

---

# GEMEINDE SCHENKENDÖBERN

Landkreis Spree-Neiße

---

## BEBAUUNGSPLAN NR. 31 Windpark Schenkendöbern Süd

### BEGRÜNDUNG

für die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

### VORENTWURF

Auftraggeber: Gemeinde Schenkendöbern

Stand: März 2024

---

Auftragnehmer

#### GRUPPE PLANWERK

GP Planwerk GmbH  
Umlandstraße 97, 10715 Berlin  
Tel. +49 (0)30 889 163 90  
Fax +49 (0)30 889 163 91



AFRY Deutschland GmbH  
Umweltplanung Erneuerbare Energien  
Marburger Straße 10, 10789 Berlin  
Tel. +49 172 982 9223

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
GV	Gemeindevertretung
GW	Gigawatt
FFH	Flora-Fauna-Habitat-Gebiet
FNP	Flächennutzungsplan
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
NHN	Normalhöhennull
NÜ	Nachrichtliche Übernahme
PV	Photovoltaik
TF	Textliche Festsetzung
TWh	Terawattstunden
VV EED	Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur über die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit von Anlagen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien (VV EED)
WEA	Windenergieanlagen
ZF	Zeichnerische Festsetzung

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS UND ZIEL DER PLANAUFSTELLUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass .....	1
1.2	Ziele und Zwecke der Planung .....	1
<b>2</b>	<b>PLANGEBIET</b>	<b>2</b>
2.1	Räumliche Lage.....	2
	<b>2.1.1 Geltungsbereich .....</b>	<b>3</b>
	<b>2.1.2 Eigentumsverhältnisse .....</b>	<b>4</b>
	<b>2.1.3 Gegenwärtige Nutzung und Erschließung .....</b>	<b>5</b>
2.2	Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	8
	<b>2.2.1 Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro) .....</b>	<b>9</b>
	<b>2.2.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) .....</b>	<b>9</b>
	<b>2.2.3 Braunkohlenplan Tagebau Jänschwalde .....</b>	<b>11</b>
	<b>2.2.4 Regionalplanung Lausitz-Spreewald .....</b>	<b>13</b>
	<b>2.2.5 Flächennutzungsplan (FNP) .....</b>	<b>15</b>
	<b>2.2.6 Energiepolitische Ziele der Bundesregierung .....</b>	<b>15</b>
	<b>2.2.7 Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg .....</b>	<b>18</b>
	<b>2.2.8 Regionales Entwicklungskonzept (REK) Cottbus/Chóiebus – Guben – Forst (Lausitz)/Baršä (Łužyca) .....</b>	<b>18</b>
	<b>2.2.9 Gegenwärtiges Planungsrecht .....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN</b>	<b>20</b>
3.1	Entwicklung der Planungsüberlegungen .....	21
	<b>3.1.1 Verträglichkeit der Windenergie .....</b>	<b>21</b>
	<b>3.1.2 Effektive Windenergienutzung .....</b>	<b>22</b>
	<b>3.1.3 Referenzanlage .....</b>	<b>23</b>
	<b>3.1.4 Verfahren zur Standortfindung der Windenergieanlagen .....</b>	<b>23</b>
	<b>3.1.5 Erschließung der Windenergieanlagen .....</b>	<b>25</b>
3.2	Begründung der Festsetzungen .....	26
	<b>3.2.1 Art der baulichen Nutzung .....</b>	<b>26</b>
	<b>3.2.2 Maß der baulichen Nutzung .....</b>	<b>27</b>
	<b>3.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen .....</b>	<b>28</b>
	<b>3.2.4 Abstände der Windenergieanlagen untereinander .....</b>	<b>30</b>
	<b>3.2.5 Verkehrsflächen .....</b>	<b>30</b>
	<b>3.2.6 Wasserflächen .....</b>	<b>30</b>
	<b>3.2.7 Flächen für Landwirtschaft und Wald .....</b>	<b>30</b>

<b>3.2.8 Gestalterische Festsetzungen .....</b>	<b>30</b>
3.3 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise .....	31
<b>3.3.1 Nachrichtliche Übernahmen .....</b>	<b>31</b>
<b>3.3.2 Hinweise .....</b>	<b>32</b>
3.4 Flächenbilanz.....	32
<b>4 AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS</b>	<b>34</b>
4.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen .....	34
4.2 Auswirkungen auf den Verkehr.....	34
4.3 Auswirkungen auf die Natur, Landschaft, Umwelt.....	34
4.4 Kosten und Finanzierung .....	34
<b>5 VERFAHREN</b>	<b>35</b>
<b>6 ANHANG ZUR BEGRÜNDUNG</b>	<b>36</b>
6.1 Liste der textlichen Festsetzungen .....	36
6.2 Rechtsgrundlagen.....	37
<b>7 LISTE DER ANLAGEN</b>	<b>38</b>

### **Umweltbericht**

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan wird von der AFRY Deutschland GmbH parallel zur Planaufstellung des Bebauungsplans im erforderlichen Umfang verfasst (Stand: 01.03.2024).

Das Dokument ist Teil der Begründung. Es enthält eine eigenständige Gliederung und Seitennummerierung.

Zum Vorentwurf des Bebauungsplans liegt der Umweltbericht als Untersuchungsrahmen (Scoping) vor.

---

## 1 ANLASS UND ZIEL DER PLANAUFSTELLUNG

### 1.1 ANLASS

---

Für die Ziele der deutschen Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik muss die Windenergie erheblich ausgebaut werden. Ohne den massiven Ausbau kann Deutschland den 1,5-Grad-Klimaschutz-Pfad der europäischen Union, sowie das im Klimaschutzgesetz bestehende Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 nicht einhalten. Zudem zeigt der im Frühjahr 2022 ausgebrochene Krieg in der Ukraine die negativen Folgen großer Abhängigkeiten von fossilen Energieressourcen. „Die Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien ist vor diesem Hintergrund nicht nur klimapolitisch, sondern auch geopolitisch und ökonomisch geboten.“<sup>1</sup>

Die Bundesregierung reagierte im Jahr 2022 auf die sich zuspitzende Situation mit einer umfassenden Klimaschutz-Gesetzgebung. Zusätzlich wurden im Jahr 2023 die Ausbauziele des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) angehoben, sodass im Jahr 2030 „80 Prozent des in Deutschland verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen“<sup>2</sup> sollen. Dafür muss die „Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von knapp 240 Terawattstunden (TWh) im Jahr 2021 auf 544 bis 600 TWh im Jahr 2030 erhöht werden.“<sup>3</sup> Jährlich muss die installierte Leistung an Windenergie um 10 Gigawatt (GW) steigen, damit die Ziele von 115 GW im Jahr 2030, 157 GW im Jahr 2034 und 160 GW im Jahr 2040 erreicht werden. Damit die erhöhten Ausbauziele erreicht werden, stuft der Bundesgesetzgeber die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien als überragendes öffentliches Interesse ein, dass der öffentlichen Sicherheit dient (§ 2 EEG).

Auch die Gemeinde Schenkendöbern verfolgt das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung zu steigern und auf geeigneten Flächen Standorte für Windenergieanlagen (WEA) zu sichern bzw. im bestehenden Umfeld zu erweitern.

### 1.2 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

---

Die Gemeinde Schenkendöbern folgt den bundespolitischen Zielstellungen und möchte zum Ausbau der Windenergienutzung substantiell beitragen und beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern-Süd“ einen Windpark innerhalb des Geltungsbereichs zu entwickeln. Auf der Fläche sollen insbesondere die Belange der Bewohner\*innen der betroffenen Ortsteile, der privaten Entwickler sowie des Umweltschutzes aufeinander abgestimmt werden. Daher fasste am 28.02.2023 die Gemeindevertretung (GV) der Gemeinde Schenkendöbern den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern-Süd“. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans beschloss die GV für den Geltungsbereich des Bebauungsplans die 11. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Schenkendöbern. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im südlichen Teil der Gemeinde Schenkendöbern, zwischen den Ortsteilen Bärenklau, Atterwasch, Grabko und Kerkwitz.

---

<sup>1</sup> Deutscher Bundestag (2022): Drucksache 20/2355. Entwurf eines Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land. A Problem und Ziel. <https://dserver.bundestag.de/btd/20/023/2002355.pdf> (Aufruf am 09.08.2022). S. 1

<sup>2</sup> Ebenda.

<sup>3</sup> Ebenda.

Die Gemeinden haben gemäß § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung erforderlich ist.

Ziel des Bebauungsplans Nr. 31 ist die dezentrale Energieerzeugung und Versorgung mit Strom aus Windenergie im Gemeindegebiet und in der Region sicherzustellen. Hierfür werden für die Windenergieanlagen Standorte abgestimmt und festgesetzt, um den maximalen Energieertrag zu erzielen. Hierdurch sollen Flächen, die bisher nicht durch die Windenergie genutzt wurden, im Sinne der von der Bundesregierung aufgelegten Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien beansprucht werden. Durch die abgestimmte Entwicklung eines Windparks, in dem verschiedene Entwickler agieren, kann der Eingriff in Natur und Landschaft minimiert werden.

Inhalt des Bebauungsplans Nr. 31 ist die Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der überbaubaren Grundstücksfläche (einzelne Baufelder). In der Planaufstellung werden notwendige Mindestabstände zwischen Windenergieanlagen beachtet, um Turbulenzen zu verhindern und die Standsicherheit und Gewährleistung eines wirtschaftlichen Windfeld-Gesamtwirkungsgrades zu garantieren. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 31 umfasst eine Größe von ca. 853 ha und orientiert sich an dem Vorranggebiet WEN-14 des sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ (siehe Kapitel 2.2.4).

Durch das Bauleitplanverfahren stellt die Gemeinde die Einbeziehung aller Belange von Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange (z.B. übergeordnete Planungsebenen, Wald, Landwirtschaft, Naturschutz, Denkmalschutz, Leitungsträger) und privaten Personen in die Planung sicher (gem. § 1 Abs. 7 BauGB). Eine abschließende gemeindliche Abwägung der Belange ermöglicht eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die gemäß § 1 Abs. 5 BauGB dazu beiträgt, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz zu fördern.

Zusätzlich berücksichtigt der Bebauungsplan die in Aufstellung befindliche Regionalplanung. Es wird eine Begründung nach § 2a BauGB verfasst, deren Bestandteil eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ist.

## **2 PLANGEBIET**

### **2.1 RÄUMLICHE LAGE**

Das Plangebiet liegt im Landkreis Spree-Neiße, nördlich und südlich der Bundesstraße B 97 in der Gemeinde Schenkendöbern, großräumig zwischen den Orten Jänschwalde und Guben. In direkter Nachbarschaft liegen die Ortsteile Taubendorf (südlich), Grabko (westlich), Kerkwitz (östlich) sowie Bärenklau, Vorwerk und Atterwasch (nördlich) der Gemeinde Schenkendöbern. Die Landesstraße L 46 verläuft in Nord-Süd-Richtung entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze.

Südlich grenzt der Tagebau Jänschwalde an, für den derzeit der Abschlussbetriebsplan fertig gestellt wird. Die Bahnstrecke Berlin-Cottbus verläuft in Ost-West-Richtung quer durch das Gebiet. Im Norden grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Gubener Fließtäler“ an das Plangebiet an.

