungen (Nr.) (LWL 2013)	min. Abstand zur nächsten WKZ (innerhalb des 1.000 m Puffers)
<b>BOES 1</b> <b>BOES 2</b>	K 5.5	Raum Wettringen – Albachten	kleinflächige Überlagerung durch BOES 1
	K 5.9	Raum westlich Albachten	kleinflächige Überlagerung durch BOES 2
	D 5.3	Baumberge	ca. 400 m
	Nr. 85	Kirchspiellandwehr Albachten / Bösensell (Bodendenkmal)	ca. 700 m
	Nr. 192	Haus Alvinghof	ca. 700 m
<b>BOES 4</b>	K 5.9	Raum westlich Albachten	ca. 250 m
	K 5.16	Raum Buldern – Lüdinghausen	teilweise Überlagerung durch BOES 4b
	Nr. 64	Spätmittelalterliche Landwehr der Kirchspiele Bösensell und Albachten (Bodendenkmal)	ca. 900 m
	Nr. 85	Kirchspiellandwehr Albachten / Bösensell (Bodendenkmal)	ca. 500 m
	Nr. 194	Haus Ruhr (Baudenkmal) - Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit und potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen	ca. 300 m
<b>SEND 0</b>	K 5.16	Raum Buldern – Lüdinghausen	Überlagerung aller Teilflächen
	A 5.3	Bischofsstadt Münster mit Wigbold Wolbeck	an Teilfläche SEND 0e angrenzend
	Nr. 64	Spätmittelalterliche Landwehr der Kirchspiele Bösensell und Albachten (Bodendenkmal)	ca. 400 m
	Nr. 85	Kirchspiellandwehr Albachten / Bösensell (Bodendenkmal)	an Teilfläche SEND 0e angrenzend
	Nr. 194	Haus Ruhr (Baudenkmal) - Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit und potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen	ca. 300 m
<b>SEND 11</b>	K 5.16	Raum Buldern – Lüdinghausen	ca. 550 m
	K 5.17	Raum südöstlich Senden	kleinflächige Überlagerung im Osten
<b>SEND 12</b>	K 5.16	Raum Buldern – Lüdinghausen	vollständige Überlagerung
	D 5.6	Alte Fahrt	ca. 660 m
	Nr. 72	Spätmittelalterliche Landwehr (Bodendenkmal)	teilweise Überlagerung mit SEND 12b
	Nr. 206	Flächen mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte um das Haus Kakesbeck (Baudenkmal)	ca. 800 m
<b>OTT 2</b>	K 5.16	Raum Buldern – Lüdinghausen	teilweise Überlagerung mit OTT 2 a und b
	K 5.21	Raum Davensberg	an Teilfläche OTT 2e angrenzend
	A 5.6	Drensteinfurt – Sendenhorst	ca. 620 m

\* K ...der Landschaftskultur; A ...der Archäologie; D ...der Denkmalpflege

Gemäß der Bodenkarte der schutzwürdigen Böden NRW (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004). liegt innerhalb der WKZ **BOES 4** ein kulturhistorisch bedeutsamer Bodentyp (Plaggenesch) vor (vgl. Kap. 2.3.1).

**Sachgüter** umfassen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen (z.B. Wasser- und Gasfernleitungen, Telekommunikationslinien und militärische Richtfunkstrecken).

**2.7.2 Auswirkungen**

Die oben aufgeführten, die bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche bestimmenden, Faktoren bleiben weitgehend unverändert erhalten, allerdings kann die Errichtung von WEA in den geplanten WKZ den Landschaftscharakter technisch überprägen. Dies betrifft insbesondere den Kulturlandschaftsbereich K 5.16 „Raum Buldern – Lüdinghausen“ durch die WKZ **BOES 4**, **SEND 0**, **SEND 12** und **OTT 2**.

Eine negative Auswirkung auf die Bodendenkmäler Landwehren (Nr. 72 und Nr. 85), die sich im Bereich der **SEND 0/e** und **SEND 12/ b** befinden, sind durch eine konfliktfreie Standortwahl und



Zuwegungsplanung im nachgeschaltetem Genehmigungsverfahren auf BImSchG-Ebene auszuschließen.

Keine der sechs WKZ liegt innerhalb von ausgewiesenen Flächen mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte. Die Zonen liegen auch nicht zwischen historisch überlieferten Sichtbeziehungen.

Allerdings liegt zwischen den WKZ **BOES 4** und **SEND 0** das Objekt Nr. 194 „Haus Ruhr“ als Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit und potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen im Nahbereich. Die WKZ liegen zwar außerhalb der dargestellten Sichtbeziehungen, eine Beeinträchtigung kann durch die Fernwirkung jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden und ist im nachgelagerten standort- und anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Auf die Belange des kulturhistorisch bedeutsamen Bodens wird im Bereich des Schutzgutes Boden eingegangen.

Die Betroffenheit von Sachgütern kann erst im nachgelagerten Genehmigungsverfahren für konkrete Anlagentypen und Standorte geprüft werden.

### **2.7.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Aufgrund der Größe der technischen und bewegten Bauwerke verändern WEA den Landschaftscharakter nachhaltig. Die Beeinträchtigungen sind i.d.R. nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 6 Satz 1 BNATSCHG und § 31 LNATSCHG NRW. Daher ist für die Beeinträchtigung ein Ersatzgeld zu leisten.

Für die Beurteilung der Auswirkungen von WEA auf den Charakter des Landschaftsbildes ist in den standortbezogenen Genehmigungsanträgen eine Landschaftsbildbewertung und Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass (MBWSV & MKULNV 2015) durchzuführen.

Erhebliche Auswirkungen auf die Bodendenkmäler Landwehren (Nr. 72 und Nr. 85), sind durch konfliktfreie Standortwahl und Zuwegungsplanung im nachgelagerten Genehmigungsverfahren vermeidbar.

Sollten in den Konzentrationszonen bei der Anlage von WEA-Fundamenten Bodendenkmäler entdeckt werden (Bodenverfärbungen, Funde), sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Gemeinde Senden oder der Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Archäologie) zu informieren.

Die Beeinträchtigung von Sachgütern kann durch die Einhaltung erforderlicher Mindestabstände und die Wahl des Anlagentyps bei konkreter Standortplanung im nachgelagerten Genehmigungsverfahren vermieden werden.

### **2.7.4 Erheblichkeitsprognose**

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter können bei konkreter Standortplanung im nachgelagerten Genehmigungsverfahren weitgehend vermieden werden. Die Beeinträchtigungen des Charakters des Landschaftsbildes sind im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren ist daher ein Ersatzgeld zu leisten. Die Beeinträchtigung des raumwirksamen Objektes Nr. 194 „Haus Ruhr“ kann erst im nachgelagerten Genehmigungsverfahren für konkrete Anlagentypen- und Standorte abschließend beurteilt werden.

## **2.8 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Prüfung der so genannten „Nullvariante“ sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen, d. h. bei dieser Variante würde auf die Neudarstellung der Windkonzentrationszonen im Gemeindegebiet Senden verzichtet werden. Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben formal die im bisherigen Flächennutzungsplan dargestellten „alten“ Konzentrationszonen bestehen.



Ohne die Aufstellung des „sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie“ besteht die Möglichkeit, dass im Außenbereich, sofern die Genehmigungsvoraussetzungen am jeweiligen Standort vorliegen, grundsätzlich Einzelanträge für Windenergieanlagen genehmigt werden können. Dies könnte zu einer nicht kontrollierten und verstreuten Anordnung von WEA im gesamten Gemeindegebiet führen.

Die Gemeinde Senden verfolgt mit der Änderung des Flächennutzungsplans die Möglichkeit nach § 5 i.V.m. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB „Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“ darzustellen. Die Konzentrationsflächen im Flächennutzungsplan sollen das Ziel erfüllen, der Nutzung der Windenergie „substanziellen Raum“ zu belassen. Eine solche Darstellung hat das Gewicht eines öffentlichen Belanges, der einer Windenergieanlage an anderer Stelle in der Regel entgegensteht.

Die in den Windkonzentrationszonen dominierenden Acker- und Grünlandflächen werden ohne die Änderung des Flächennutzungsplans weiterhin intensiv genutzt. Durch die intensive Nutzung in Form von Bodenbearbeitung und Düngung sind ihre Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt. Die vorhandenen Gehölzstrukturen, die ggf. durch konkrete Standortplanung betroffen sein könnten, bleiben vermutlich erhalten und werden ihre Funktion als Lebensraum unverändert ausüben.

## 2.9 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Zwischen den einzelnen betrachteten Schutzgütern bestehen vielseitige Wechselwirkungen. Die wesentliche Planwirkung ergibt sich durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der damit einhergehenden Minderung der Erholungsqualität oder -eignung der Landschaft sowie der Beeinträchtigung des Schutzgutes Kulturgut. Auf die Zusammenhänge wird im Rahmen der einzelnen Schutzgüter eingegangen.

## 2.10 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Zuge der 3-stufigen Potenzialstudie für die Neudarstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung im Gemeindegebiet Senden wurden weitere Flächen ausgegrenzt, die im weiteren Verfahren nicht weiter verfolgt wurden. In der Stufe I sind durch „harte Tabukriterien“ Flächen ausgeschlossen worden. Die restlichen Flächen stellen Eignungsflächen dar. Die Anwendung von „weichen Kriterien“ führte auf dieser Stufe II zu den Potenzialflächen. Ergänzende umweltfachliche, Siedlungs- und kulturlandschaftliche Kriterien werden bei der Ausweisung der hier betrachtenden Konzentrationszonen herangezogen (vgl. GEMEINDE SENDEN 2018).

Anderweitige Planungsmöglichkeiten kommen unter Berücksichtigung der festgelegten harten und weichen Kriterien und unter Berücksichtigung der weiteren Kriterien zur Ausweisung von Konzentrationszonen nicht in Betracht und sind daher im Rahmen dieses Umweltberichtes nicht darzustellen.

## 3 Zusätzliche Angaben

### 3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Basis der geltenden Regional- und Landschaftsplanung sowie der angegebenen Unterlagen.

Technische Daten zum Vorhaben, die Beschreibung der Umwelt und Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen sind folgenden Unterlagen entnommen:

- Begründungstext zur 21. Änderung des Flächennutzungsplans „Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie“. Verfahrensstand: Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB (öffentliche Auslegung) sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB. Verfasst durch Drees & Huesmann Planer im März 2018 (GEMEINDE SENDEN 2018).



- Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I) zur 21. Änderung des Flächennutzungsplans „Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie“ der Gemeinde Senden (öKon 2018).

Daneben wurden digitale Daten des Infosystems des LANUV NRW und des Kreises Coesfeld (GIS-PORTAL KREIS COESFELD) sowie der RADROUTENPLANER NRW, TOURENPLANER MÜNSTERLAND und der wms-Dienst NRW „Freizeitinformationen“ ausgewertet. Informationen zu digitale Klimadaten wurden im Internet über die Seiten des DEUTSCHEN WETTERDIENSTES abgefragt.

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der betroffenen Bodentypen erfolgte anhand der Karte der schutzwürdigen Böden NRW / Auskunftssystem BK50 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004).

Die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes bzw. der Landschaftsbildeinheiten erfolgte anhand des Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf, Stadt Münster (LANUV NRW 2012).