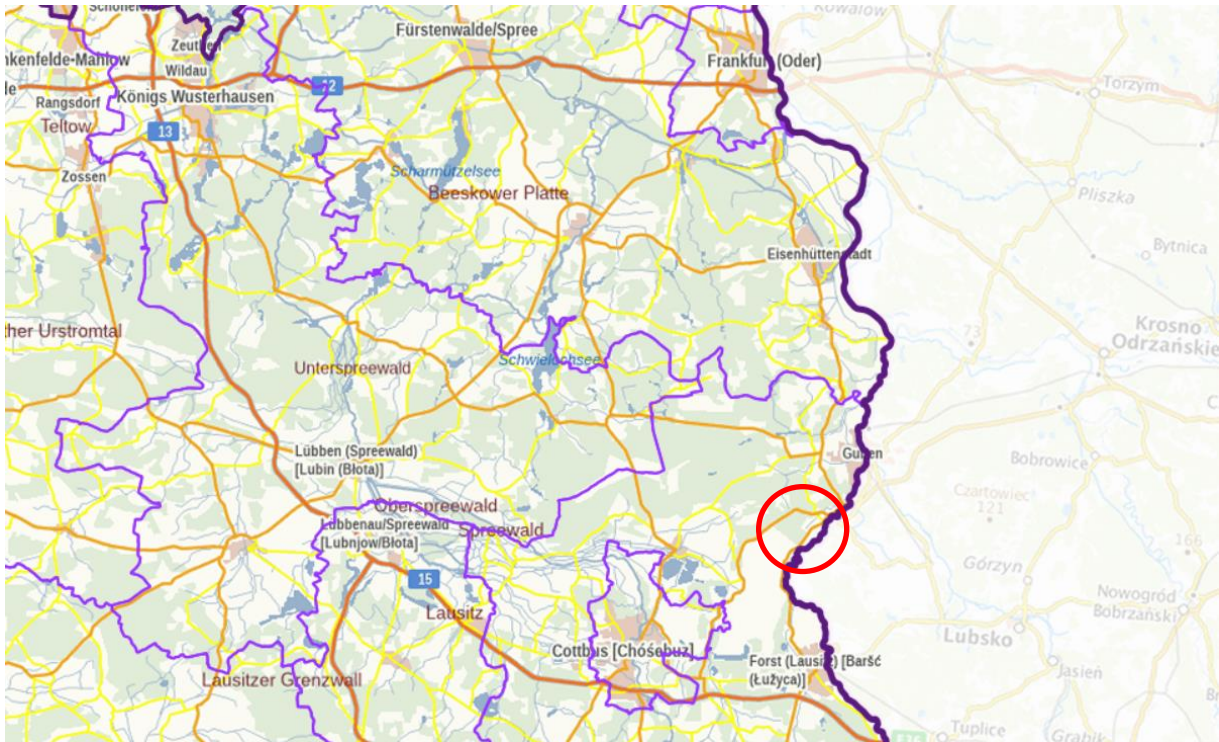


Abbildung 1: Lage des Plangebietes  
In der Abbildung rot markiert (Quelle: Datenlizenz Deutschland – WebAtlasDE Fix Brandenburg mit Berlin – Version 2.0)

### 2.1.1 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 853 ha. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs ergibt sich aus der zu untersuchenden Potenzialfläche für ein Windenergiegebiet. Teil des Geltungsbereiches ist insbesondere das im Entwurf des Teil-Regionalplan Windenergienutzung enthaltene Vorranggebiet VR-WEN-14 „Grabko Ost“. Aufgrund der Größe des Plangebietes erfolgt die Darstellung in der Planzeichnung im Maßstab 1:6.000.

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs ergibt sich:

- im Norden durch die Ortsverbindung (Forstweg) zwischen Atterwasch und Grabko, sowie durch die Einhaltung eines Siedlungsabstands von mindestens 1000 m zu den Ortslagen Atterwasch, Bärenklau und dem dazwischen gelegenen Vorwerk,
- im Osten durch die Landesstraße L 46, die Einhaltung eines Siedlungsabstands von mindestens 1000 m zu den Ortslagen Kerkwitz und Taubendorf sowie durch die Bundesstraße B 97,
- im Süden durch den Tagebau Jänschwalde bzw. durch den Braunkohlenplan Jänschwalde,
- im Westen durch einen land- und forstwirtschaftlichen Weg und durch die Einhaltung eines Siedlungsabstands von 1000 m zur Ortslage Grabko.

Die konkrete Abgrenzung ergibt sich aus vorhandenen Flurstücksgrenzen. Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstücke
Atterwasch	001	11, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 27/1, 28 (tlw.), 29, 30, 31, 32, 34 (tlw.), 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 (tlw.), 46, 49, 50, 51, 52, 53/2, 54, 55
Atterwasch	003	1, 4
Bärenklau	005	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
Grabko	002	89 (tlw.), 93, 94, 95, 96, 100, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119/1, 119/2, 119/3, 120/1, 120/2, 120/3, 121, 124/1, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 139, 142, 145, 146, 181, 203 (tlw.), 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 288 (tlw.), 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314
Grabko	003	9, 10, 11, 12, 13, 14, 23, 24, 25, 26, 31, 32, 34, 45, 46, 47, 48, 49, 50 (tlw.), 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91 (tlw.)
Groß Gastrose	005	1/2, 2, 3/2, 3/3, 4, 7, 10, 15 (tlw.), 30, 33 (tlw.), 34, 35, 36, 42/1, 42/2, 43, 44/1, 44/2, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66/2, 66/3, 66/1, 68/2, 68/3, 69, 70/1, 70/2, 70/3, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88/1, 88/2, 89, 90, 91, 92, 96, 97, 98/1, 98/2, 98/3, 99, 100, 101, 102, 103, 104/1, 104/2, 105, 106, 107, 108, 109, 113/2 (tlw.), 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124/1, 124/2, 126/2, 130/2, 131/1, 131/2, 132/1, 132/2, 132/3, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175 (tlw.), 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 196, 197, 199, 202, 203, 204, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215
Groß Gastrose	007	23
Kerkwitz	001	744, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765/1, 767, 768, 770, 771, 772, 773, 916

### 2.1.2 Eigentumsverhältnisse

Die im Geltungsbereich befindlichen Flurstücke sind überwiegend im Privateigentum. Die im Bebauungsplan für die Errichtung von Windenergieanlagen bestimmten Flächen wurden durch drei Projektierer größtenteils bereits durch Nutzungsverträge gesichert.

Für den Großteil des Geltungsbereichs bestehen zudem bergrechtliche Eigentumstitel zugunsten des Braunkohleabbaus. Inhaberinnen der Bergbauberechtigungen sind die Lausitz Energie Bergbau AG (LEAG) und die BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH.



### 2.1.3 Gegenwärtige Nutzung und Erschließung

- **Einbindung / verkehrliche Erschließung**

#### Straßenverkehr (MIV)

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortsteilen Atterwasch, Kerkwitz, Groß Gastrose, Taubendorf, Grabko, Bärenklau und dem Siedlungsteil Vorwerk der Gemeinde Schenkendöbern.

Das Plangebiet wird über die Bundesstraßen B 97, B 112 und B 320 erschlossen: Während die B 97 das Gebiet quert und teilweise parallel zur Bahnstrecke Cottbus-Guben liegt, verläuft die B 112 östlich und die B 320 nördlich des Geltungsbereiches. Bei Schenkendöbern trifft die B 320 auf die B 112, bei Groß Gastrose die B 97 auf die B 112. Zwischen Groß Gastrose und Schenkendöbern verläuft die Landesstraße L 46 in Nord-Süd-Richtung entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze. In Atterwasch zweigt ein Verbindungsweg von der L 46 in Richtung Grabko ab und begrenzt den Geltungsbereich im Norden. Bei Kerkwitz kreuzt eine Gemeindestraße die L 46 und führt, quer durch den Geltungsbereich nach Drewitz (Gemeinde Jänschwalde) mit Anbindung nach Grabko.

#### ÖPNV

Im Umfeld des Plangebietes gibt es Haltestellen, die das Plangebiet an den Regional- und Nahverkehr anschließen. Die nächste Regionalbahnhaltstelle befindet sich in Kerkwitz (RE 10, RB 43), wo ein Umstieg zur Buslinie 894 möglich ist, die östlich des Geltungsbereichs hält. Nördlich des Geltungsbereichs verkehrt zwischen dem Fernverkehrsbahnhof Cottbus und dem Regionalexpressbahnhof Guben die Buslinie 877. Zwischen Pinnow und Atterwasch / Deulowitz verkehrt nordöstlich des Geltungsbereiches die Buslinie 891; darüber hinaus verläuft die Buslinie 892 westlich sowie nördlich des Geltungsbereiches zwischen Grabko und Grano. Es ist geplant, dass ab April 2024 ein Großteil des gemeindlichen Bus-Binnenverkehrs sowie Verbindungen in das Mittelzentrum Guben durch einen fahrplan- und linienunabhängigen On-Demand-Verkehr abgelöst werden.

#### Radverkehr

Die Gemeindestraße zwischen Kerkwitz und Grabko ist Teil des Fernradweges „Niederlausitzer Bergbautour“.

- **Bebauungs- und Nutzungsstruktur**

Die Flächen innerhalb des Plangebiets sind nicht bebaut und überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Mehrere unbefestigte Forstwege verlaufen durch den Wald. Im westlichen Randbereich des Geltungsbereiches befinden sich intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen. Im Südosten des Plangebiets befindet sich der ehemalige Gefechtsstand Taubendorf im Bereich der Eichberge. Eine 110-kV-Freileitung verläuft in Süd-Nordost-Richtung quer durch das Gebiet.

#### Geländeverhältnisse

Der Forst, in dem der Geltungsbereich liegt, befindet sich – gegenüber den umliegenden Orten – leicht erhöht. Die Bahnlinie teilt das Gelände in einen nördlichen und einen südlichen Bereich. Der nördliche Bereich wird durch eine leicht gewellte Topographie gekennzeichnet, deren Geländeoberkanten zwischen 60 und 70 m über NHN liegen. Richtung Süden und zum Teil auch im Westen steigt das Gelände an. So befindet sich die Geländehöhe entlang der Bahnlinie bei ca. 80 m; die Steigung nimmt Richtung Südosten weiter zu. Im Bereich Eichberge befindet sich mit 115 m (NHN) die höchste Erhebung innerhalb des Geltungsbereiches.

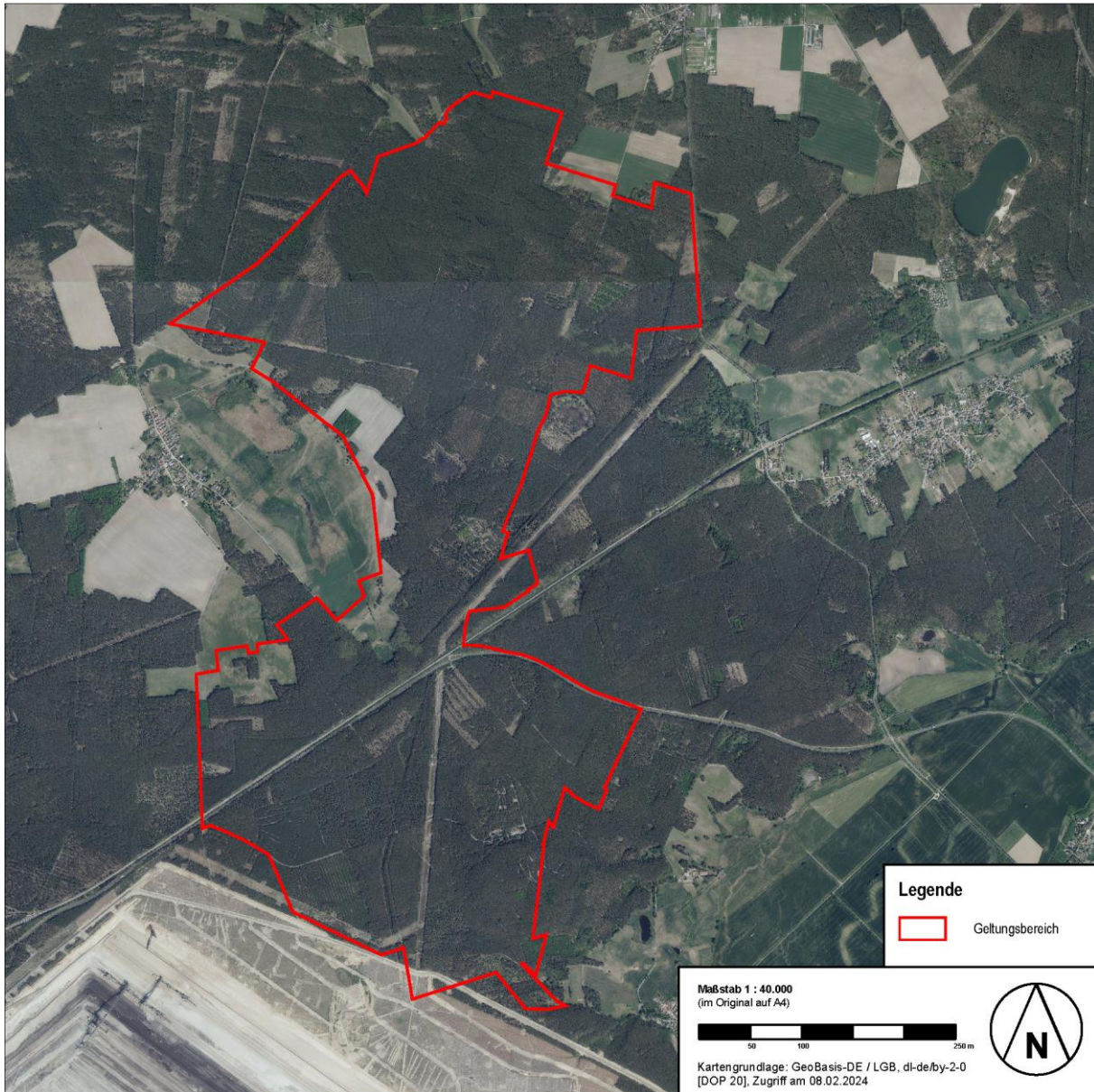


Abbildung 2: Luftbild des Plangebiets mit Kennzeichnung der Geltungsbereichsgrenze

- **Ver- und Entsorgung**

Das Gebiet wird im südlichen Bereich durch eine Strom-Freileitung durchtrennt.

Weitere Angaben zur Ver- und Entsorgung (u.a. Trink- und Abwasser, Niederschlagsentwässerung, Gas-, Telekommunikations-, Stromleitungen) werden im weiteren Verfahren ergänzt.

- **Baugrund-, Boden- und Wasserverhältnisse**

Im Norden des Geltungsbereichs liegt die Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Schenkendöbern-Atterwasch“ (Überschneidung ca. 145 ha). Schutzzone II des Wasserschutzgebietes grenzt unmittelbar nördlich an.

Es bestehen keine Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebiete innerhalb des Plangebietes wie auch in dessen Umfeld.

Innerhalb des Plangebietes besitzen die Böden überwiegend eine Bodenqualität von < 30, zum Teil auch zwischen 30 und 50. Insbesondere der Bereich südöstlich der Bahnlinie – Rund um die Eichberge – hat eine Bodenzahl von 30 bis 50. Für den Geltungsbereich liegt der Bodenrichtwert für die forstwirtschaftlichen Flächen (mit Aufwuchs) bei 0,57; im Bereich Eichberge ist der Bodenrichtwert für die forstwirtschaftlichen Flächen (mit Aufwuchs) mit 0,62 etwas höher.

- **Natur, Landschaft, Umwelt**

Östlich des FFH-Gebiet „Pastlingsee“ liegt mit einer Größe von 39 ha (nicht zusammenhängend) im Geltungsbereich das FFH-Gebiet „Grabkoer Seewiesen“ (Nr. DE 4053-305; ehemals „Pastlingsee Ergänzung“). Die Kesselmoore „Torfteich“ und „Maschnetzenlauch“ sind Bestandteil des FFH-Gebietes und liegen zentral im Plangebiet. Nördlich des Geltungsbereichs liegt das FFH-Gebiet „Feuchtwiesen Atterwasch“ (193 ha; Nr. DE 4053-302), was ebenfalls ein Naturschutzgebiet ist. Östlich des Geltungsbereiches liegt das 80.216 ha große Vogelschutzgebiet „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (Nr. DE 4151-421), das sich weitgehend mit dem gleichnamigen Naturpark überschneidet. Ein weiterer Naturpark („Schlaubetal“; Nr. 3952-701) befindet sich nördlich des Geltungsbereichs. Nördlich und etwas weiter östlich des Geltungsbereichs befindet sich zwischen Bärenklau und Atterwasch sowie Atterwasch und Kerkwitz das Landschaftsschutzgebiet „Gubener Fließtäler“ (Nr. 4053-604). Südlich der Bundesstraße befindet sich unterhalb der Stromfreileitung ein geschütztes Biotop.

Die überwiegenden Flächen des Plangebiets sind Wald im Sinne des § 2 LWaldG und werden forstwirtschaftlich genutzt. In Teilbereichen sind besondere Waldfunktionen vorhanden. Hierbei handelt es sich um

- „Wald auf exponierter Lage“ (WF 2200) im Südwesten,
- „Wald auf erosionsgefährdeten Standorten“ (WF 2100) im Südwesten,
- Erholungswald (WF 8102) entlang der Bahnstrecke Cottbus-Guben sowie
- Mooreinzugsgebiet (WF 7400) in einem großen Bereich im Norden des Plangebietes.

Im westlichen Randbereich des Geltungsbereichs wird intensive Landwirtschaft betrieben.

Durch das Plangebiet verläuft im Westen an zwei Stellen das Gewässer II. Ordnung „Großer Seegraben“.

Weitere Ausführungen hierzu enthält der Umweltbericht (eigenständiges Dokument).

- **Denkmalschutz**

Der Geltungsbereich des Plangebietes erstreckt sich über mehrere Ortsteile der Gemeinde Schenkendöbern. Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine eingetragenen Baudenkmale. Neben den Schutz von Denkmalen nach § 2 Abs. 3 BbgDSchG ist auch die Umgebung von Denkmalen geschützt. In den Siedlungszusammenhängen der Ortsteile befinden sich jeweils Baudenkmale. Ortsteile, in denen sich Denkmale befinden sind Atterwasch, Bärenklau, Groß Gastrose und Kerkwitz.

#### Atterwasch

Der Ortsteil Atterwasch liegt ca. 1 km nördlich des Geltungsbereichs. Im Ortsteil ist die „Dorfkirche“ (Dokument-Nr.: 09125048) samt „Orgel“ und „Glocke“, „Pfarrhaus“ (Dokument-Nr.: 09125049) und benachbarten „Kriegerdenkmal“ (Dokument-Nr.: 09125791) geschützt. Nördlich der Kirche befindet sich das geschützte „Mühlengehöft, bestehend aus Mühlengebäude mit Resten der Mühlentechnik (Fragment Steinmahlgang, Reinigungsmaschine, Gatterfahrstuhl, Fragment Plansichter, Absackeinrichtungen) und Turbinenhaus, Turbine und Transmissionsanlage sowie Wehranlage, Einlassbauwerk und Freigraben, Schornstein der Kieferndarre, Wirtschaftsgebäuden, Scheune und Stallspeicher sowie Hopfplasterung“ (Dokument-Nr.: 09125799).

Zwischen den bebauten Ortsteilen in Atterwasch und Kerkwitz befindet sich am nördlichen Ufer des Deulowitzer Sees der „Landsitz mit altem und neuem Wohnhaus, Wasserturm, Familienbegräbnis und drei Bronzeplastiken“ (Dokument-Nr.: 09125792).

#### Bärenklau

Der Siedlungszusammenhang des Ortsteils Bärenklau liegt ca. 2 km westlich des Geltungsbereiches. Nördlich der Siedlung befindet sich das „Herrenhaus“ (Dokument-Nr.: 09125052). Auch die anschließende „Parkanlage“ (Dokument-Nr.: 09125401) ist geschützt. Beide Denkmale (ca. 3,5 km vom Vorhabengebiet entfernt) wurden vom BLDAM als „besonders landschaftsprägendes Denkmal“ eingestuft. Der Geltungsbereich liegt vollständig im vom BLDAM ermittelten „Wirkungsbereich“, sodass die Auswirkungen der WEA auf das Denkmal geprüft wurden.<sup>4</sup>

Am östlichen Ende des Siedlungszusammenhanges befindet sich das Denkmal „Alte Schule“ (Dokument-Nr.: 09125051).

#### Groß Gastrose

Der Ortsteil Groß Gastrose befindet sich südöstlich des Geltungsbereiches. Innerhalb des bebauten Ortsteils liegen die Denkmale „Wasserkraftwerk mit Mühle (Mischfutterwerk)“ (Dokument-Nr.: 09126265), „Villa“ (Dokument-Nr.: 09125889) und das Kriegerdenkmal (Dokument-Nr.: 09125888).

#### Kerkwitz

In dem Ortsteil Kerkwitz befindet sich mit dem „Sowjetischer Ehrenfriedhof, an der Bahnstrecke Halle-Guben“ (Dokument-Nr.: 09125197) das nächstgelegene Denkmal zum Geltungsbereich (ca. 160 m östlich des Geltungsbereichs; Gartendenkmal). Der Siedlungszusammenhang des Ortsteils Kerkwitz liegt demgegenüber ca. 1,2 km östlich des Geltungsbereiches. Innerhalb des bebauten Ortsteils befinden sich die Denkmale „Dorfkirche“ (Dokument-Nr.: 09125196), „Gasthof“ (Dokument-Nr.: 09125198) sowie „Kriegerdenkmal“ (Dokument-Nr.: 09125806).

## **2.2 PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION**

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die für das Plangebiet relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235)
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl. II - 2019, Nr. 35)
- Braunkohlenplan Tagebau Jänschwalde in der Fassung vom 01.08.2009 (GVBl. I S. 175)
- Sachlicher Teilregionalplan Grundfunktionale Schwerpunkte der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald vom 17.06.2021 (ABl. Nr. 50)
- Sachlicher Teilregionalplan II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald vom 18.11.1996

---

<sup>4</sup> Prof. Dr. Sören Schöbel-Rutschmann (2023): Windpark Schenkendöbern-Süd. Gutachten zu visuellen Auswirkungen auf besonders landschaftsprägende Denkmäler, Glonn.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich zudem aus dem Entwurf zum sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (in der Fassung für das förmliche Beteiligungsverfahren).

Weiterhin sind für die Planung folgende (übergeordnete) Planungen und Festlegungen relevant:

- Darstellungen des Flächennutzungsplanes
- energiepolitische Ziele auf Bundes- und Landesebene
- Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg

### 2.2.1 Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro)

Das Landesentwicklungsprogramm<sup>5</sup> (LEPro) bildet den Rahmen für die gemeinsame Landesplanung der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Das LEPro enthält Grundsätze für die wirtschaftliche, landschaftliche, Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung sowie zur interkommunalen und regionalen Kooperation. Da die Grundsätze des LEPro jeweils im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) konkretisiert werden, erfolgt in dieser Begründung keine Bewertung der einzelnen relevanten Grundsätze des LEPro.

**Der Bebauungsplan ist mit den Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes insgesamt vereinbar.**

### 2.2.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Die Ziele und Grundsätze der landesweiten Raumordnung ergeben sich vor allem aus dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg<sup>6</sup>, welcher am 01.07.2019 in Kraft getreten ist. Für die Planung sind insbesondere die nachfolgend aufgeführten und bewerteten Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans von Belang:

#### G 6.1 Freiraumentwicklung

*(1) Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.*

*(2) Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.*

**Bewertung:** Die Grundsätze einer nachhaltigen Freiraumentwicklung werden in der Planung berücksichtigt. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden vorrangig vermieden bzw. der Bebauungsplan verursacht keine neue Zerschneidung des Freiraums. Eine Auseinandersetzung mit den Belangen des Freiraumschutzes erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplan. Landwirtschaftlich genutzte

---

<sup>5</sup> Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg; Landesentwicklungsprogramm 2007 (GVBl. I S. 235).

<sup>6</sup> Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg; Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 13.05.2019 (GVBl. II - 2019, Nr. 35), in Kraft getreten am 01.07.2019.

Flächen werden durch die Planung nicht, forstwirtschaftliche Flächen nur in geringfügigem Maße dauerhaft in Anspruch genommen.

**Z 6.2** Freiraumverbund

*Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.*

Bewertung: Das Plangebiet liegt außerhalb des Freiraumverbunds; es bestehen keine Beeinträchtigungen des Freiraumverbunds.

**Z 7.2** Verkehrsverbindungen innerhalb der Hauptstadtregion

*Großräumige und überregionale Verkehrsverbindungen zwischen den Zentralen Orten der Hauptstadtregion sind vorrangig zu sichern und nachfragegerecht zu entwickeln.*

Bewertung: Durch das Plangebiet verlaufen die Bahnstrecke Cottbus-Guben und die Bundesstraße B 97, die laut Nebenkarte Funktionen des großräumigen und überregionalen Straßen- und Schienennetzes erfüllen. Die Verkehrsverbindungen werden im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen bzw. durch Festsetzung gesichert und durch die Planung nicht beeinträchtigt.

**G 7.4 (2)** Nachhaltige Infrastrukturentwicklung

*Für Vorhaben der technischen Infrastruktur im Außenbereich sollen vorgeprägte raumverträgliche Standorte mit- oder nachgenutzt werden.*

Bewertung: Durch den Geltungsbereich verlaufen eine Freileitung, eine Bundesstraße sowie eine Bahnstrecke, sodass das Plangebiet in Teilen durch technische Infrastruktur vorgeprägt ist.

Klimaschutz, Erneuerbare Energien

**G 8.1 (1)** *Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen*

- o eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden,*
- o eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.*

**G 8.1 (2)** *Ökosysteme wie Wälder, Moore und Feuchtgebiete sollen als natürliche Kohlenstoffsinken zur CO<sub>2</sub>-Speicherung erhalten und entwickelt werden.*

Bewertung: Der Bebauungsplan trägt zur räumlichen Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung durch Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung bei. An den Standorten der einzelnen Windkraftanlagen werden Waldflächen in Anspruch genommen. Der Eingriff dient insgesamt jedoch dem Ansinnen des G 8.1, den Ausstoß klimawirksamer Treibhausgase zu verringern. Zudem sichert der Bebauungsplan die Waldnutzung, wodurch ein klimafreundlicher Umbau des Waldes sowie bestehende Ökosysteme entwickelt werden können.