### **3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Fehlende Angaben oder Daten zu einzelnen Schutzgütern und sich hieraus ergebende Konsequenzen für die Beurteilung von Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen Zusammenhängen angeführt. Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

### **3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)**

Gemäß § 4 c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei sind die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Die Aufstellung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ stellt die notwendige planungsrechtliche Vorbereitung für die Errichtung von Windenergieanlagen im Gemeindegebiet von Senden dar. Da noch keine flächenscharfe Festlegung von Standorten und Anlagentypen erfolgt, resultieren allein aus der Änderung des Flächennutzungsplans noch keine unmittelbaren Umweltauswirkungen und damit auch keine Monitoringmaßnahmen. Die detaillierte Überprüfung der Umweltauswirkungen und das Monitoring erfolgen daher erst im Zuge nachfolgender Genehmigungsverfahren.



## 4 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Gemeinde Senden beabsichtigt im Rahmen der 21. Änderung des Flächennutzungsplans die „Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie“ und die Ausweisung von sechs Windkonzentrationszonen (WKZ). Die zwei vorhandenen, bislang nicht genutzten Altzonen aus der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Senden aus dem Jahr 2003 mit einer Höhenbeschränkung von 100 m sollen in diesem Zuge aufgehoben werden.

Die Umweltprüfung zur Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

Die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut **Mensch** entstehen insbesondere durch akustische Emissionen wie Schallimmissionen sowie Beeinträchtigungen durch Schlag Schatten und optisch bedrängende Wirkung sowie der landschaftsgebundenen Erholung. Die Konzentrationszonen halten Vorsorgeabstände von mindestens 300 m zu schutzbedürftigen Nutzungen ein, die im Hinblick auf den Immissionsschutz die Einhaltung der Richtwerte nach TA LÄRM für die jeweilige Art der baulichen Nutzung ermöglichen. Des Weiteren ist die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Richt- und Grenzwerte in nachgelagerten standort- und anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Die Umweltprüfung hat für die Schutzgüter **Pflanzen, Biologische Vielfalt, Boden, Wasser und Klima / Luft** ergeben, dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind, die einer Darstellung der WKZ im FNP grundsätzlich entgegenstehen. Verbleibende Eingriffe in die Schutzgüter können im Einzelfall im Rahmen der Genehmigungsverfahren nach BImSchG vermieden, vermindert oder kompensiert werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut **Fauna** wurden in einer Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I untersucht, die sich auf die Windpotenzialflächen beziehen, aus denen dann die hier betrachteten WKZ generiert werden. Es liegen Hinweise auf potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte vor. Für die Arten Kiebitz, Uhu, Kleinabendsegler und Nordfledermaus sind artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten bzw. nicht auszuschließen. Die Gutachten kommen zu dem Ergebnis, dass für die Ausweisung als WKZ dennoch keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar sind. Die erkennbaren und möglichen vorhabenbedingten artenschutzrechtlichen Konflikte im Bereich der geplanten WKZ lassen sich durch die Umsetzung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen lösen. Die vertiefende Prüfung und Lösung erkennbarer und möglicher Konflikte erfolgt in den nachgeschalteten Genehmigungsverfahren auf der nächsten Planungsebene.

Die Ausweisung der Windkonzentrationszone auf Ebene des Flächennutzungsplans schafft die Voraussetzung für die Errichtung von WEA und der einhergehenden Beeinträchtigung des **Landschaftsbildes**. Die WKZ OTT 2d überlagert mit der östlichen Fläche eine Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren ist für die Beeinträchtigung ein Ersatzgeld zu leisten, das zweckgebunden zur Förderung des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden ist. Außer den Zonen BOES 4 und SEND 11 liegen alle anderen WKZ entweder vollständig oder teilweise innerhalb von Landschaftsschutzgebieten.

Mit Inkrafttreten der 21. Änderung des Flächennutzungsplans zur „Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie“ treten gem. § 20 LNATSchG NRW die widersprechenden Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes für die einzelnen Windenergiezonen außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widerspricht.



Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut **Kultur- und Sachgüter** wie Bodendenkmäler, Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen können bei konkreter Standortplanung im nachgelagerten Genehmigungsverfahren weitgehend vermieden werden. Die Beeinträchtigung des raumwirksamen Objektes Nr. 194 „Haus Ruhr“ durch die WKZ BOES 4 und SEND 0 kann erst im nachgelagerten Genehmigungsverfahren für konkrete Anlagentypen- und Standorte abschließend beurteilt werden. Die WKZ überlagern größtenteils bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche der Landschaftskultur, deren Landschaftscharakter durch das Aufstellen der WEA nachhaltig verändert werden kann (s. Ausführungen zum Schutzgut Landschaftsbild). Die Beeinträchtigungen sind, wie beim Schutzgut Landschaftsbild dargestellt, nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Daher ist ein Ersatzgeld zu leisten (s.o.).

Die detaillierte Überprüfung der Umweltauswirkungen erfolgt erst im Zuge nachfolgender standort- und anlagenbezogener Genehmigungsverfahren auf Grundlage von Fachgutachten (Schallimmissionsprognose, Schattenschlagprognose, Ermittlung der optisch bedrängenden Wirkung für benachbarte Anwohner, Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe II, Landschaftspflegerischer Begleitplan u. a.). Auch konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen, einschließlich erforderlicher Überwachungsmaßnahmen, sind im Einzelnen im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren festzulegen.

Zusammenfassend sind mit der Planung von sechs Windkonzentrationszonen im Zuge der 21. Flächennutzungsplanänderung, abgesehen von Landschaftsschutz- und Denkmalschutzbelangen, keine erheblichen Beeinträchtigungen der zu prüfenden Schutzgüter zu erwarten. Mögliche verbleibende Beeinträchtigungen sind im Zuge der Abwägung mit weiteren Planungsbelangen zu berücksichtigen bzw. im Zuge des anschließenden Genehmigungsverfahrens zu vermeiden bzw. auszugleichen.



## 5 Anhang 1: Literatur- und Quellenverzeichnis

- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2016): Regionalplan Münsterland. Bekanntmachung Fortschreibung einschl. 1. bis 3. Änd. und Sachlicher Teilplan Energie. 16.02.2016. Münster.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEMEINDE SENDEN (2018): 21. Änderung des Flächennutzungsplans „Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie“. Verfahrensstand: Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB (öffentliche Auslegung) sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB. Verfasser: Drees & Huesmann Planer. Stand 19.03.2018. Bielefeld, Senden.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen 1: 500.000. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1987): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50.000, Blatt L 4110 Münster. Krefeld.
- HMWEVL - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (Hrsg.) (2015): Faktenpapier Windenergie und Infraschall. Bürgerforum Energieland Hessen. Wiesbaden.
- KREIS COESFELD (2007): Landschaftsplan Baumberge Süd. Textliche Darstellung und Festsetzungen mit Erläuterungen. 15.05.2007. Coesfeld.
- KREIS COESFELD (2016a): Landschaftsplan Davensberg - Senden. Textliche Darstellung und Festsetzungen mit Erläuterungen. 30.12.2016. Coesfeld.
- KREIS COESFELD (2016b): Landschaftsplan Lüdinghausen. Textliche Darstellung und Festsetzungen mit Erläuterungen. 22.09.2016. Coesfeld.
- LAG-VSW (2014): Abstandsempfehlungen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten. Berichte zum Vogelschutz 51: 15-42.
- LAI (2002): Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise) – verabschiedet auf der Sitzung des Länderausschusses für Immissionsschutz vom 6.- 8.5.2002.
- LANUV NRW (2012): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf, Stadt Münster. Teilbeitrag Landschaftsbild. Recklinghausen.
- LANUV / MKULNV (2013): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Stand: 12.11.2013.
- LEP NRW (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. 08.02.2017. Textliche Festsetzungen. Düsseldorf.
- LFU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2014): Windenergieanlagen - beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit? 4. aktualisierte Auflage. November 2014. Augsburg.
- LWL (2009): Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln November 2007, Korrekturfassung von September 2009. Münster.



- LWL (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster. Oktober 2012. Korrigierte Fassung 2013. Münster.
- MBWSV & MKULNV (2015): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 4.11.2015. Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VII-3 – 02.21 WEA-Erl. 15) und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VIA1 – 901.3/202) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. IIIB4 – 30.55.03.01). Düsseldorf.
- MULNV NRW (2017): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung 10. November 2017. 1. Änderung. Düsseldorf.
- öKon (2018): Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I) zur 21. Änderung des Flächennutzungsplans „Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie“ der Gemeinde Senden  
Verfahrensstand: Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB - Öffentliche Auslegung - 04.04.2018. Münster.
- TA LÄRM (1998): Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) v. 26.8.1998.

### Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

BAUGB	Baugesetzbuch
BAUO NRW	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung)
BIMSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
BNATSCHG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
DSCHG	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz)
LFoG NW	Landesforstgesetz für das Land Nordrhein Westfalen (Landesforstgesetz)
LNATSCHG NRW	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz)
LWG	Wassergesetz für das Land Nordrhein Westfalen (Landeswassergesetz)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VAWS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)



**Internetquellen**

- DEUTSCHER WETTERDIENST: Frei zugängliche Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes. [http://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/klarchi\\_vtagmonat.html](http://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/klarchi_vtagmonat.html), abgerufen am 01.06.17
- GIS-PORTAL KREIS COESFELD: GIS-Portal des Kreises Coesfeld. [https://www.kreis-coesfeld.de/ASWeb/ASC\\_Frame/portal.jsp](https://www.kreis-coesfeld.de/ASWeb/ASC_Frame/portal.jsp), abgerufen am 01.06.17
- LINFOS: Information und Technik Nordrhein-Westfalen. LINFOS wms-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/infos>, abgerufen am 01.06.17
- LANUV NRW: Infosysteme und Datenbanken. <http://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken/>, abgerufen am 01.06.17.
- RADROUTENPLANER NRW: <http://www.radroutenplaner.nrw.de/> abgerufen am 09.06.17.
- TOURENPLANER MÜNSTERLAND: <http://tourenplaner-muensterland.de> abgerufen am 09.06.17.