**Z 8.2** Windenergienutzung - Festlegung durch die Regionalplanung

*Gebiete für die Windenergienutzung sind im Land Brandenburg in den Regionalplänen festzulegen.*



Bewertung: Die Verpflichtung im Ziel Z 8.2 entspricht dem § 249 Abs. 5 BauGB in Verbindung mit § 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WindBG; Im Land Brandenburg ist der zuständige Planungsträger für die Ausweisung von Vorranggebieten die Regionalplanung. Für das Plangebiet setzt die Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald die Vorgabe mit dem sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ um. Die Begründung zum LEP HR weist darauf hin, dass die Gemeinden die regionalplanerischen Festlegungen zur Windenergie konkretisieren können. Gemäß § 245e Abs. 5 BauGB sind zudem Abweichungen der Ziele der Raumordnung durch zusätzliche Windenergiegebiete stattzugeben, wenn die auf kommunaler Ebene zusätzlich festgesetzten Windenergiegebiete mit den festgelegten Nutzungen und Funktionen vereinbar ist.

**Insgesamt ist festzuhalten, dass die Planungsziele des Bebauungsplanes mit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplanes vereinbar sind.**

### 2.2.3 Braunkohlenplan Tagebau Jänschwalde

Braunkohlenpläne sind Teil der Landesplanung. Der Braunkohlenplan Jänschwalde<sup>7</sup> legt Rahmenbedingungen für Abbau und Nachnutzung auf raumordnerischer Ebene durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung fest. Das Plangebiet befindet sich vollständig außerhalb des Braunkohlenplans Tagebau Jänschwalde; einzelne Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind jedoch aufgrund der räumlichen Nähe relevant:

*G 2 Vorhandene Waldbestände im Bereich zwischen der in der Anlage 1 dargestellten Abbaugrenze und den am Tagebaurand liegenden Orten sollen nach Möglichkeit erhalten, ggf. aufgewertet werden.*

Bewertung: Durch das Vorhaben werden keine Waldflächen in Anspruch genommen, die unmittelbar zwischen den am Tagebaurand liegenden Orten und der Abbaugrenze liegen. Der Grundsatz der Raumordnung zielt vielmehr auf die Orte, die an den Tagebau angrenzen.

*Z 10 Abs. 1 Die weiteren im Einwirkungsbereich des Tagebaus liegenden schützenswerten Feuchtgebiete sind zu beobachten und im Falle einer Beeinflussung durch die bergbaubedingte Grundwasserabsenkung durch geeignete Maßnahmen zu erhalten. Nachteilige unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen.*

Bewertung: Laut Verordnung befinden sich im Einwirkungsbereich des Tagebaus auch Teile der Grabkoer Seewiesen, die mittlerweile als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) festgesetzt sind. Auch nördlich und östlich des Geltungsbereiches liegen entsprechende Gebiete. Zur Stützung des Wasserhaushalts wurden im Rahmen des Hauptbetriebsplans 2020-2023 bereits unterschiedliche Maßnahmen vorgesehen, weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind im Rahmen der Abschlussbetriebsplanung vorgesehen. Die vorgesehenen Maßnahmen werden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

*Z 14 Abs. 1 Nach Abschluss des Braunkohlenabbaus ist die schnellstmögliche Wiederherstellung eines sich weitgehend selbst regulierenden Wasserhaushaltes zu gewährleisten. Die Auffüllung der durch das Massendefizit entstehenden Resträume, d. h., des zukünftigen Klinger und Taubendorfer Sees sowie die Auffüllung der entleerten Grundwasserleiter ist gezielt zu beschleunigen.*

---

<sup>7</sup> Verordnung über den Braunkohlenplan Tagebau Jänschwalde vom 05.12.2002 (GVBl.II/02, Nr. 32, S. 690), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27.05.2009 (GVBl.I/09, Nr. 08, S. 175, 184).

*Der Beeinträchtigung der Grund- und Oberflächenwasserbeschaffenheit aufgrund von hydrochemischen Prozessen der Versauerung und ihrer Begleit- und Folgeprozesse ist durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken.*

Bewertung: In Verbindung mit dem Braunkohlenplan - Bergbaufolgelandschaft sieht das Ziel der Raumordnung die Flutung des Gebietes entlang der gesamten südlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans. Der dort entstehende Taubendorfer See sowie die Auswirkungen einer generellen Grundwasseranhebung werden im weiteren Aufstellungsverfahren berücksichtigt.

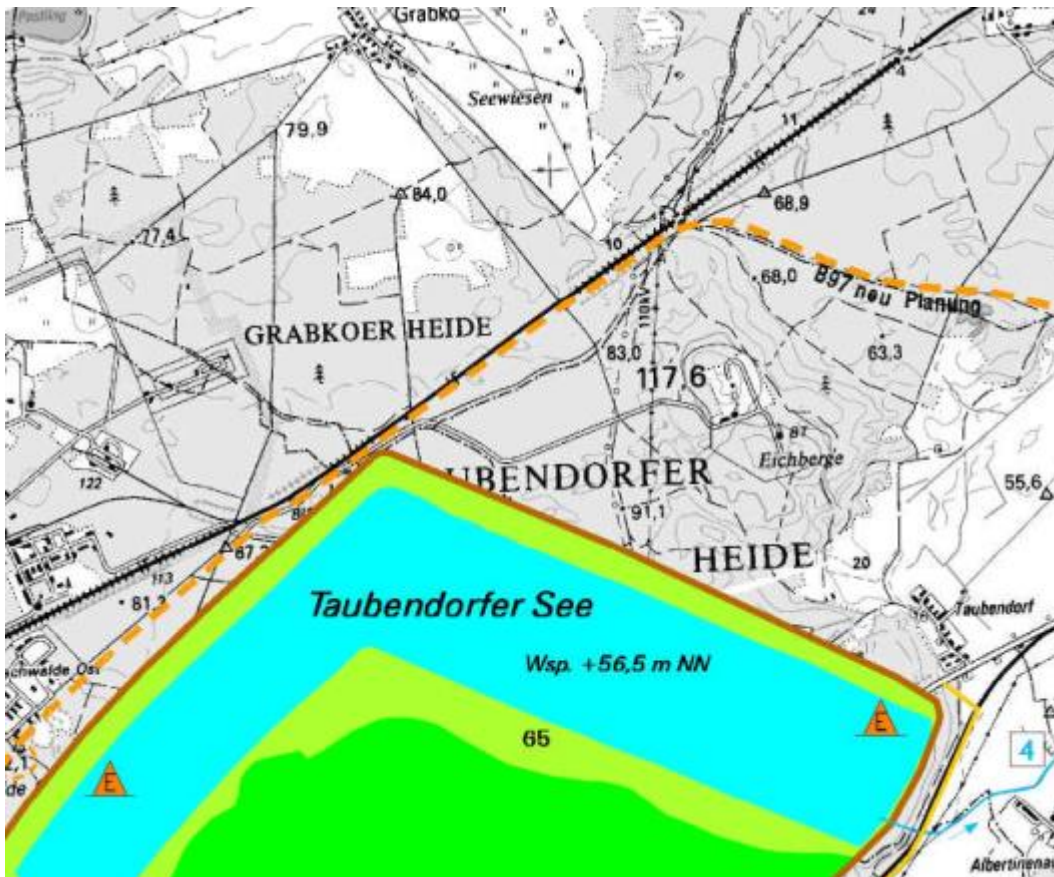


Abbildung 3: Ausschnitt Zielkarte Bergbaufolgelandschaft (Braunkohleplan Tagebau Jänschwalde, Anlage 2)

Z 33 Abs. 1 Für die entstehenden Tagebauseen „Klinger See“ und „Taubendorfer See“ sind die Voraussetzungen für eine Mehrfachnutzbarkeit zu schaffen. Dies schließt wasserwirtschaftliche, fischereiliche, naturschutzfachliche und touristische Aspekte ein. Der Grubenteich ist als Landschaftssee herzustellen.

G 6 Flächen für die Erholungsnutzung sollen an der Südböschung des Klinger Sees und an der Nord- und Westböschung des Taubendorfer Sees eingeordnet werden (Anlage 2).

Bewertung: Einer Mehrfachnutzbarkeit der entstehenden Tagebauseen steht die Planung nicht entgegen. Die Auswirkungen der Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild stehen, insbesondere aufgrund der geplanten Anordnung auch einer touristischen und naturschutzfachlichen Nutzung nicht entgegen. **Die Planungsziele des Bebauungsplanes sind mit den festgelegten Zielen und Grundsätzen des Braunkohlenplans Jänschwalde vereinbar.**



## 2.2.4 Regionalplanung Lausitz-Spreewald

Die Gemeinde Schenkendöbern gehört zum Landkreis Spree-Neiße; der Bestandteil der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald ist. Für die Region stellt die Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald den Regionalplan auf.

Gegenstand der Regionalplanung sind folgende Raumordnungspläne:

- Integrierter Regionalplan (in Aufstellung),
- Sachlicher Teilregionalplan II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“, Satzung vom 18.11.1996, ergänzt durch den Beschluss vom 17.11.1997,
- Sachlicher Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“, Satzung vom 17.06.2021, die Bekanntmachung der Genehmigung erfolgte am 22. Dezember 2021 im Amtsblatt für Brandenburg (ABl. Nr. 50),
- Entwurf Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“ (in Aufstellung).

### Integrierter Regionalplan (in Aufstellung)

Am 22.11.2014 fasste die 46. Regionalversammlung den Beschluss zur Erstellung eines Integrierten Regionalplanes. Auf der 50. Regionalversammlung (28.11.2018) beschloss sie die inhaltliche Gliederung des Regionalplanes. Über das Brandenburger Amtsblatt, 31. Jahrgang, Nummer 13 vom 01.04.2020 unterrichtete die Regionale Planungsgemeinschaft die Öffentlichkeit und die in ihre Belange berührten öffentlichen Stellen über die Aufstellung des Regionalplans und forderte die von der Planung berührten öffentlichen Stellen auf, ihre Planungen und Maßnahmen Auskunft zu geben. Ab dem 1. September 2021 wurden die betroffenen Behörden beteiligt. Ein aktueller Entwurf liegt noch nicht vor.

### Sachlicher Teilregionalplan II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“

Der Sachliche Teilregionalplan II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ steuert die Nutzung von oberflächennahen Rohstoffen wie Kiesen, Sanden, Ton, Torf und Hartgesteine.

Das Plangebiet überschneidet sich geringfügig mit einer Vorrangfläche. Für die Planung sind deshalb insbesondere die nachfolgend aufgeführten und bewerteten Ziele des sachlichen Teilregionalplans II von Belang:

**Z 4.4.15** *Zur Deckung des Bedarfs an oberflächennahen Rohstoffen sollen in der Region Lausitz-Spreewald Vorrangflächen zur Gewinnung sowie Vorbehaltsflächen zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen werden.*

*Die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsflächen sind nicht unbedingt deckungsgleich mit den aufgeführten Bergbauberechtigungen. Die verbindlichen Vorrang- und Vorbehaltsflächen sind in der Karte Rohstoffsicherungsflächen dargestellt, die Bestandteil des sachlichen Teilplanes II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ ist.*

*Die Schutzgebiete, insbesondere Biotope gemäß § 32 BbgNatSchG, werden in ihrem rechtlichen Schutzstatus durch die Überlagerung mit Vorrang- bzw. Vorbehaltsflächen nicht aufgehoben oder eingeschränkt und sind dementsprechend im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren zu beachten.*

**Z 4.4.16** *Vorrangflächen sind Gebiete die für bestimmte überörtlich bedeutsame Raumfunktionen oder Raumnutzungen vorgesehen sind und andere Raumnutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Raumfunktionen, Raumnutzungen oder anderen für diese Gebiete bestehenden Zielen der Raumordnung Landesplanung nicht vereinbar sind.*

Z 4.4.17 *In der Region Lausitz-Spreewald sollen folgende Vorrangflächen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen werden:*

*VR 18 Erlaubnis Taubendorf  
Rohstoff: Kies und Kiessande  
Amt Jänschwalde, Amt Schenkendöbern<sup>8</sup>*

*VR 19 Erlaubnis Jänschwalde 2  
Rohstoff: Kies und Kiessande  
Amt Jänschwalde, Amt Schenkendöbern<sup>9</sup>*

*Die Ausweisung der Vorrangflächen (18, 19, 22) erfolgt in Abhängigkeit von Entscheidungen zur Weiterführung des Braunkohlentagebaus Jänschwalde.*

Bewertung: Die Vorrangfläche überschneidet sich geringfügig mit dem südlichen Teil des Geltungsbereiches. Für diese Flächen werden keine der vorrangigen Nutzung entgegenstehenden Festlegungen getroffen. **Die Planungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des sachlichen Teilregionalplans II.**

#### Sachlicher Teilregionalplan Grundfunktionale Schwerpunkte

Gegenstand des sachlichen Teilregionalplans ist die Weiterführung der Zentrale-Orte-Systematik vom LEP HR auf die Ebene der Regionalplanung. Der Plan trifft keine Aussagen, die sich auf die Planung auswirken. Die Planungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes.

#### Entwurf zum Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“

Für den Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald liegt ein Entwurf vor (Stand der förmlichen Beteiligung). Der Entwurf wurde vom 02.11.2023 bis 10.01.2024 öffentlich ausgelegt. Die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung im sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in der Planung zu berücksichtigen.

Z 1 Abs. 1 *Als Vorranggebiete für die Windenergienutzung werden in der Region Lausitz-Spreewald die folgenden Gebiete festgelegt und in der Festlegungskarte zeichnerisch dargestellt.*

*Tabelle 1: Vorranggebiete für die Windenergienutzung in der Region Lausitz-Spreewald (in numerischer Reihenfolge)*

<i>Nummer</i>	<i>Name des Vorranggebietes</i>	<i>Landkreis / kreisfreie Stadt</i>	<i>Größe in ha.</i>
<i>VR-WEN-14</i>	<i>Grabko Ost</i>	<i>Spree-Neiße</i>	<i>303,66</i>

<sup>8</sup> Heute Gemeinde Jänschwalde/Amt Peitz, Gemeinde Schenkendöbern.

<sup>9</sup> Heute Gemeinde Jänschwalde/Amt Peitz, Gemeinde Schenkendöbern.

*Z 1 Abs. 2 In den Vorranggebieten nach Absatz 1 sind andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen ausgeschlossen, sofern diese nicht mit der Windenergienutzung vereinbar sind.*

Bewertung: Mit dem Entwurf zum Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ beabsichtigt die Region Lausitz Spreewald, 2,2 % der Regionsfläche als Flächen für Windenergienutzung bereitzustellen und so das Teilflächenziel in Art. 1 des Brandenburgischen Flächenzielgesetzes<sup>10</sup> zu erreichen. Sobald das Teilflächenziel erreicht wird, greifen die Regelungen des § 249 Abs. 2 BauGB und die planungsrechtliche Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich entfällt.

Das Plangebiet enthält das in Aufstellung befindliche Vorranggebiet VR-WEN-14 Grabko Ost, umfasst jedoch weitere Flächen.

Für das Vorranggebiet VR-WEN-14 trifft der Bebauungsplan keine Festsetzungen, die den Zielen der Raumordnung des sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ entgegenstehen. Höhenbeschränkungen für bauliche Anlagen, die ausweislich der Begründung zum Ziel Z 1 gegen das Ziel verstoßen, werden für das Vorranggebiet nicht getroffen. Die dem Entwurf zugrundeliegende „Rotor-Out-Regelung“<sup>11</sup> wird im Bebauungsplan berücksichtigt. Aus der Vorranggebietsskizze des VR-WEN-14 werden im Bebauungsplan lediglich die Flächen herausgelöst, für die zwingende rechtliche Gründe einer Realisierung von Windkraftanlagen entgegenstehen.

Die Möglichkeit, mittels kommunaler Bauleitplanung weitere Flächen für eine Windenergienutzung auszuweisen, bleibt durch den sachlichen Teilregionalplan unberührt. **Die Planungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen des sachlichen Teilregionalplans.**

### 2.2.5 Flächennutzungsplan (FNP)

Für die Gemeinde Schenkendöbern liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan vor (Stand der Neubekanntmachung aus dem Jahr 2006).

Die Flächen im Bereich des Plangebiets werden größtenteils als Flächen für den Wald, kleinere Randbereiche als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Faktisch ist auf Teilen der Flächen für die Landwirtschaft Wald oder dem Wald zuzuordnende Flächen vorzufinden. Als (über-)örtliche Hauptverkehrs- und Sammelstraßen stellt der FNP die Bundesstraße B 97 und die Landesstraße L 46 dar, die das Plangebiet in Ost-West-Richtung queren bzw. im Nordosten tangieren.

Von Süden nach Osten verläuft durch den Geltungsbereich eine 110-kV-Leitung. Im südlichen Teil des Plangebiets hat sich der Verlauf der Leitung bedingt durch den Braunkohle-Tagebau gegenüber der Darstellung im FNP verändert. Weitgehend parallel zur 110-kV-Leitung verläuft laut FNP eine stillgelegte unterirdische Erdgasleitung. Im Norden und im Südosten des Geltungsbereichs stellt der FNP Schutzgebiete für Grund- und Quellwassergewinnung dar, von denen nur das nördliche Schutzgebiet (Schutzzone 3) derzeit besteht<sup>12</sup>. Weiter stellt der FNP entlang des „Großen Seegrabens“ im Nordwesten des Plangebiets ein Bodendenkmal dar, welches jedoch nicht mehr in

---

<sup>10</sup> BbgFzG - Brandenburgisches Flächenzielgesetz - Brandenburgisches Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vom 2. März 2023 (GVBl. I Nr. 3 vom 02.03.2023).

<sup>11</sup> Den festgelegten Vorranggebieten liegt die Annahme zugrunde, dass die Rotorblätter von Windenergieanlagen die Grenze der festgelegten Windenergiegebiete überstreichen können.

<sup>12</sup> Siehe (hier Abschnitt zur nachrichtlichen Übernahme ergänzen).

der Denkmalliste enthalten ist. In Ost-West-Richtung quert das Plangebiet zudem ein „vorhandener Radweg“, der die Ortsteile Kerkwitz, Grabko und Drewitz (Gemeinde Jänschwalde) verbindet. Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze des B-Plans werden „Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen“ dargestellt. Flächen mit dem Zusatz „Bergwerksfelder (Bergwerkseigentum)“ ergeben sich aus dem Braunkohlenplan Jänschwalde, der Zusatz „Erlaubnisfelder“ weist auf die Vorranggebiete des sachlichen Teilregionalplans Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe.

Der wirksame Flächennutzungsplan weist bislang zwei Sonderbauflächen für Windkraft aus (Windpark Sembten und Windpark Schenkendöbern). Ausweislich der Begründung des FNP soll von den Windenergieflächen eine Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 BauGB ausgehen;<sup>13</sup> demnach sind WEA bis zur Feststellung des Flächenbeitragswertes nach § 5 WindBG nur in den dargestellten Flächen zulässig (§ 245e Abs. 1 BauGB).

---

<sup>13</sup> Das Plankonzept des FNPs von 2006 erfüllt nicht die durch die Rechtsprechung entwickelten Anforderungen für eine Ausschlusswirkung. Es ist daher anzunehmen, dass der FNP keine Ausschlusswirkung entfaltet. Mit der ebenfalls im Verfahren befindlichen 9. Änderung des Flächennutzungsplans soll der Passus der Begründung zur Ausschlusswirkung der Klarstellung halber entfallen. Unabhängig davon besteht mit der Aufstellung der vorliegenden 11. Änderung des FNP das eindeutige Planungsziel der Gemeinde, in diesem Bereich Windenergieanlagen zu errichten. Eine eventuelle Ausschlusswirkung des bestehenden FNPs entfaltet damit für den Änderungsbereich keine Wirkung mehr.

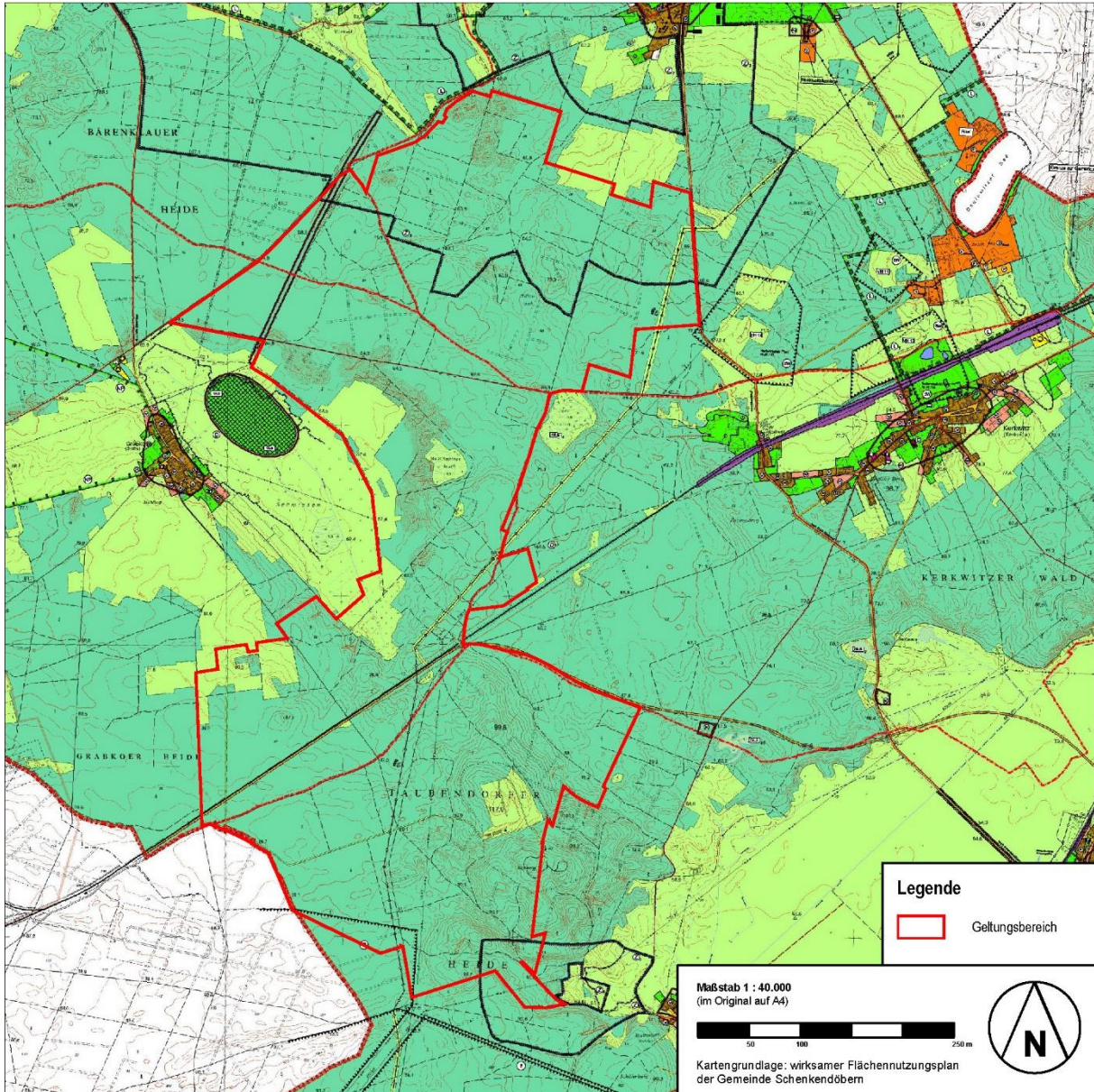


Abbildung 4: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Mit den beabsichtigten Festsetzungen ist der Bebauungsplans Nr. 31 nicht aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans entwickelbar. Daher soll der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren (11. Änderung) geändert werden.

### 2.2.6 Energiepolitische Ziele der Bundesregierung

Um die energiepolitischen Klimaschutzziele zu erreichen und unabhängig von fossilen Energieimporten zu werden, sieht der aktuelle Koalitionsvertrag der Bundesregierung vor, den Anteil erneuerbarer Energien (u. a. Windenergie, Solarenergie, Biomasse, Wasserkraft, Geothermie) am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent



zu steigern. Einen wesentlichen Beitrag zum angestrebten Ausbauziel soll dazu der Ausbau der Windenergie leisten.<sup>14</sup>

In der Gesetzesbegründung zum Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20.07.2022 (u.a. „EEG-Novelle 2023“) findet sich eine Konkretisierung des Ausbaupfades: Bei der Windenergie sollen die Ausbauraten auf 10 GW pro Jahr gesteigert werden; 2030 sollen insgesamt rund 115 GW Windleistung installiert sein<sup>15</sup>.

Die Ziele des Bebauungsplans entsprechen den von der Bundesregierung angestrebten Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien (hier: Windenergienutzung).