Dieser Umweltbericht wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

(O. Miosga)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz

(K. Liedtke)

Dipl.-Landschaftsökologin

(A. Klippstein)

Dipl.-Landschaftsökologin



## 6 Anhang 2: Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen



6.1 Windkonzentrationszone BOES 1 / BOES 2

Windkonzentrationszone BOES 1 / BOES 2					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandssituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit	schutzbedürftige Nutzung	Schallimmissionen Schattenwurf optisch bedrängende Wirkung	Abstand zur nächsten schutzbedürftigen Nutzung mind. 300 m.	(ja)	Erhebliche Auswirkungen durch Immissionen, optisch bedrängende Wirkung und auf Erholungseignung werden nicht vorbereitet oder lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.
	Erholung	visuelle Wirkungen Immissionen	keine ausgewiesenen Radwege innerhalb der WKZ; lokales Radnetz nördlich über die L843 und südlich über die K31; Wanderweg A5 tangiert die südliche Abgrenzung von BOES 1 Radwanderweg A5 quert die Teilfläche BOES 2a mittig, von Nord nach Süd	(ja)	
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	BSN (Bereiche zum Schutz der Natur)	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Natura 2000-Gebiete	erhebliche Beeinträchtigung bei Vorkommen WEA-empfindlicher Arten als maßgebliche Bestandteile	Abstand ca. 2.900 m (DE-4010-302, Baumberge) von BOES 1 Abstand ca. 2.500 m (DE-4010-302, Baumberge) von BOES 2	nein	nein
	weitere Schutzgebiete / schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen	Flächeninanspruchnahme Konflikt mit Schutzzielen	BOES 1 grenzt mit der Nordseite an schutzwürdiges Biotop Waldteilfläche "Brookbüsche" südl. "Tilbecker Str." (BK-4010-001) und Biotopverbundfläche besondere Bedeutung "Gehölze und Grünlandkomplexe westlich von Foxel" (VB-MS-4010-007); Ostseite schneidet "Waldkomplex Ameshorst und im Raum Alvingheide" (VB-MS-4010-006) an. beide Teilflächen von BOES 2 ragen teilweise in die Biotopverbundfläche "Waldkomplexe Ameshorst und im Raum Alvingheide" (VB-MS-4010-006), im Nordosten der Teilfläche a liegt ein Kleingewässer, das als schutzwürdiges (BK-4010-0058) und geschütztes Biotop (GB-4010-229) darstellt ist.	(ja)	Keine Konflikte mit Schutzzielen der schutzwürdigen Biotopen. Erhebliche Auswirkungen auf die Waldflächen sind durch Abstände im Genehmigungsverfahren vermeidbar. Erhebliche Auswirkungen können durch Erhalt des Gewässers vermieden werden. Bei Inanspruchnahme muss der Biotop auszugleichen sein. Ein Antrag auf Ausnahme ist erforderlich, entsprechende Kompensationsmaßnahmen sind zu leisten.
	Naturdenkmale	Beeinträchtigung durch zu geringem Abstand	keine vorhanden	nein	nein
	Wald / Wallhecken	Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme	BOES 1 und BOES 2 grenzen an mehreren Stellen direkt an Waldflächen bzw. überragen sie kleinfächig.	(ja)	Erhebliche Auswirkungen auf die Waldflächen sind durch Abstände im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar. Unvermeidbare Eingriffe in Waldhecken sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auszugleichen.
	planungsrelevante Arten	Inanspruchnahme von Lebensraum Barriere-/Verdrängungswirkungen Kollision Störwirkung	Inanspruchnahme von Lebensraum Barriere-/Verdrängungswirkungen Kollision Störwirkung	Randlich und im Umfeld rastende Kiebitze gemeldet (Trupps bis zu 50 Individuen); Baumfalken, Kiebitz, Rohrweihe, Uhu, Waldschnepfe und Wespenbussard jeweils als Brutvogel von MTB-Quadranten gemeldet, die weniger als artspezifischen Prüfradien entfernt sind; Großer Abendsegler- und Zwergfledermausvorkommen sind für den Messtischblattquadranten 4010/4 gemeldet, in dem die WKZ liegen; nordwestlich angrenzend: Uhu-Reproduktionsnachweis aus 2011 und rufender Uhu zur Brutzeit in 2015. Aufgrund von Expertenhinweisen ist ggf. mit vermehrten Überflügen von Weißstörchen zu rechnen.  Die Betrachtung anderer planungsrelevanter Artgruppen / Arten wird mangels konkreter Anlagenstandorte und -typen auf die nächste Ebene verlagert. Die bislang geprüften Daten geben keine Hinweise auf besondere Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten.	(ja)



Windkonzentrationszone BOES 1 / BOES 2					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandssituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Boden / Fläche	schutzwürdige Böden	Flächeninanspruchnahme	Parabraunerde sehr kleinflächig im Bereich der Teilfläche BOES 2b, schutzwürdig aufgrund der Bodenfruchtbarkeit	(ja)	In der Regel kleinflächige Inanspruchnahme von Böden für WEA und Erschließung erforderlich. Ggf. ist die Inanspruchnahme bei konkreter Standortplanung vermeidbar bzw. zusätzlich auszugleichen.
	Alllasten-/ Verdachtsflächen		keine bekannten Alllasten-/ Verdachtsflächen	nein	
Wasser	Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	Erhebliche Auswirkungen auf die Gewässer sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar bzw. ausgleichbar.
	Gewässer		Entwässerungsgraben (kein Verbandsgewässer) und Kleingewässer in Teilfläche BOES 2a vorhanden	(ja)	
Klima / Luft	Klimafunktion	keine relevanten Auswirkungen	Freilandklima	nein	nein
Landschaft	Landschaftsschutzgebiet	visuelle Wirkungen	Die WKZ liegt vollständig im LSG 2.2.04 "Bösensell".	ja	Außerkräftsetzung der widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplans kann durch den Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren erfolgen.
	Landschaftsbild		Landschaftsbildtyp "Wald-Offenland-Mosaik" mittlerer Wertstufe	(ja)	Erhebliche Auswirkungen nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Ersatzgeldermittlung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren.
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Kulturhistorisch bedeutsame Räume	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	BOES 1 überlagert kleinflächig im Osten den Kulturlandschaftsbereich K 5.5, BOES 2 ragt mit beiden Teilflächen kleinflächig in den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich K 5.9; der 1.000 m-Radius umfasst zusätzlich den Bereich D 5.3, das Bodendenkmal Nr. 85 sowie das Baudenkmal Nr. 192	(ja)	Flächeninanspruchnahme von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen im nachgelagerten Genehmigungsverfahren vermeidbar.

Betroffenheit der Schutzgüter: ja eine Betroffenheit liegt vor  
 (ja) eine Betroffenheit liegt prinzipiell vor, ist aber durch Maßnahmen lösbar  
 nein keine Betroffenheit



6.2 Windkonzentrationszone BOES 4

Windkonzentrationszone BOES 4					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandsituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit	schutzbedürftige Nutzung	Schallimmissionen Schattenwurf optisch bedrängende Wirkung	Abstand zur nächsten schutzbedürftigen Nutzung mind. 300 m. Bundesautobahn BAB 43 führt zu einer (Verkehrs-) Lärmbelastung.	(ja)	Erhebliche Auswirkungen durch Immissionen, optisch bedrängende Wirkung und auf Erholungseignung werden nicht vorbereitet oder lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.
	Erholung	visuelle Wirkungen Immissionen	keine ausgewiesenen Radwege innerhalb der WKZ; lokales Radnetz, Rundwanderweg A2 und Hauptwanderweg x21 verlaufen von Bössensell in Richtung des Adelsitzes "Haus Ruhr" östlich der WKZ	(ja)	
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	BSN (Bereiche zum Schutz der Natur)	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Natura 2000-Gebiete	erhebliche Beeinträchtigung bei Vorkommen WEA-empfindlicher Arten als maßgebliche Bestandteile	Abstand ca. 4.700 m (DE-4111-301, Venner Moor)	nein	nein
	weitere Schutzgebiete / schutzwürdige Biotop- und Biotopverbundflächen	Flächeninanspruchnahme Konflikt mit Schutzzielen	Im Norden der Teilfläche a liegt ein Kleingewässer, das ein gesetzlich geschütztes Biotop (GB-4011-215) sowie ein schutzwürdiges (BK-4011-0011) darstellt.	(ja)	Erhebliche Auswirkungen können durch Erhalt des Gewässers vermieden werden. Bei Inanspruchnahme muss der Biotop auszugleichen sein. Ein Antrag auf Ausnahme ist erforderlich, entsprechende Kompensationsmaßnahmen sind zu leisten.
	Naturdenkmale	Beeinträchtigung durch zu geringem Abstand	keine vorhanden	nein	nein
	Wald / Wallhecken	Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme	WKZ grenzt direkt an Waldflächen an, Teilfläche b überragt sie kleinflächig	nein	Erhebliche Auswirkungen auf die Waldflächen sind durch Abstände im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar. Unvermeidbare Eingriffe in Wallhecken sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auszugleichen.
	planungsrelevante Arten	Inanspruchnahme von Lebensraum Barriere-/Verdrängungswirkungen Kollision Störwirkung	Innerhalb der Potenzialfläche 1 Kiebitzbrutrevier gemeldet, 1 weiteres Kiebitz-Revier benachbart gemeldet; Kiebitz, Rohrweihe, Waldschnepfe und Wespenbussard jeweils als Brutvogel von MTB-Quadranten gemeldet, die weniger als die artspezifischen Prüfradien entfernt sind; Großer Abendsegler- und Zwergfledermausvorkommen sind für den Messtischblattquadranten 4010/4 gemeldet, in dem die WKZ liegt; nordöstlich angrenzend: Uhu-Beutereise-Meldung aus 2013, weitere Hinweise auf eine Uhu-Präsenz liegen nicht vor. Aufgrund von Expertenhinweisen ist ggf. mit vermehrten Überflügen von Weißstörchen zu rechnen.  Die Betrachtung anderer planungsrelevanter Artgruppen / Arten wird mangels konkreter Anlagenstandorte und -typen auf die nächste Ebene verlagert. Die bislang geprüften Daten gaben keine Hinweise auf besondere Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten.	(ja)	Eine Kollisionsgefährdung häufig überfliegender Weißstörche sind ggf. zu erörtern und spätestens auf BImSchG-Ebene vertiefend zu prüfen. In Abhängigkeit von der konkreten Standortplanung ist ggf. mit Beeinträchtigungen für Kiebitzbrutvorkommen zu rechnen, darüber hinaus liegen auch (wenig konkrete) Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen von Brutvorkommen der Arten Rohrweihe, Waldschnepfe und Wespenbussard sowie möglicherweise von Großem Abendsegler und Zwergfledermaus vor.  Die zu erörternden artenschutzrechtlichen Konflikte lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.  Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt daher insgesamt zu dem Ergebnis, dass eine Ausweisung der betrachteten WKZ "BOES IV" nach aktuellem Untersuchungsstand keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen.

Betroffenheit der Schutzgüter: ja eine Betroffenheit liegt vor  
 (ja) eine Betroffenheit liegt prinzipiell vor, ist aber durch Maßnahmen lösbar  
 nein keine Betroffenheit



Windkonzentrationszone BOES 4					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandssituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Boden / Fläche	schutzwürdige Böden	Flächeninanspruchnahme	Plaggenschicht in Teilfläche a, sehr schutzwürdiger Boden aufgrund der Archivfunktion. Pseudogley in Teilfläche b, besonders schutzwürdiger Staunässeboden.	(ja)	In der Regel kleinflächige Inanspruchnahme von Boden für WEA und Erschließung erforderlich. Ggf. ist die Inanspruchnahme bei konkreter Standortplanung vermeidbar bzw. zusätzlich auszugleichen.
	Altlasten-/ Verdachtsflächen		keine bekannten Altlasten-/ Verdachtsflächen	nein	nein
Wasser	Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Gewässer		Entwässerungsgraben vorhanden (kein Verbandsgraben)	(ja)	Erhebliche Auswirkungen auf die Gewässer sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar bzw. ausgleichbar.
Klima / Luft	Klimafunktion	keine relevanten Auswirkungen	Freilandklima	nein	nein
Landschaft	Landschaftsschutzgebiet	visuelle Wirkungen	Die Teilfläche a ragt mit einem kleinen Zipfel in das LSG 2.2.04 "Bösensell".	ja	Außerkräftsetzung der widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplans kann durch den Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren erfolgen.
	Landschaftsbild		Landschaftsbildtyp "Wald-Offenland-Mosaik" mittlerer Wertstufe	(ja)	Erhebliche Auswirkungen nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Ersatzgeldermittlung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren.
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Kulturhistorisch bedeutsame Räume	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Teilfläche b tlw. im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich K 5.16, der 1.000 m Radius umfasst den Bereich K 5.9, die Bodendenkmale Nr. 64 und Nr. 85 sowie das Baudenkmal Nr. 194. Das "Haus Ruhr" ist als Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit und die angrenzenden Bereiche als Flächen mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte dargestellt und befindet sich in einer Entfernung von ca. 300 m. Stellenweise Plaggenschichten mit kulturhistorischer Bedeutung.	(ja)	Überplanung von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich kann zur Überprägung des Landschaftscharakters führen. Die Beurteilung des Eingriffs und Ersatzgeldermittlung erfolgt im standortbezogenen Genehmigungsverfahren. Beeinträchtigung von Objekt Nr. 194 kann durch die Fernwirkung nicht ausgeschlossen werden und ist im nachgelagerten standortbezogenen Genehmigungsverfahren zu prüfen. In der Regel kleinflächige Inanspruchnahme von Boden für WEA und Erschließung erforderlich.

Betroffenheit der Schutzgüter: ja  
(ja)  
nein

eine Betroffenheit liegt vor  
eine Betroffenheit liegt prinzipiell vor, ist aber durch Maßnahmen lösbar  
keine Betroffenheit



6.3 Windkonzentrationszone SEND 0

Windkonzentrationszone SEND 0					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandssituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit	schutzbedürftige Nutzung	Schallimmissionen Schatteneffekte optisch bedrückende Wirkung	Abstand zur nächsten schutzbedürftigen Nutzung mind. 300 m.	(ja)	Erhebliche Auswirkungen durch Immissionen, optisch bedrückende Wirkung und auf Erholungseignung werden nicht vorbereitet oder lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.
	Erholung	visuelle Wirkungen Immissionen	ein ausgewiesener Radweg des lokalen Radnetzes durchquert die Teilfläche a und tangiert die östliche Abgrenzung der Teilfläche b über die Viehstraße (Venner Heide); der Hauptweg x21 führt entlang der nördlichen und östlichen Abgrenzung der Teilfläche b; ein behördlich genehmigtes Modellfluggelände befindet sich zwischen den Teilflächen a und e; der Golfplatz Münster-Tinnen befindet sich südöstlich der Teilfläche e	(ja)	
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	BSN (Bereiche zum Schutz der Natur)	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Natura 2000-Gebiete	erhebliche Beeinträchtigung bei Vorkommen WEA-empfindlicher Arten als maßgebliche Bestandteile	Abstand ca. 1.100 m (DE-4111-301, Venner Moor)	nein	nein
	weitere Schutzgebiete / schutzwürdige Biotop- und Biotopverbundflächen	Flächeninanspruchnahme Konflikt mit Schutzziele	Die Grenze der Teilfläche e berührt den "Eichen-Hainbuchenwald westl. Golfplatz", der als schutzwürdiges Biotop (BK-4111-0024) ausgewiesen ist. Die Fläche ist zudem als Verbundfläche (VB-MS-4011-004) geführt.	nein	Keine Konflikte mit Schutzziele des schutzwürdigen Biotops. Erhebliche Auswirkungen auf die Waldflächen sind durch Abstände im Genehmigungsverfahren vermeidbar.
	Naturdenkmale	Beeinträchtigung durch zu geringem Abstand	keine vorhanden	nein	nein
	Wald / Wallhecken	Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme	alle Teilflächen grenzen an Waldbereiche an, Teilfläche d überragt sie kleinflächig	(ja)	Erhebliche Auswirkungen auf die Waldflächen sind durch Abstände im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar. Unvermeidbare Eingriffe in Wallhecken sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auszugleichen.
	planungsrelevante Arten	Inanspruchnahme von Lebensraum Barriere-/Verdrängungswirkungen Kollision Störwirkung	Etwa 280 m bzw. 400 m östlich zwei Kleinabendseglerquartiere gemeldet, außerdem ein Nordfledermausquartier an der Südgrenze; Großer Abendsegler-, Kleiner Abendsegler-, Breitflügel-Fledermaus- und Zwergfledermausvorkommen sind für die Messtischblattquadranten 4110/2 und 4111/1 gemeldet, in denen die WKZ liegt; Innerhalb der WKZ 2-3 Kiebitzbrutreviere gemeldet, 1 weiteres Kiebitz-Revier benachbart gemeldet; Kiebitz, Rohrweihe, Waldschnepfe und Wespenbussard jeweils als Brutvogel von MTB-Quadranten gemeldet, die weniger als die artspezifischen Prüfradien entfernt sind; Großer Abendsegler- und Zwergfledermausvorkommen sind für den Messtischblattquadranten 4010/4 gemeldet, in dem die WKZ liegt; Baumfalken-Vorkommen mit Status "c" (Sammlung) für das mind. 1,1 km südlich gelegene FFH-Gebiet "Venner Moor" gemeldet - nur als Brutvogel WEA-empfindlich.  Die Betrachtung anderer planungsrelevanter Artgruppen / Arten wird mangels konkreter Anlagenstandorte und -typen auf die nächste Ebene verlagert. Die bislang geprüften Daten geben keine Hinweise auf besondere Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten.	(ja)	Beeinträchtigung von Kleinabendseglern und Nordfledermäusen, ggf. auch von Großem Abendsegler zu erwarten; in Abhängigkeit von der konkreten Standortplanung ist ggf. mit Beeinträchtigungen für Kiebitzbrutvorkommen zu rechnen, darüber hinaus liegen auch (wenig konkrete) Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen von Brutvorkommen der Arten Rohrweihe, Waldschnepfe und Wespenbussard sowie möglicherweise von Großem Abendsegler und Zwergfledermäusen vor.  Die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.  Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt daher insgesamt zu dem Ergebnis, dass einer Ausweisung der betrachteten WKZ "SEND 0" nach aktuellem Untersuchungsstand keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen.



Windkonzentrationszone SEND 0					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandssituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Boden / Fläche	schutzwürdige Böden	Flächeninanspruchnahme	Pseudogley, kleinflächig in Teilfläche a, besonders schutzwürdiger Staunässeboden.	(ja)	In der Regel kleinflächige Inanspruchnahme von Boden für WEA und Erschließung erforderlich. Ggf. ist die Inanspruchnahme bei konkreter Standortplanung vermeidbar bzw. zusätzlich auszugleichen.
	Altlasten-/ Verdachtsflächen		keine bekannten Altlasten-/ Verdachtsflächen	nein	nein
Wasser	Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Gewässer		Teilfläche d beinhaltet Flächen vom Verbandsgewässer Landwehrgraben (namenloses Gewässer), ansonsten Entwässerungsgraben vorhanden (kein Verbandsgewässer)	(ja)	Erhebliche Auswirkungen auf die Gewässer sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar bzw. ausgleichbar.
Klima / Luft	Klimafunktion	keine relevanten Auswirkungen	Freilandklima	nein	nein
Landschaft	Landschaftsschutzgebiet	visuelle Wirkungen	Die WKZ liegt mit den Teilflächen a, d und e vollständig im LSG 2.2.03 "Ventruper-, Huxburgs- und Mönkingsheide".	ja	Außerkräftsetzung der widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplans kann durch den Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren erfolgen.
	Landschaftsbild		Landschaftsbildtyp "Wald-Offenland-Mosaik" mittlerer Wertstufe	(ja)	Erhebliche Auswirkungen nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Ersatzgeldermittlung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren.
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Kulturhistorisch bedeutsame Räume	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	WKZ liegt komplett im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich K 5.16, Teilfläche e grenzt direkt an das Bodendenkmal Nr. 85 und den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich der Archäologie A 5.3. Ansonsten liegen das Bodendenkmal Nr. 64 und weitere Teilabschnitte der Nr. 85 im 1.000 m-Radius. Das Baudenkmal Nr. 194 (Haus Ruhr) ist als Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit und die angrenzenden Bereiche als Flächen mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte dargestellt und befindet sich in ca. 300 m Entfernung.	(ja)	Überplanung von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich kann zur Überprägung des Landschaftscharakters führen. Die Beurteilung des Eingriffs und Ersatzgeldermittlung erfolgt im standortbezogenen Genehmigungsverfahren. Erhebliche Auswirkungen auf das Objekt Nr. 85 sind durch Abstände im Genehmigungsverfahren vermeidbar. Beeinträchtigung von Objekt Nr. 194 kann durch die Fernwirkung nicht ausgeschlossen werden und ist im nachgelagerten standort- und anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Betroffenheit der Schutzgüter: ja eine Betroffenheit liegt vor  
 (ja) eine Betroffenheit liegt prinzipiell vor, ist aber durch Maßnahmen lösbar  
 nein keine Betroffenheit



6.4 Windkonzentrationszone SEND 11

Windkonzentrationszone SEND 11					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandssituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit	schutzbedürftige Nutzung	Schallimmissionen Schattenwurf optisch bedrängende Wirkung	Abstand zur nächsten schutzbedürftigen Nutzung mind. 300 m.	(ja)	Erhebliche Auswirkungen durch Immissionen, optisch bedrängende Wirkung und auf Erholungseignung werden nicht vorbereitet oder lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.
	Erholung	visuelle Wirkungen Immissionen	keine ausgewiesenen Radwege innerhalb der WKZ; lokales Radnetz östlich über die L844; Radweg A7 quert den nordöstlichen Flächenzügel der WKZ	(ja)	
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	BSN (Bereiche zum Schutz der Natur)	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Natura 2000-Gebiete	erhebliche Beeinträchtigung bei Vorkommen WEA-empfindlicher Arten als maßgebliche Bestandteile	mit 1.000 m geringster Abstand zum Natura 2000-Gebiet "Davert" (DE-4111-302 und DE-4111-401)	nein	nein
	weitere Schutzgebiete / schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen	Flächeninanspruchnahme Konflikt mit Schutzziele	Innerhalb der Zone befindet sich ein stehendes Kleingewässer das als gesetzlich geschütztes Biotop (GB-4110-250), als schutzwürdiges Biotop (BK-4110-0027) und als geschützter Landschaftsbestandteil (2.4.43) geführt wird.	(ja)	Erhebliche Auswirkungen können durch Erhalt des Gewässers vermieden werden. Bei Inanspruchnahme muss der Biotop auszugleichen sein. Ein Antrag auf Ausnahme ist erforderlich, entsprechende Kompensationsmaßnahmen sind zu leisten.
	Naturdenkmale	Beeinträchtigung durch zu geringem Abstand	keine vorhanden	nein	nein
	Wald / Wallhecken	Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme	WKZ grenzt an mehreren Stellen direkt an Waldflächen bzw. überragt sie kleinflächig.	(ja)	Erhebliche Auswirkungen auf die Waldflächen sind durch Abstände im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar. Unvermeidbare Eingriffe in Wallhecken sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auszugleichen.
	planungsrelevante Arten	Inanspruchnahme von Lebensraum Barriere-/Verdrängungswirkungen Kollision Störung	Baumfalken-Vorkommen mit Status "c" (Sammlung) für das mind. 2,1 km nordöstlich gelegene FFH-Gebiet "Venner Moor" gemeldet - nur als Brutvogel WEA-empfindlich; wenige Kiebitz-Brutreviere benachbart gemeldet; Kiebitz, Rohrweihe, Waldschnepfe und Wespenbussard jeweils als Brutvogel von MTB-Quadranten gemeldet, die weniger als die artspezifischen Prüfradien entfernt sind; Breitflügelfledermaus- und Zwergfledermausvorkommen sind für die Messtischblattquadranten 4110/4 und 4111/3 gemeldet, in denen die WKZ liegt; Nahrung suchender Weißstorch ca. 1 km nördlich gemeldet.  Die Betrachtung anderer planungsrelevanter Artgruppen / Arten wird mangels konkreter Anlagenstandorte und -typen auf die nächste Ebene verlagert. Die bislang geprüften Daten gaben keine Hinweise auf besondere Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten.	(ja)	In Abhängigkeit von der konkreten Standortplanung ist ggf. mit Beeinträchtigungen für Kiebitzbrutvorkommen zu rechnen, darüber hinaus liegen auch (wenig konkrete) Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen von Brutvorkommen der Arten Rohrweihe, Waldschnepfe und Wespenbussard sowie Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus vor.  Die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.  Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt daher insgesamt zu dem Ergebnis, dass einer Ausweisung der betrachteten WKZ "SEND XI" nach aktuellem Untersuchungsstand keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen.