### **2.2.7 Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg**

Mit der Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg hat die Landesregierung im Jahr 2022 die energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Leitlinien des Landes Brandenburg für die kommenden Jahre festgeschrieben. Die Energiestrategie 2040 ersetzt die Energiestrategie 2030 aus dem Jahr 2012. Um einen angemessenen Beitrag zur Umsetzung der nationalen und europäischen Ausbaustrategie zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch des Landes bis zum Jahr 2030 den Zielkorridor von 42 bis 55 % erreichen, für 2040 liegt der Zielkorridor bei 68 bis 85 %.

Die Energiestrategie definiert zudem sektorale Ziele für den Ausbau der einzelnen erneuerbaren Energien; hier findet auch die Windenergie Berücksichtigung: In Brandenburg sollen bis 2030 Windenergieanlagen mit einer Leistung von 11,5 GW bzw. bis 2040 Windenergieanlagen mit einer Leistung von 15 GW installiert werden.

Die Ziele des Bebauungsplans entsprechen dem vom Land Brandenburg angestrebten Ausbau der Windenergienutzung.

### **2.2.8 Regionales Entwicklungskonzept (REK) Cottbus/Chósebusz – Guben - Forst (Lausitz)/Baršć (Łużyca)**

Der Landkreis Spree-Neiße beauftragte die Evaluation und Fortschreibung des Regionalen Entwicklungskonzeptes (REK) Cottbus/Chósebusz – Guben - Forst (Lausitz)/Baršć (Łużyca), die in Abstimmung mit der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg erfolgte.

Ziel des REK ist die Gestaltung eines wirtschaftlichen und energiewirtschaftlichen Strukturwandels, der einen Mehrwert für die Bevölkerung hat. Im herausragenden Interesse liegt die Sicherung und Schaffung regionaler Arbeitsplätze. Zudem soll der REK den Bedürfnissen der Bevölkerung, der Sicherung der Daseinsvorsorge sowie der Klimaanpassung dienen. Die Ziele sollen mit Handlungsmaßnahmen erfüllt werden. Für die Gemeinde Schenkendöbern sieht das Konzept folgende Maßnahmen vor:

Im Handlungsfeld 1 „Zukunftsgerichtete Wirtschaftsentwicklung“ sieht das Konzept die Erweiterung des GE-Gebiet Deulowitz (2021-2026) sowie die landschaftsbezogene Wertschöpfung vor. Im Rahmen des Handlungsfeldes 2 „Daseinsvorsorge, Identifikation, Beteiligung“ soll zur Weiterentwicklung und Unterstützung örtlicher Initiativen /

---

<sup>14</sup> Vgl. Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BUNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP), S. 56 f.

<sup>15</sup> BT-Drs. 20/1630, S. 159.

gemeinschaftlicher Vorhaben (Mehrgenerationen) das Gemeindehaus Taubendorf mit Integration der bestehenden Grillplatzüberdachung saniert oder neugebaut werden.<sup>16</sup>

Im Zuge des Handlungsfeldes 3 „Bedarfsgerechte Infrastruktur Erholung/Tourismus, Aktive Region und Erlebnis“ sollen die Potenziale der Bergbaufolgelandschaft „Drei-Seen-Land“ gehoben werden. Hierzu soll eine landschaftsaffine Infrastruktur (Wege und Brücken, Naturerlebnis, Wassersport), insbesondere der Masterplan I.N.A. Lieberoser Heide<sup>17</sup> umgesetzt werden.

Der Bebauungsplan entspricht dem Ziel einer räumlichen und wirtschaftlichen Transformation der Region und ermöglicht Synergien in Bezug auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Umgang mit dem Klimawandel.

### 2.2.9 Gegenwärtiges Planungsrecht

Der räumliche Geltungsbereich umfasst vor allem Wald- und Landwirtschaftsflächen. Diese Flächen sind planungsrechtlich als Außenbereich einzustufen. Solange keine verbindliche Bauleitplanung besteht, werden Bauvorhaben planungsrechtlich nach § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) beurteilt. Windenergieanlagen gehören grundsätzlich zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben und sind hier zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist (§ 35 Abs. 1 BauGB). Mit Erreichen des im Wind-an-Land-Gesetz normierten Flächenbeitragsziels gehören Windenergieanlagen jedoch nur noch dort zu den privilegierten Vorhaben, wo Windenergiegebiete ausgewiesen wurden. Derzeit ist unklar, ob und für welche Teile des Plangebiets die zuständige Regionale Planungsgemeinschaft Windenergiegebiete ausweisen wird.

Die Gemeinde Schenkendöbern ist bestrebt, unabhängig von der Privilegierung nach § 35 Abs. 1 BauGB die Errichtung von Windenergieanlagen zu ermöglichen und die damit einhergehende Entwicklung unter Beteiligung der Öffentlichkeit, insbesondere im Hinblick auf die Erschließung und den Ausgleich der zu erwartenden Umwelteinriffe, zu ordnen. Hierfür sind die Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

---

<sup>16</sup> In Guben soll ein Freizeitbad gebaut und die Sporthalle Kaltenborner Straße modernisiert werden.

<sup>17</sup> Heute „Naturwelt Lieberoser Heide“.

### 3 PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN

Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung eines Windparks, der insbesondere einen Siedlungsabstand von mindestens 1.000 m einhält, die zur Verfügung stehende Fläche optimal ausnutzt und die vorhandene Flora und Fauna schützt. Auch Rahmenbedingungen, wie vorhandene Verkehrsanlagen sowie linienhafte Infrastrukturen wurden bei der Standortwahl berücksichtigt.

Dazu wurden verschiedene Flächenpotenziale geprüft und intensiv abgestimmt. Auf der einen Seite sollen von der Windenergie ausgehende Raumnutzungskonflikte vermieden werden (Verträglichkeit der Windenergie), auf der anderen Seite eine möglichst effektive Ausnutzung des Bodens zugunsten der Windenergie gesichert werden. Bei der Standortfindung für einen zusätzlichen Windpark wurden alle infrage kommenden Flächenpotenziale innerhalb der Gemeinde erhoben. Bei der Standortfindung wurden Flächen ausgeschlossen, die sich innerhalb eines Siedlungsabstands von 1.000 m zu Wohngebäuden, von Schutzgebieten (Natura-2000-Gebiete, NSG, LSG und Naturparks) oder dem Hauptbetriebsplan Jänschwalde befinden. Im Ergebnis kam nur die Fläche des Plangebietes in Betracht. Weitere Standortalternativen, die für die Realisierung eines Windparks in Betracht kommen, bestehen nicht. Alternativflächen im Gemeindegebiet Schenkendöbern, die nicht bereits aufgrund der Lage in Schutzgebieten oder durch Unterschreitung eines Siedlungsabstands von 1000 m ausscheiden, werden entweder schon für die Windenergie genutzt oder für diese Nutzung vorbereitet. Verbleibende Flächen besitzen nicht die notwendige Größe um den Ausbau der Windenergie im beabsichtigten Maße zu fördern.

Wesentliche Inhalte des Bebauungsplans sind:

- Die Festsetzung der **Art der baulichen Nutzung** als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergie“. Es wurde eine schraffierte Darstellung gewählt, um deutlich zu machen, dass der Erhalt des Waldes auch ein wesentliches Planungsziel darstellt.
- Die Festsetzung des **Maßes der baulichen Nutzung** als Grundfläche mit konkreten Festsetzungen zu den Fundamenten (vollversiegelte Flächen), den Kranstellflächen (teilversiegelte Flächen) sowie weiteren Anlagen und Zuwegungen (teilversiegelte Flächen). Dies bildet die Grundlage für den Schutz des Waldes und die Ermittlung des Eingriffs.
- Die standortbezogene Ausweisung von einzelnen **Baufenstern** (überbaubaren Grundstücksflächen). Grundlage hierfür sind die abgestimmten Standorte mit erforderlichen Mindestabständen zwischen den Windenergieanlagen, um eine effektive Ausnutzung des Gebietes mit möglichst wenig Eingriff in den Wald zu erreichen. Die vorhandenen Restriktionen (z.B. Abstände zu Hosten, vorhandene Gewässer etc.) werden bei der Ausweisung der Baufenster berücksichtigt.
- Auswirkungen der WEA: Bereits auf Bebauungsplanebene wird im weiteren Verfahren erhoben, ob von dem Windpark störende **Emissionen**, insbesondere Schall und Schattenwurf, ausgehen. Erste Prognosen attestieren, dass der Abstand von 1.000 m zur schützenswerten Wohnbebauung störende Auswirkungen verhindert und zur Einhaltung der Grenzwerte führt. Werden innerhalb der Gutachten störende Auswirkungen erhoben, werden im weiteren Verfahren Maßnahmen zur Vermeidung der Immissionen festgesetzt.
- Im weiteren Verfahren wird auch das Thema der **Erschließung** der Windenergieanlagen berücksichtigt.

Da für die Errichtung von Windenergieanlagen auch eine Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) erforderlich ist, können einige Themen auf das nachfolgende Verfahren abgeschichtet werden - insbesondere auch da mit dem Bebauungsplan kein Anlagentyp festgesetzt wird. Im Verfahren nach BImSchG sind insbesondere folgende Inhalte nachzuweisen:



- Auf der Ebene der Anlagenzulassung im Rahmen des Bauantragsverfahrens bzw. des Verfahrens nach BImSchG werden weitere **sicherheitsrelevante Aspekte** geprüft. Hier werden u.a. Gutachten zum Baugrund, zu Turbulenzen und Standsicherheit sowie zur Beeinflussung des Waldbrandfrüherkennungssystems erforderlich.
- Im Zuge der konkreten Erschließungsplanung muss gewährleistet werden, dass sämtliche Anlagen durch die örtliche Feuerwehr auf ausreichend dimensionierten und tragfähigen Wegen zu erreichen sind und die geltenden **Brandschutzregeln** eingehalten werden. Inwiefern die konkrete Erschließung bereits auf Bebauungsplanebene festgesetzt wird, ist im weiteren Verfahren zu prüfen.
- Im Rahmen des Bauantragsverfahrens sind Maßnahmen zur Verhinderung von **Eisabwurf** nachzuweisen (z.B. Abschaltautomatik bei Eisbildung).

### 3.1 ENTWICKLUNG DER PLANUNGSÜBERLEGUNGEN

---

#### 3.1.1 Verträglichkeit der Windenergie

Eine Grundlage für die Planüberlegungen war der Entwurf zum Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (siehe Abschnitt 2.2.4) zur Windenergie: Der Plan sieht für Teile des Geltungsbereichs Vorranggebiete vor. Da der Entwurf der Regionalplanung als in Aufstellung befindliches Ziel zu berücksichtigen (und nach Festlegung zu beachten) ist, werden Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplans getroffen, die der Windenergienutzung dienen. Der Regionalplanung zufolge sind die Flächen innerhalb des Vorranggebietes für die angedachte Nutzung grundsätzlich geeignet. Für die Flächen außerhalb des Vorranggebietes wurden bereits intensive Untersuchungen durchgeführt, um eventuelle entgegenstehende Belange frühzeitig in die Planung einstellen zu können.

Im Folgenden werden wesentliche Aussagen zusammengefasst. Insbesondere zu Umweltbelangen werden im Laufe des Verfahrens noch weitere Untersuchungen erfolgen. Im Folgenden werden wesentliche Themen zusammenfassend erläutert.

- Wald / Forst

Das Plangebiet befindet sich überwiegend innerhalb von Waldflächen. Für die Errichtung von Windenergieanlagen sind daher Eingriffe in den Wald erforderlich. Da sich innerhalb des Geltungsbereiches verschiedene Waldfunktionen befinden, müssen diese im weiteren Planungsverlauf hinreichend gewürdigt und planungsrechtlich gesichert werden. Um die Eingriffe gering zu halten, wird im weiteren Planverfahren zwischen den Projektbeteiligten intensiv eine gemeinsame Erschließung der Windenergieanlagen abgestimmt, um möglichst wenig Eingriffe zu erzeugen.

Hierbei werden im weiteren Verfahren Abstimmungen mit der Forstbehörde und der unteren Naturschutzbehörde getroffen. Ziel der Planung ist, dass eine forstrechtliche Genehmigung in Aussicht gestellt wird.

- Artenschutzrechtliche Belange

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Diese können z.B. durch Horststandorte innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches hervorgerufen werden. Auch hierzu wurden Untersuchungen erstellt, die Laufe des Verfahrens fortgeschrieben werden. Hierzu enthält der

Umweltbericht weitergehende Erläuterungen. Die aktuell vorhandenen Gutachten werden als Anlagen dem Bebauungsplan beigelegt. Bei der Standortfindung der Windenergieanlagen (und der Abgrenzung der Baufenster) wurden bereits entsprechende Abstände berücksichtigt.