Betroffenheit der Schutzgüter: ja eine Betroffenheit liegt vor  
 (ja) eine Betroffenheit liegt prinzipiell vor, ist aber durch Maßnahmen lösbar  
 nein keine Betroffenheit



Windkonzentrationszone SEND 11					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandssituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Boden / Fläche	schutzwürdige Böden	Flächeninanspruchnahme	Pseudogley, sehr kleinflächig, besonders schutzwürdiger Staunässeboden.	(ja)	In der Regel kleinflächige Inanspruchnahme von Boden für WEA und Erschließung erforderlich. Ggf. ist die Inanspruchnahme bei konkreter Standortplanung vermeidbar bzw. zusätzlich auszugleichen.
	Altlasten-/ Verdachtsflächen		keine bekannten Altlasten-/ verdachtsflächen	nein	nein
Wasser	Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Gewässer		stehendes Kleingewässer (BK-4110-0027); Entwässerungsgraben vorhanden (kein Verbandsgewässer)	(ja)	Erhebliche Auswirkungen auf die Gewässer sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar bzw. ausgleichbar.
Klima / Luft	Klimafunktion	keine relevanten Auswirkungen	Freilandklima	nein	nein
Landschaft	Landschaftsschutzgebiet	visuelle Wirkungen	keine	nein	nein
	Landschaftsbild		Landschaftsbildtyp "Offene Agrarlandschaft sehr geringer/geringer Stufe und "Wald-Offenland-Mosaik" mittlerer Wertstufe	(ja)	Erhebliche Auswirkungen nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Ersatzgeldermittlung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren.
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Kulturhistorisch bedeutsame Räume	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	WKZ überlagert kleinflächig den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche K 5.17, im 1.000 m Radius ist der Bereich K 5.17 gekennzeichnet	nein	nein

Betroffenheit der Schutzgüter: ja  
(ja)  
nein

eine Betroffenheit liegt vor  
eine Betroffenheit liegt prinzipiell vor, ist aber durch Maßnahmen lösbar  
keine Betroffenheit



6.5 Windkonzentrationszone SEND 12

Windkonzentrationszone SEND 12					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandssituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit	schutzbedürftige Nutzung	Schallimmissionen Schattenwurf optisch bedrängende Wirkung	Abstand zur nächsten schutzbedürftigen Nutzung mind. 300 m.	(ja)	Erhebliche Auswirkungen durch Immissionen, optisch bedrängende Wirkung und auf Erholungseignung werden nicht vorbereitet oder lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.
	Erholung	visuelle Wirkungen Immissionen	keine ausgewiesenen Radwege innerhalb der WKZ; Route auf dem Radnetz führt über die K23 und die Straße "Schölling" entlang der südlichen Abgrenzung der Teilfläche a; Wanderwege sind im weiteren Umfeld nicht ausgewiesen	(ja)	
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	BSN (Bereiche zum Schutz der Natur)	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Natura 2000-Gebiete	erhebliche Beeinträchtigung bei Vorkommen WEA-empfindlicher Arten als maßgebliche Bestandteile	Abstand ca. 3.700 m zum Natura 2000-Gebiet "Davert" (DE-4111-302 und DE-4111-401)	nein	nein
	weitere Schutzgebiete / schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen	Flächeninanspruchnahme Konflikt mit Schutzzielen	Teilfläche b enthält Flächenanteile der Biotopverbundfläche VB-MS 4110-008	nein	keine Konflikte ableitbar
	Naturdenkmale	Beeinträchtigung durch zu geringem Abstand	keine vorhanden	nein	nein
	Wald / Wallhecken	Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme	Teilfläche b grenzt an mehreren Stellen direkt an Waldflächen und überragt sie kleinflächig.	nein	Erhebliche Auswirkungen auf die Waldflächen sind durch Abstände im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar. Unvermeidbare Eingriffe in Wallhecken sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auszugleichen.
	planungsrelevante Arten	Inanspruchnahme von Lebensraum Barriere-/Verdrängungswirkungen Kollision Störung	Randlich innerhalb und angrenzend der Potenzialfläche bis zu 4 Kiebitzbrutreviere gemeldet, w enige weitere Kiebitz-Revire benachbart; Kiebitz, Waldschnepfe und Wespenbussard jeweils als Brutvogel von MTB-Quadranten gemeldet, die weniger als die artspezifischen Prüfradien entfernt sind; Zwergfledermausvorkommen sind für den Messtischblattquadranten 4110/4 gemeldet, in dem die WKZ liegt; Eisvogel für BK 4110-0036 ca. 300 m westlich gemeldet.  Die Betrachtung anderer planungsrelevanter Artgruppen / Arten wird mangels konkreter Anlagenstandorte und -typen auf die nächste Ebene verlagert. Die bislang geprüften Daten gaben keine Hinweise auf besondere Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten.	(ja)	in Abhängigkeit von der konkreten Standortplanung ist ggf. mit Beeinträchtigungen für Kiebitzbrutvorkommen zu rechnen, darüber hinaus liegen auch (wenig konkrete) Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen von Brutvorkommen der Arten Waldschnepfe und Wespenbussard sowie Zwergfledermäusen vor.  Die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.  Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt daher insgesamt zu dem Ergebnis, dass einer Ausweisung der betrachteten WKZ "SEND XII" nach aktuellem Untersuchungsstand keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen.

Betroffenheit der Schutzgüter: ja eine Betroffenheit liegt vor  
 (ja) eine Betroffenheit liegt prinzipiell vor, ist aber durch Maßnahmen lösbar  
 nein keine Betroffenheit



Windkonzentrationszone SEND 12					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandsituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Boden / Fläche	schutzwürdige Böden	Flächeninanspruchnahme	Pseudogley, sehr kleinflächig in Teilfläche b und großflächig in Teilfläche a, besonders schutzwürdiger Staunässeboden. Pseudogley-Braunerde, sehr kleinflächig in Teilfläche a, schutzwürdiger Boden aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit.	(ja)	In der Regel kleinflächige Inanspruchnahme von Boden für WEA und Erschließung erforderlich. Ggf. ist die Inanspruchnahme bei konkreter Standortplanung vermeidbar bzw. zusätzlich auszugleichen.
	Altlasten-/ Verdachtsflächen		keine bekannten Altlasten-/ verdachtsflächen	nein	nein
Wasser	Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Gewässer		Kleingewässer und Entwässerungsgraben vorhanden (kein Verbandsgewässer)	(ja)	Erhebliche Auswirkungen auf die Gewässer sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar bzw. ausgleichbar.
Klima / Luft	Klimafunktion	keine relevanten Auswirkungen	Freilandklima	nein	nein
Landschaft	Landschaftsschutzgebiet	visuelle Wirkungen	Die WKZ liegt mit der Teilfläche b teilweise und mit der Teilfläche a vollständig im LSG 2.2.03 "Bentrop Schölling" .	ja	Außerkräftsetzung der widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplans kann durch den Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren erfolgen.
	Landschaftsbild		Landschaftsbildtyp "Offene Agrarlandschaft sehr geringer/geringer Stufe, Teilfläche b zusätzlich Landschaftsbildtyp "Wald-Offenland-Mosaik" mittlerer Wertstufe	(ja)	Erhebliche Auswirkungen nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Ersatzgeldermittlung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren.
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Kulturhistorisch bedeutsame Räume	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	WKZ liegt vollständig im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich K 5.16. Im Süden überlagert die Teilfläche b das Bodendenkmal Nr. 72. der 1.000 m Radius ragen teilweise in den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich der Denkmalpflege D 5.6. Zudem ragen in den 1.000 m-Radius der Teilfläche a Flächen mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte (hier Nr. 206).	(ja)	Überplanung von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich kann zur Überprägung des Landschaftscharakters führen. Die Beurteilung des Eingriffs und Ersatzgeldermittlung erfolgt im standortbezogenen Genehmigungsverfahren. Erhebliche Auswirkungen auf das Objekt Nr. 72 sind durch Abstände im Genehmigungsverfahren vermeidbar.

Betroffenheit der Schutzgüter: ja  
(ja)  
nein

eine Betroffenheit liegt vor  
eine Betroffenheit liegt prinzipiell vor, ist aber durch Maßnahmen lösbar  
keine Betroffenheit



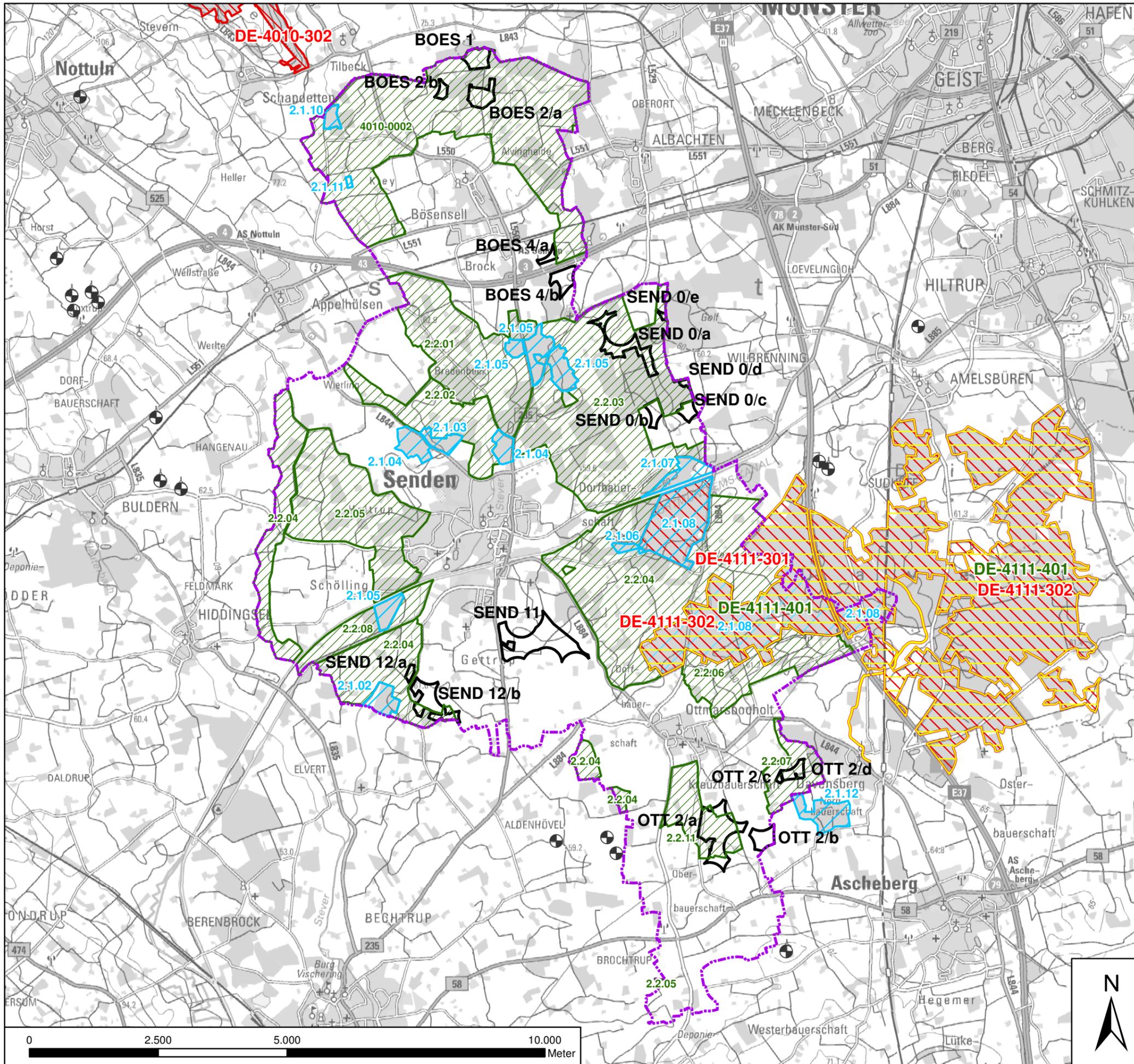
6.6 Windkonzentrationszone OTT 2

Windkonzentrationszone OTT 2					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandssituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit	schutzbedürftige Nutzung	Schallimmissionen Schattenwurf optisch bedrängende Wirkung	Abstand zur nächsten schutzbedürftigen Nutzung mind. 300 m; Vorbelastung durch vorhandene WEA auf dem Gemeindegebiet Lüdinghausen und Ascheberg sowie einer Biogasanlage auf der Hofstelle Schulte-Spechtel	(ja)	Erhebliche Auswirkungen durch Immissionen, optisch bedrängende Wirkung und auf Erholungseignung werden nicht vorbereitet oder lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungs- verfahren verhindern.
	Erholung	visuelle Wirkungen Immissionen	Route auf dem Radnetz durchquert die Teilfläche a über die Brakelstraße; Rundweg um Haus Byink, südwestlich von Davensberg, tangiert die östliche Abgrenzung der Teilfläche e.	(ja)	
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	BSN (Bereiche zum Schutz der Natur)	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Natura 2000-Gebiete	erhebliche Beeinträchtigung bei Vorkommen WEA-empfindlicher Arten als maßgebliche Bestandteile	mit 1.000 m geringster Abstand zum Natura 2000-Gebiet "Davert" (DE-4111-302 und DE-4111-401)	nein	nein
	weitere Schutzgebiete / schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen	Flächeninanspruchnahme Konflikt mit Schutzziele	Teilfläche a schneidet die Verbundfläche VB-MS-008, Teilfläche c und d die Verbundfläche VB-MS-4111-007	nein	Keine Konflikte mit Schutzziele des schutzwürdigen Biotopen. Erhebliche Auswirkungen auf die Waldflächen sind durch Abstände im Genehmigungsverfahren vermeidbar.
	Naturdenkmale	Beeinträchtigung durch zu geringem Abstand	keine vorhanden	nein	nein
	Wald / Wallhecken	Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme	Teilflächen a, b und d grenzen direkt an Waldflächen an, die Teilflächen c überlagert eine kleine Waldfläche	(ja)	Erhebliche Auswirkungen auf die Waldflächen sind durch Abstände im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar. Unvermeidbare Eingriffe in Waldhecken sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auszugleichen.
	planungsrelevante Arten	Inanspruchnahme von Lebensraum Barriere-/Verdrängungswirkungen Kollision Störwirkung	Baumfalken-Revier ca. 0,9 km westlich der WKZ gemeldet - Prüfradien des Baumfalken werden nicht unterschritten; Rotmilan-Brutverdacht ca. 1,0 km südwestlich der WKZ gemeldet - der einfache Prüfradius für den Rotmilan wird tangiert; randlich innerhalb und angrenzend der WKZ bis zu 5 Kiebitzbrutreviere gemeldet, weitere Kiebitz-Reviere benachbart; Kiebitz, Waldschnepfe, Weißstorch und Wespenbussard jeweils als Brutvogel von MTB-Quadranten gemeldet, die weniger als die artspezifischen Prüfradien entfernt sind; Großer Abendsegler-, Kleiner Abendsegler-, Breitflügel- und Zwergfledermausvorkommen sind für die Messtischblattquadranten 4110/2 und 4111/1 gemeldet, in denen die WKZ liegt; Kleiner Abendsegler-, Breitflügel- und Zwergfledermausvorkommen sind für die Messtischblattquadranten 4111/3 und 4211/1 gemeldet, in denen die WKZ liegt; einmalig 28 rastende Kraniche 1,2 km nordöstlich der WKZ nachgewiesen; der Wespenbussard ist als Brutvogel für das mind. 960 m entfernte FFH-Gebiet "Davert" gemeldet - potenzielle Bruthabitate des Wespenbussards im Schutzgebiet "Davert" liegen deutlich mehr als 1 km entfernt  Die Betrachtung anderer planungsrelevanter Artgruppen / Arten wird mangels konkreter Anlagenstandorte und -typen auf die nächste Ebene verlagert. Die bislang geprüften Daten gaben keine Hinweise auf besondere Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten.	(ja)	In Abhängigkeit von der konkreten Standortplanung ist ggf. mit Beeinträchtigungen für Kiebitzbrutvorkommen zu rechnen, darüber hinaus liegen auch (wenig konkrete) Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen von Brutvorkommen der Arten Rotmilan, Waldschnepfe, Weißstorch und Wespenbussard sowie Großer Abendsegler-, Kleiner Abendsegler-, Breitflügel- und Zwergfledermaus vor.  Die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte lassen sich durch Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren verhindern.  Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt daher insgesamt zu dem Ergebnis, dass einer Ausweisung der betrachteten WKZ "OTT II" nach aktuellem Untersuchungsstand keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen.



Windkonzentrationszone OTT 2					
Schutzgut	Kriterium	potenzielle Auswirkungen	Beschreibung der Bestandsituation	Betroffenheit	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Boden / Fläche	schutzwürdige Böden	Flächeninanspruchnahme	Pseudogley in Teilflächen a, c und d, besonders schutzwürdiger Staunässeboden. Pseudogley-Braunerde, sehr kleinflächig in Teilfläche a, schutzwürdiger Boden aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit.	(ja)	In der Regel kleinflächige Inanspruchnahme von Boden für WEA und Erschließung erforderlich. Ggf. ist die Inanspruchnahme bei konkreter Standortplanung vermeidbar bzw. zusätzlich auszugleichen.
	Altlasten-/ Verdachtsflächen		keine bekannten Altlasten-/ verdachtsflächen	nein	nein
Wasser	Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete	Flächeninanspruchnahme	keine vorhanden	nein	nein
	Gewässer		Teilfläche b beinhaltet Flächen eines namenlosen Verbandsgräber, ansonsten Entwässerungsgraben vorhanden (kein Verbandsgräber)	(ja)	Erhebliche Auswirkungen auf die Gewässer sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermeidbar bzw. ausgleichbar.
Klima / Luft	Klimafunktion	keine relevanten Auswirkungen	Freilandklima	nein	nein
Landschaft	Landschaftsschutzgebiet	visuelle Wirkungen	Die WKZ liegt mit der Teilfläche a teilweise im LSG 2.2.11 "Spilkenbrock und Breitenkämpfe". Die WKZ liegt mit den Teilflächen c und d vollständig im LSG 2.2.07 "Laubwälder der Nordbauerschaft".	ja	Erhöhtes Konfliktpotenzial, da für den Teilbereich des LSG, in dem die Teilfläche e liegt, die Landschaftsbildinheit herausragender Bedeutung dargestellt ist. Außerkraftsetzung der widersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplans kann durch den Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren erfolgen.
	Landschaftsbild		WKZ überlagernd Landschaftsbildtyp "Wald-Offenland-Mosaik" mittlerer Wertstufe, Teilfläche d beinhaltet Flächen der Landschaftsbildinheit mit herausragender Bedeutung	ja	Erhebliche Auswirkungen nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Ersatzgeldermittlung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren. Für Teilfläche e liegt erhöhtes Konfliktpotenzial vor.
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Kulturhistorisch bedeutsame Räume	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Teilflächen a und b überlagern teilweise den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich K 5.16, die Teilfläche d grenzt an den Bereich K 5.21. Zudem liegt im Randbereich des 1.000 m-Radius der Teilfläche d der bedeutsame Kulturlandschaftsbereich der Archäologie A 5.6.	(ja)	Überplanung von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen kann zur Überprägung des Landschaftscharakters führen. Die Beurteilung des Eingriffs und Ersatzgeldermittlung erfolgt im standortbezogenen Genehmigungsverfahren.

Betroffenheit der Schutzgüter: ja eine Betroffenheit liegt vor  
 (ja) eine Betroffenheit liegt prinzipiell vor, ist aber durch Maßnahmen lösbar  
 nein keine Betroffenheit



## Gemeinde Senden

Münsterstraße 30  
48308 Senden

21. Änderung des Flächennutzungsplans  
"Aufstellung eines sachlichen  
Teilflächennutzungsplan Windenergie"

### Umweltbericht - Schutzgebiete - Teil 1

-  Gemeindegebiet Senden
-  geplante Windkonzentrationszone
- Schutzgebiete**
-  FFH-Gebiete
-  Vogelschutzgebiete
-  Naturschutzgebiete  
Die Naturschutzgebiete sind innerhalb der Gemeinde-  
fläche Senden dargestellt.  
Außerhalb der Gemeinde Senden ist nachrichtlich  
nur das NSG Hambrocks Busch (2.1.12) verzeichnet.
-  Landschaftsschutzgebiete  
Die Landschaftsschutzgebiete sind innerhalb der Gemeinde-  
fläche Senden dargestellt.

Weitere Schutzgebiete /-ausweisungen sind in Detail-Karten  
2 bis 6 für die jeweiligen WKZ dargestellt.