- Denkmal Landhaus und Parkanlage Bärenklau

Außerhalb des Geltungsbereichs liegt in ca. 3,5 km Entfernung das Denkmal „Landhaus und Parkanlage Bärenklau“. Der geplante Windpark befindet sich innerhalb des Wirkraums der Anlage. Der Umgebungsschutz des besonders landschaftsprägenden Denkmals<sup>18</sup> wurde mittels Gutachten bewertet (siehe Anlage 1). Mithilfe von Simulationen wurden die „zu erwartenden räumlichen Wechselbeziehungen zwischen den Denkmalen, der umgebenden Landschaft und der geplanten WEA“ (BLDAM 2022<sup>19</sup>) visualisiert. Im Ergebnis erscheinen die Anlagen „sehr, sehr weit“ entfernt<sup>20</sup>; eine verdrängende Wirkung der Windenergieanlagen gegenüber dem Denkmal schließt das Gutachten aus. Einzig im unbelaubten Winterzustand wird eine geringe Sichtbarkeit der WEA angenommen. Es sind keine Einschränkungen des Windparks und auch keine wesentliche Beeinträchtigung des Denkmals zu erwarten.

- Straßen, Bahnlinie, Hochspannungsleitung

Die vorhandenen Verkehrsanlagen (Bahnstrecke, Bundes-, Landes- und Gemeindestraße) sowie die Hochspannungsleitung werden beachtet. Erforderliche Sicherheitsanforderungen werden im weiteren Verfahren mit den zuständigen Trägern abgestimmt.

### 3.1.2 Effektive Windenergienutzung

Mit einer abgestimmten, umfassend geprüften Standortfestlegung soll in der Planung auf entgegenstehende Belange reagiert werden. So wird die Grundlage für eine möglichst effektive Nutzung der Flächen für die Windenergie sichergestellt.

Die Planung wird zum einen durch die oben genannten öffentlichen Belange (z.B. Schutzgüter, vorhandene Infrastruktur), zum anderen durch die Windbedingungen und Aerodynamik beeinflusst. Einen wichtigen Einfluss auf die Planung des Windparks hat die Hauptwindrichtung, die in einer Region vorherrscht. Damit der Wind von der Windenergieanlage möglichst effizient genutzt werden kann ist es notwendig, dass die Rotoren dem Wind hin ausgerichtet sind. Die Rotoren verwirbeln den Wind, sodass die Windausbeute nach dem Durchströmen der Rotoren wesentlich geringer ist. Mit steigendem Abstand zu der vorherigen Windenergieanlage, verringern sich die Verwirbelungen und die Windausbeute an einer nachfolgenden Windenergieanlage erhöht sich. Aus dem Grund stehen die Windenergieanlagen in der Hauptwindrichtung (von Südwest nach Nordost) weiter auseinander als in der Nebenwindrichtung.

Die Windverwirbelungen durch mehrere hintereinanderstehende Windenergieanlagen können sich gegenseitig beeinflussen. Daher sind die Windenergieanlagen, die in den windabgewandten Bereichen stehen, stärker von Windverwirbelungen betroffen als die „vorderen“. Um trotzdem eine möglichst hohe Windausbeute zu erhalten, müssen die „hinteren“ Windenergieanlagen weiter auseinander stehen. Im Kontext der Planung bedeutet dies, dass die Windenergieanlagen im Südwesten verhältnismäßig nah beieinanderstehen, während sie im nord-westlichen Bereich größere Abstände zueinander haben.

---

<sup>18</sup> Im Sinne des § 9 Abs. 2 BbgDSchG.

<sup>19</sup> Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (25.07.2022): Aufgabenstellung für die Ermittlung der Auswirkung geplanter Windkraftanlagen (WKA) auf Bau- und Gartendenkmale. Wünsdorf.

<sup>20</sup> Ebenda, Seite 21.

### 3.1.3 Referenzanlage

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob der Windpark umsetzbar ist. Im Bebauungsplan wird kein einheitlicher Anlagentyp festgesetzt, da dies mit dem in Aufstellung befindlichen Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ nicht vereinbar wäre. In der Praxis müssen insbesondere in der abschließenden Genehmigungplanung zudem oft Anlagentypen angepasst werden.

Um die Auswirkungen und die Umsetzbarkeit prüfen zu können, wird hilfsweise eine dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Referenzanlage für Windenergieanlagen herangezogen. Diese bildet auch die Grundlage für die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung.

Die Referenzanlage wurde ausgewählt, da sie in Hinblick auf die Auswirkungen des Windparks auf Mensch und Umwelt vergleichsweise hohe Störfaktoren besitzt. Durch die Auswahl wird sichergestellt, dass bei der Bilanzierung der Auswirkungen alle negativen Einflüsse einbezogen werden.

Die Referenzanlage hat folgende technische Parameter<sup>21</sup>:

- 6.8 MW Nennleistung
- Nabenhöhe: 179,00 m
- Rotordurchmesser: 175 m
- Fundamentfläche: 731 m<sup>2</sup>
- Kranstellfläche: 1649 m<sup>2</sup>
- Arbeits- und Montagefläche: 6146,0 m<sup>2</sup>

Die Referenzanlage bildet die Grundlage für die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung: Für die zusätzliche Überbauung der Grundflächen (TF 2.1 und TF 2.2) werden die Flächen für die Fundamentfläche auf 750 m<sup>2</sup> sowie die Kranstellfläche auf 1700 m<sup>2</sup> aufgerundet. Zudem wird zur Ermittlung der Störwirkung von einer Nabenhöhe von bis zu 200 m ausgegangen. Planungsrechtlich zulässig sind auch Anlagen, die von der Referenzanlage abweichen, soweit diese den Festsetzungen nicht widersprechen und die Erschließung gesichert ist.

### 3.1.4 Verfahren zur Standortfindung der Windenergieanlagen

Ausgangspunkt für die entwickelten Festsetzungen war die von der Gemeinde Schenkendöbern ermittelte Potenzialfläche, die auch Grundlage des Aufstellungsbeschlusses zum Bebauungsplanverfahren ist (siehe 3.1.1). Die wesentlichen flächenbezogenen Festsetzungen wurden in drei Schritten entwickelt:

---

<sup>21</sup> Die Parameter der Referenzanlage entsprechen dem Modell Nordex N175/6.X.

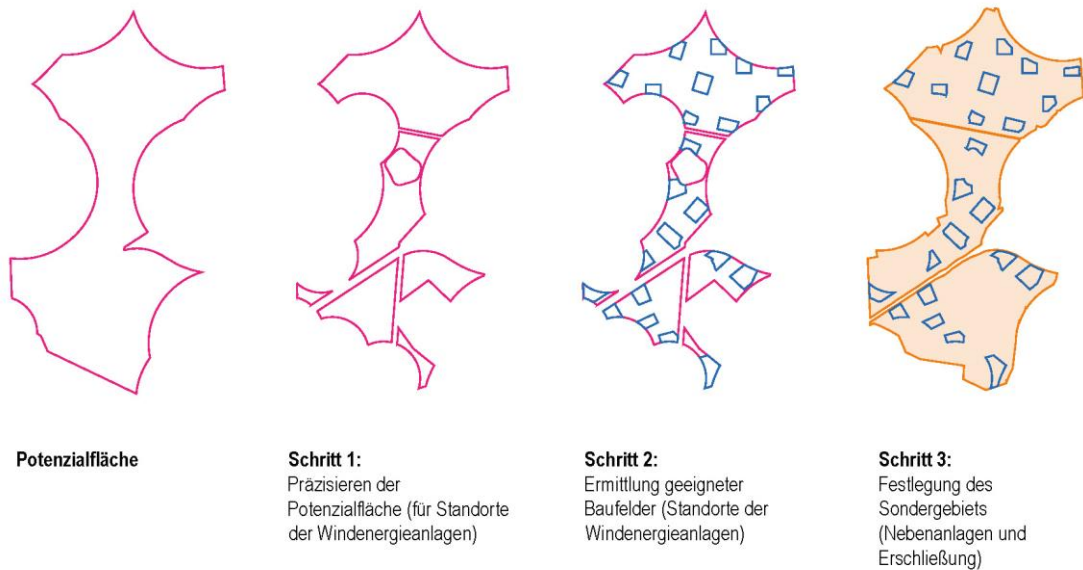


Abbildung 5: Schematische Darstellung des Planungsprozesses

Im **ersten Schritt** wurde die gemeindlich festgestellte Potenzialfläche für das bauleitplanerische Verfahren anhand einheitlicher Kriterien überprüft und präzisiert<sup>22</sup>. Die Kriterien orientieren sich an den Kriterien des in Aufstellung befindlichen sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald. Teilweise erfolgen Konkretisierungen, die aufgrund der Maßstäblichkeit und Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplans erforderlich sind. Hierzu wurde auch eine entsprechende Stellungnahme zum Regionalplanentwurf abgegeben. Zur Abgrenzung der *präzisierten Potenzialfläche* wurden folgende Kriterien angewandt:

- Zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden Mindestabstände von 20 m eingehalten. Grundlage sind die Anbauverbots- und Baubeschränkungszone der Bundesstraße B97 sowie Landesstraße L46 gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) und § 24 Abs. 1 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG). Innerhalb der Anbauverbotszonen sind Hochbauten jeder Art verboten, wozu die Hauptanlage der Windenergieanlage zählt. Die Baubeschränkung wird für die Gemeindestraße zwischen den Ortsteilen Grabko und Kerkwitz übernommen. Der Abstand wurde auf Grundlage des Vermessungsplans ermittelt; Bezugspunkt ist im Falle der B97 und L46 der Fahrbahnrand und im Falle der Gemeindestraße die Flurstücksgrenze.
- Abstand von 20 m zur 110-kV-Freileitung, die quer durch das Gebiet verläuft. Der Abstand ergibt sich aus den Mindestvorgaben der DIN EN 50341-2-4 (Norm für die Planung und Errichtung von Freileitungen über AC 1 kV in Deutschland). Der Abstand wurde auf Grundlage des Vermessungsplans ermittelt; Bezugspunkt ist das äußerste Leiterseil. Weitere Anforderungen werden im weiteren Verfahren mit den zuständigen Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.

<sup>22</sup> Das Ergebnis dieses Schritts wird im Folgenden als „präzisierte Potenzialfläche“ bezeichnet.

- Aussparen der Bahnstrecke Cottbus-Guben. Die Aussparung samt Vorsorgeabstand wurde auf Grundlage des Vermessungsplans ermittelt; Bezugspunkt ist die jeweils äußerste Schiene. Weitere Anforderungen werden im weiteren Verfahren mit den zuständigen Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.
- Aussparen von großen zusammenhängenden Flächen mit der besonderen Waldfunktion „Wald in exponierter Lage“
- Aussparen des FFH-Gebiets „Grabkoer Seewiesen“ zuzüglich eines Puffers von 87,5 m, sodass das FFH-Gebiet von der Referenzanlage (siehe Abschnitt 3.1.3) nicht überstrichen wird
- Aussparen des Geltungsbereichs des Braunkohlenplans Jänschwalde bzw. des damit verbundenen Hauptbetriebsplans
- Aussparen der Vorranggebiete Rohstoffnutzung des Sachlichen Teilregionalplans II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“
- Siedlungsabstand von 1000 m. Das Kriterium orientiert sich an den Regelungen in § 1 des Brandenburgischen Windenergieanlagenabstandsgesetzes und bezieht alle Wohngebäude mit ein. Auch zu Wohngebäuden außerhalb des Siedlungszusammenhangs, z.B. in Splittersiedlungen wird ein Abstand von mindestens 1000 m eingehalten.
- Artenschutzrechtliche Abstandsregelungen. Entsprechend der Regelungen des § 45b BNatSchG wird mindestens der Nahbereich von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten ausgespart. *Auf Grundlage der Umweltprüfung wird der gewählte Abstand präzisiert und ggf. angepasst.*

Im **zweiten Schritt** wurden auf Grundlage der *präzisierten Potenzialfläche* Baufelder festgelegt, um unter Berücksichtigung insbesondere des aktuellen Stands der Technik, erforderliche Abstände der Windenergieanlagen untereinander, der Windrichtung sowie vorhandener Restriktionen aus dem Natur- und Artenschutz eine bestmögliche Ausnutzung der ausgewiesenen Fläche für Gewinnung von Windenergie zu erreichen und die Raumverträglichkeit zu verbessern. Die hier zusätzlich angewandten Kriterien werden in Abschnitt 3.2.3 erläutert.