-  bestehende Windenergieanlagen

(c) Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - WMS NW DTK100  
- Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

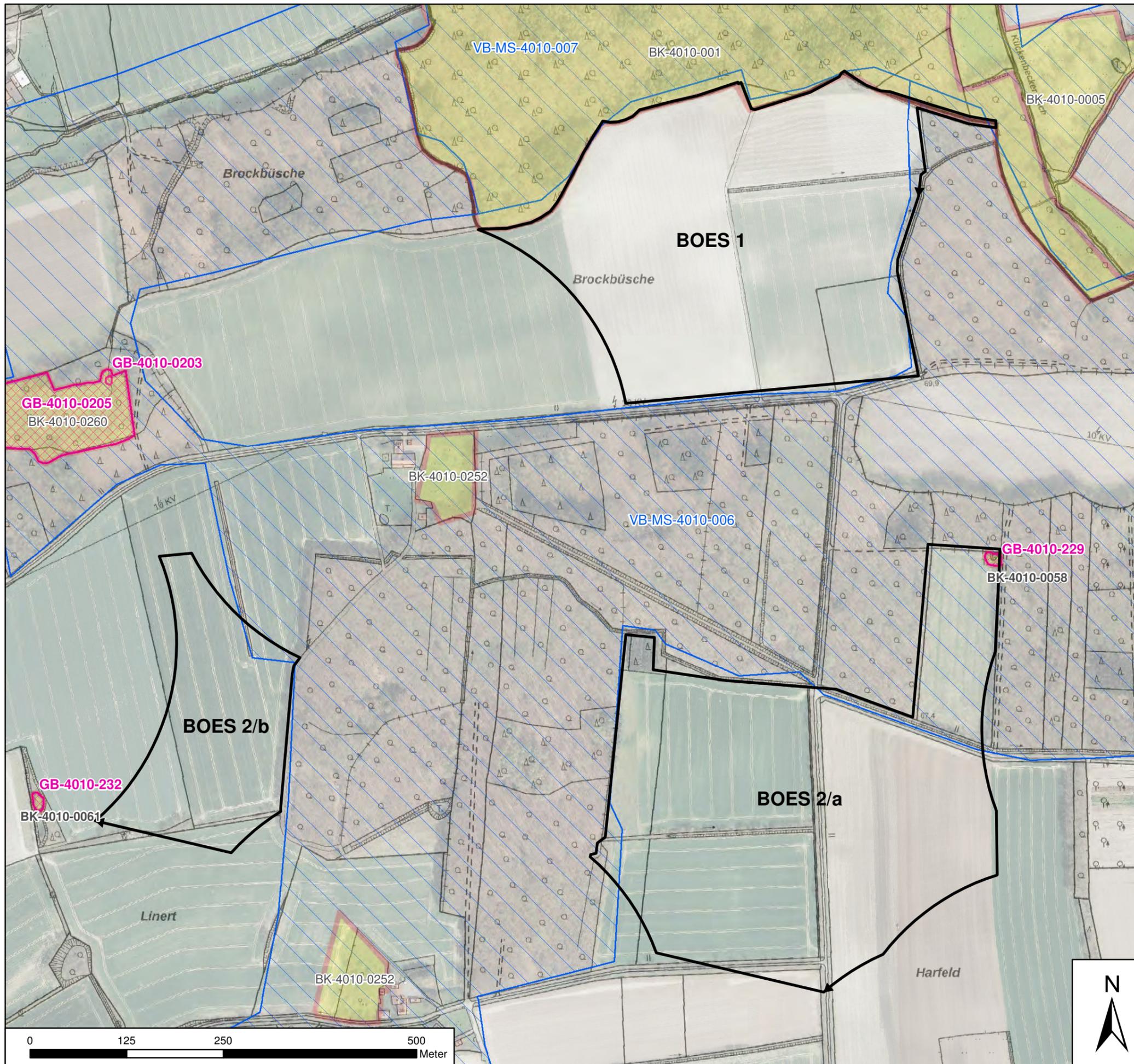
Maßstab 1:75.000

Karte 1 - Schutzgebiete

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH  
Liboristr. 13  
48 155 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: [info@oekon.de](mailto:info@oekon.de)

Münster, 04. April 2018





**Gemeinde Senden**

**Münsterstraße 30  
48308 Senden**

**21. Änderung des Flächennutzungsplans  
"Aufstellung eines sachlichen  
Teilflächennutzungsplan Windenergie"**

**Schutzgebiete - Teil 2  
Windkonzentrationszone  
BOES 1 und BOES 2**

 geplante Windkonzentrationszone

**Schutzgebiete /Schutzausweisungen**  
ergänzende Darstellung zur Karte 1

 gesetzlich geschützte Biotope

 schutzwürdige Biotope (Biotopkataster NRW)

 Biotopverbundfläche  
... besonderer Bedeutung

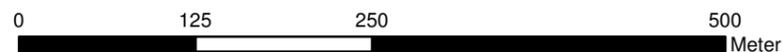
(c) Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - WMS NW DOP 20,  
WMS NW DTK - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

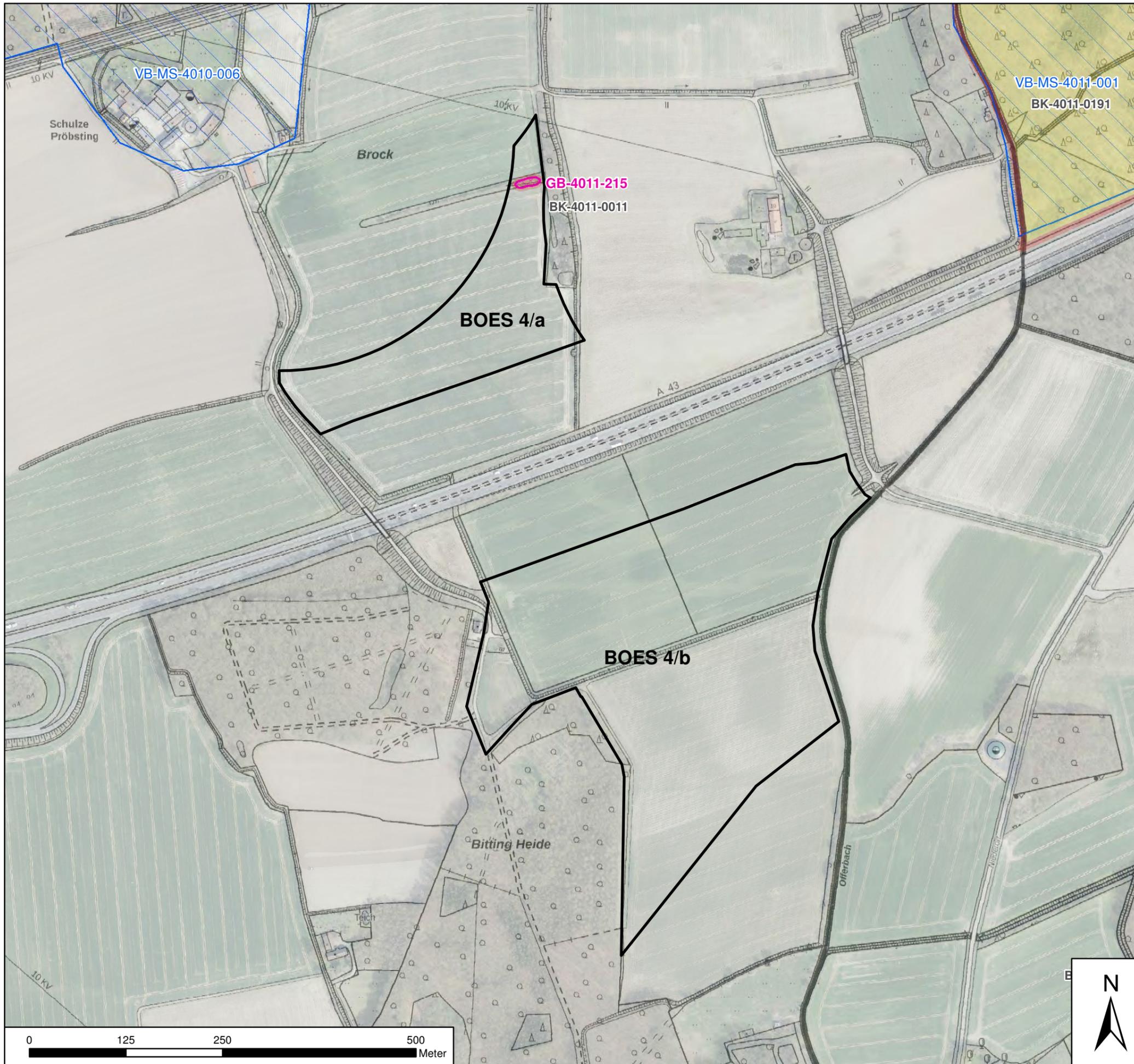
Maßstab 1:5.000

Karte 2 - WKZ BOES 1 und BOES 2

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH  
Liboristr. 13  
48 155 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: [info@oekon.de](mailto:info@oekon.de)

Münster, 04. April 2018





**Gemeinde Senden**

**Münsterstraße 30  
48308 Senden**

**21. Änderung des Flächennutzungsplans  
"Aufstellung eines sachlichen  
Teilflächennutzungsplan Windenergie"**

**Schutzgebiete - Teil 2  
Windkonzentrationszone BOES 4**

 geplante Windkonzentrationszone

**Schutzgebiete /Schutzausweisungen**  
ergänzende Darstellung zur Karte 1

-  gesetzlich geschützte Biotope
-  schutzwürdige Biotope (Biotopkataster NRW)
-  Biotopverbundfläche  
... besonderer Bedeutung

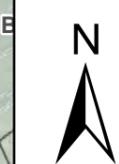
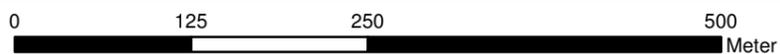
(c) Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - WMS NW DOP 20,  
WMS NW DTK - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

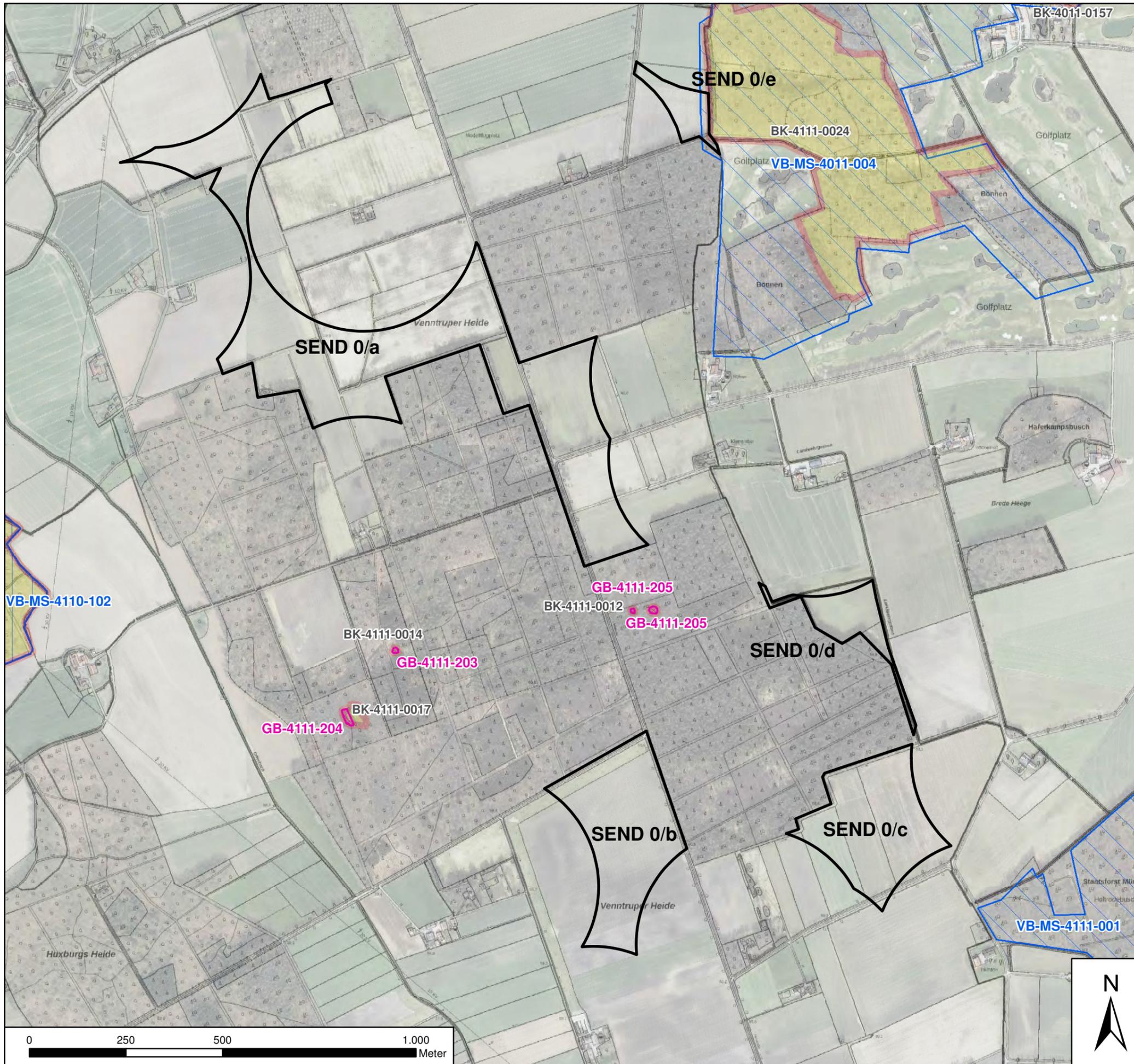
Maßstab 1:5.000

Karte 3 - WKZ BOES 4

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH  
Liboristr. 13  
48 155 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: [info@oekon.de](mailto:info@oekon.de)

Münster, 04. April 2018





**Gemeinde Senden**

**Münsterstraße 30  
48308 Senden**

**21. Änderung des Flächennutzungsplans  
"Aufstellung eines sachlichen  
Teilflächennutzungsplan Windenergie"**

**Schutzgebiete - Teil 2  
Windkonzentrationszone SEND 0**

 geplante Windkonzentrationszone

**Schutzgebiete /Schutzausweisungen  
ergänzende Darstellung zur Karte 1**

-  gesetzlich geschützte Biotope
-  schutzwürdige Biotope (Biotopkataster NRW)
-  Biotopverbundfläche  
... besonderer Bedeutung
-  ... herausragender Bedeutung

(c) Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - WMS NW DOP 20,  
WMS NW DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

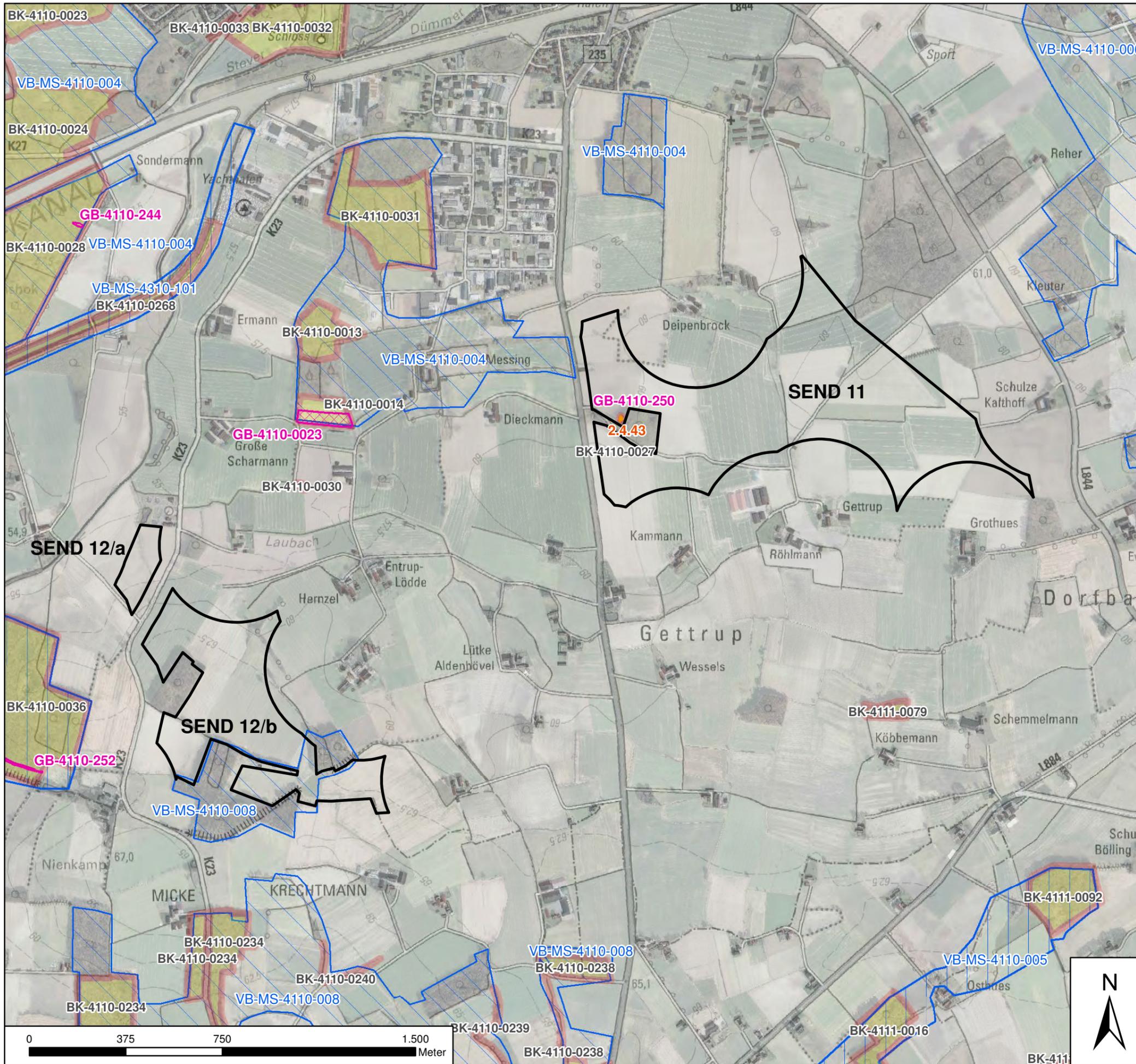
Maßstab 1:10.000

Karte 4 - WKZ SEND 0

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH  
Liboristr. 13  
48 155 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: info@oekon.de

Münster, 04. April 2018





**Gemeinde Senden**

**Münsterstraße 30  
48308 Senden**

**21. Änderung des Flächennutzungsplans  
"Aufstellung eines sachlichen  
Teilflächennutzungsplan Windenergie"**

**Windkonzentrationszonen  
SEND 11 und SEND 12**

 geplante Windkonzentrationszone

**Schutzgebiete /Schutzausweisungen**  
ergänzende Darstellung zur Karte 1

-  geschützte Landschaftsbestandteile
-  gesetzlich geschützte Biotope
-  schutzwürdige Biotope (Biotopkataster NRW)
-  Biotopverbundfläche  
... besonderer Bedeutung
-  ...herausragender Bedeutung

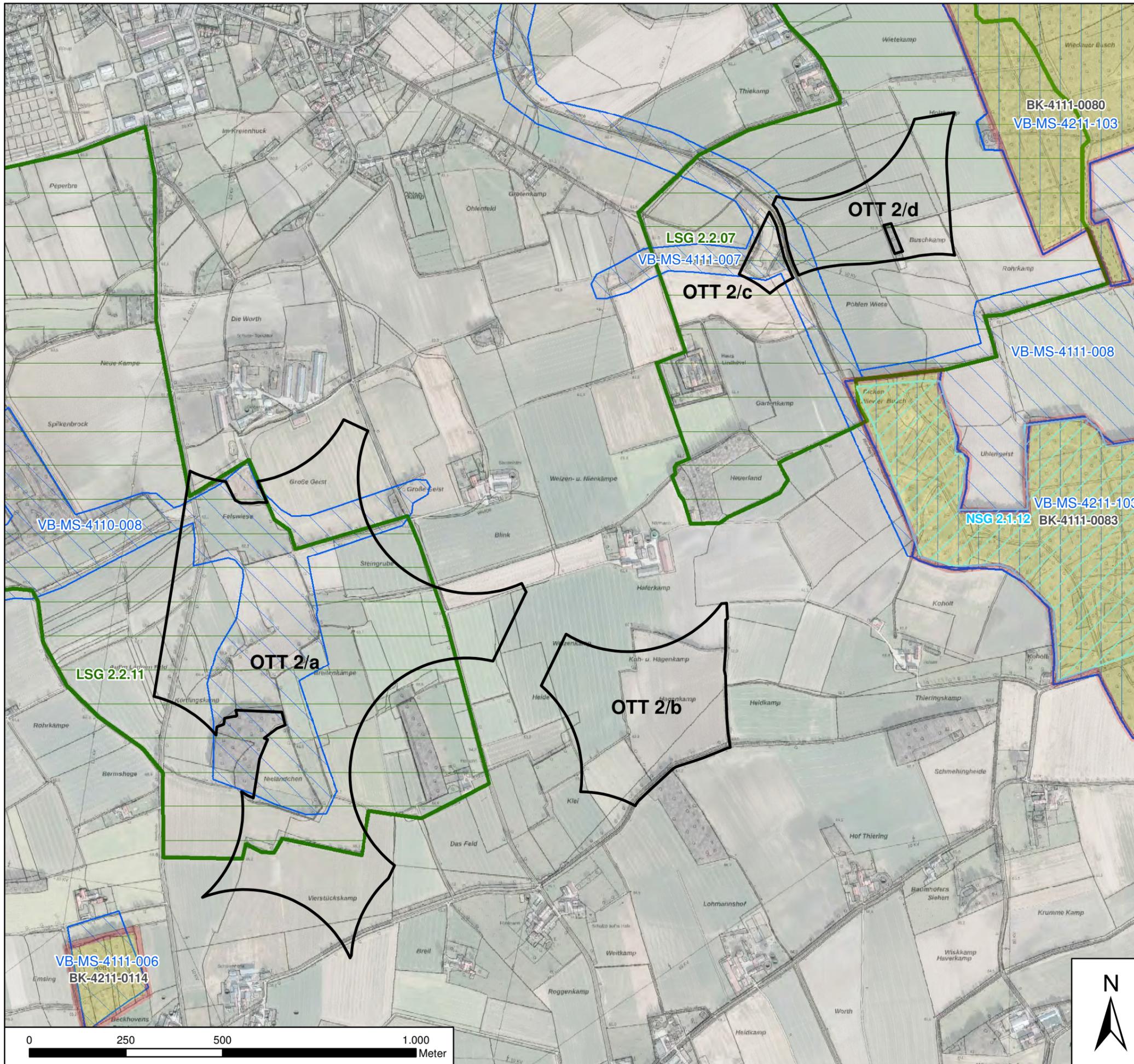
(c) Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - WMS NW DOP 20,  
WMS NW DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:15.000 | Karte 5 - WKZ SEND 11 & SEND 12

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH  
Liboristr. 13  
48 155 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: info@oekon.de

Münster, 04. April 2018





**Gemeinde Senden**

**Münsterstraße 30  
48308 Senden**

**21. Änderung des Flächennutzungsplans  
"Aufstellung eines sachlichen  
Teilflächennutzungsplan Windenergie"**

**Schutzgebiete - Teil 2  
Windkonzentrationszone OTT 2**

 geplante Windkonzentrationszone

**Schutzgebiete /Schutzausweisungen**

-  Naturschutzgebiete
-  Landschaftsschutzgebiete
-  schutzwürdige Biotop (Biotopkataster NRW)
-  Biotopverbundflächen  
... besonderer Bedeutung
-  ... herausragender Bedeutung

(c) Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - WMS NW DOP 20,  
WMS NW DTK - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

Maßstab 1:10.000

Karte 6 - WKZ OTT 2

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH  
Liboristr. 13  
48 155 Münster  
Tel: 0251 / 13 30 28 -12  
Fax: 0251 / 13 30 28 -19  
mail: [info@oekon.de](mailto:info@oekon.de)

Münster, 04. April 2018