Im **dritten Schritt** wurde unter Berücksichtigung der Baufelder verschiedene Varianten zur Festsetzung von Nebenanlagen und der inneren Erschließung geprüft. Die gewählte Sondergebietskulisse umfasst Flächen, die hierfür grundsätzlich in Frage kommen (siehe Abschnitt 3.2.1). Da für Nebenanlagen und Erschließung die Kriterien der *präzisierten Potenzialflächen* (Schritt 1) weniger von Bedeutung sind, geht das Sonstige Sondergebiet über die Potenzialflächen hinaus. Im weiteren Verfahren soll die Festsetzung des Sondergebiets unter Berücksichtigung der Stellungnahmen, fortgeschrittener Objektplanungen und der Ergebnisse der Umweltprüfung konkretisiert werden. Eine gemeinsame, abgestimmte Erschließung wird im Bebauungsplan angestrebt.

### 3.1.5 Erschließung der Windenergieanlagen

Für die Erschließung der Windenergieanlagen müssen temporäre und dauerhafte Zuwegungen gesichert werden. Um Eingriffe in den Wald zu minimieren, wird ein abgestimmtes Erschließungskonzept erarbeitet. Die dauerhaft befestigten Wege haben eine Breite von rund 5 m und werden in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau errichtet (Schotter). Die aktuell geplanten dauerhaften Wege sind in der Abbildung 7 dargestellt. Die Lage der Wege orientiert sich, soweit möglich, an bestehenden Forstwegen.

Inwiefern im Bebauungsplan eine lagegenaue Festsetzung der Wege erfolgen kann, wird im weiteren Verfahren geprüft. Hierbei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass im Genehmigungsverfahren oft noch Anpassungen erforderlich werden, die im Rahmen des Bebauungsplanes noch nicht absehbar waren. Gleichzeitig ist Ziel des Bebauungsplanes die Eingriffe in den Wald möglichst gering zu halten und die Eingriffe konkret zu bilanzieren.



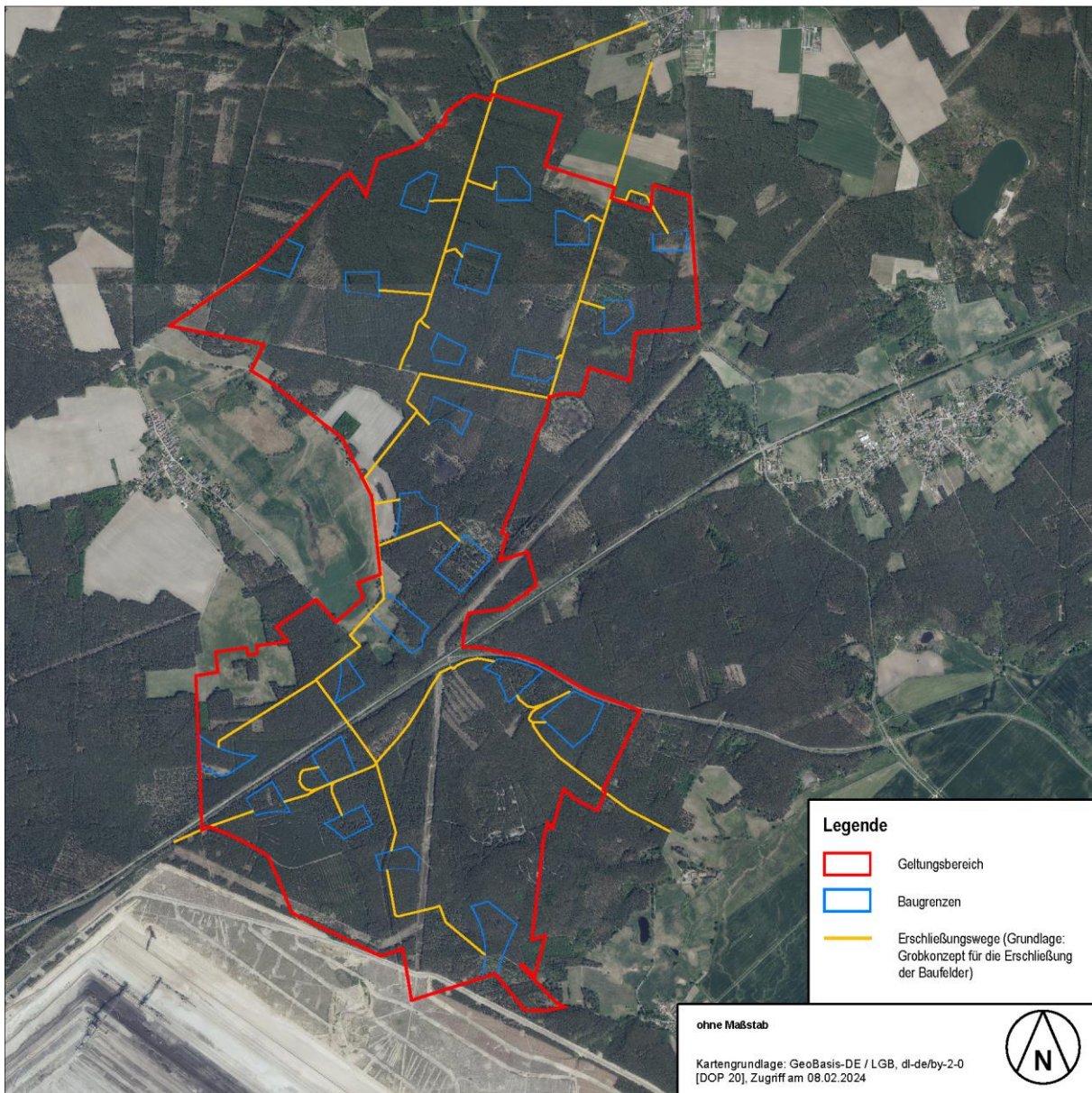


Abbildung 6: Darstellung des Grobkonzeptes für die Erschließung der Baufelder

### 3.2 BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

Der Nummerierung der textlichen Festsetzungen wird das Kürzel „TF“ vorangestellt, den zeichnerischen Festsetzungen das Kürzel „ZF“. Die Planzeichnung wird im Maßstab 1:6.000 erstellt.

#### 3.2.1 Art der baulichen Nutzung

**ZF** Es werden Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ festgesetzt.

**TF 1.1** Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Windenergie“

Die Sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ dienen der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen. Zulässig sind:

1. Windenergieanlagen,

2. für Errichtung, Betrieb und Rückbau erforderliche Wege, Kranstellflächen sowie Montage- und Lagerflächen,
3. sonstige Nebenanlagen, die dem Betrieb der Windenergieanlagen, der Anbindung des Windenergieanlagen an das Einspeisernetz oder der Speicherung der Energie dienen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 Abs. 1 BauNVO)

Im Geltungsbereich soll die Errichtung von Windenergieanlagen überwiegend in bestehenden Waldgebieten ermöglicht werden. Die Art der zulässigen Nutzung ergibt sich aus der Zielstellung des Bebauungsplans. Die gewählte schraffierte Darstellung verdeutlicht, dass der Erhalt des Waldes auch ein wesentliches Planungsziel darstellt.

Neben Nutzungen, die der Windenergie dienen, sollen weitere bauliche Anlagen nicht zulässig sein. Davon abweichend sind solche baulichen Anlagen zulässig, die entsprechend der vorherrschenden Nutzung entweder der Forst- oder der Landwirtschaft dienen (siehe TF 1.2).

Das Sondergebiet orientiert sich maßgeblich an der präzisierten Potenzialanalyse. Vereinzelt Flächen, die für die Planung nicht von Bedeutung sind, werden nicht einbezogen, auf anderen Flächen geht das Sondergebiet über die präzisierte Potenzialflächen hinaus. Grund hierfür ist, dass sich die Potenzialfläche nur auf die Windnutzung bezieht (das Fundament und der Turm müssen innerhalb der Potenzialfläche, sprich den Baugrenzen, stehen), andere bauliche Anlagen können aber außerhalb der Baugrenzen zulässig sein. Insbesondere im Osten geht das Sondergebiet über die präzisierte Potenzialfläche hinaus, da dort das Sondergebiet auch auf für Flächen mit besonderen Waldfunktionen festgesetzt wird. Im weiteren Verfahren wird das Sondergebiet an die bestehenden besonderen Waldfunktionen angepasst, sodass Konflikte zwischen Waldfunktion und Baugebiet aufgelöst werden.

Zu den baulichen Anlagen, die außerhalb der Baugrenzen zulässig sind, zählen ebenerdige Anlagen wie z.B. Kranstellflächen und Erschließungsanlagen. Für sie gelten die Anbauverbote gemäß § 9 Abs. 1 FStrG und § 24 Abs. 1 BbgStrG nicht. Zusätzlich müssen Flächen für die Erschließung sowie zum Aufstellen des Krans nicht von der KV-Freileitung, der Verbindungsstraße, den Siedlungsabstand ausgespart werden; auch gilt die artenschutzrechtliche Abstandsregelung in § 45b Abs. 2-5 BNatSchG nicht. Hierdurch vergrößert sich die Fläche zu großen, zusammenhängenden Baugebieten.

#### *TF1.2 Flächen für forst- und landwirtschaftliche Nutzung*

Im Sondergebiet „Windenergie“ sind forst- und landwirtschaftliche Nutzungen sowie der Nutzung dienende baulichen Anlagen zulässig, soweit sie den in TF 1.1 geregelten Nutzungen nicht entgegenstehen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Die Festsetzung stellt sicher, dass die bestehende land- und forstwirtschaftliche Nutzung auch unter einem Baugebiet weitergeführt werden kann. Einzig der Windenergie dienende Nutzungen schränken die bisherige Nutzung ein. Inwiefern es sich bei der lokalen Nutzung um eine forst- oder landwirtschaftliche Nutzung handelt, ist von der vorherrschenden räumlich-funktionalen Prägung abhängig.

### **3.2.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### *Maß der zulässigen Überbauung*

*TF 2.1* Die zulässige Grundfläche (GR) für die Turmfundamente beträgt je Windenergieanlage maximal 750 m<sup>2</sup>.

- TF 2.2 Zusätzlich zur zulässigen Grundfläche ist eine Überbauung von maximal 1.700 m<sup>2</sup> je Windenergieanlage für die Anlage von Kranstellflächen zulässig.
- TF 2.3 Für die Zuwegung zu den Windenergieanlagen ist im Geltungsbereich eine Überbauung von maximal 100.000 m<sup>2</sup> zulässig.
- TF 2.4 Für sonstige im Zusammenhang mit der Windenergienutzung erforderliche Nebenanlagen ist in den Sondergebieten insgesamt zusätzlich eine Überbauung von maximal 500 m<sup>2</sup> zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 19 Abs. 2 BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung ist ein wichtiges Steuerungsinstrument in der Bauleitplanung. Insbesondere im Zusammenhang mit dem Vorhaben begrenzt das Maß der baulichen Nutzung den Eingriff in Natur und Umwelt. Allgemein ist das Maß der baulichen Nutzung in § 16 BauNVO definiert; Mindestanforderungen für das Maß der baulichen Nutzung ist die Begrenzung der Grundfläche sowie der Höhe. Die Raumplanung sieht vor, dass das Baugebiet als Windenergiegebiet angerechnet wird. Das hat zur Folge, dass innerhalb des Vorranggebiets die Kriterien des § 4 Abs. 1 WindBG gelten. Im Zusammenhang mit dem Maß der baulichen Höhe darf es somit keine Höhenbeschränkung geben, weshalb von einer Festsetzung der maximal zulässigen Höhe im gesamten Geltungsbereich abgesehen wird.

Die zweite Mindestfestsetzung für das Maß der baulichen Nutzung ist die Begrenzung der Grundfläche. Diese Festsetzung ist für den Bebauungsplan von erheblicher Relevanz, da ohne die Begrenzung der Grundfläche die Baugebiete eine massive Versiegelung zugelassen hätten. Hiermit sichert die Begrenzung der Grundfläche den Bodenschutz ab. So kann über die Festsetzung der städtebauliche Konflikt zwischen einer möglichst hohen Flexibilität zugunsten der Windenergie-Nutzung und dem Schutz von Umwelt gelöst werden. Da sich der Großteil des Sonstigen Sondergebietes über Flächen erstreckt, die nach § 2 LWaldG als Wald gelten, sichert die Festsetzung eine möglichst sparsame Inanspruchnahme des Waldes ab. Die unterschiedlichen Festsetzungen dienen verschiedenen Zwecken. So begrenzt die Festsetzung TF 2.1 die maximale Versiegelung der Hauptanlage. Als Hauptanlage gilt jeweils der Turm samt Fundament; die Hauptanlage muss sich innerhalb der Baugrenzen befinden. Die Gondel sowie die Rotoren werden nach Rechtsprechung nicht bei der Betrachtung der Grundfläche hinzugezogen.<sup>23</sup>

Für den Vollzug des Bebauungsplans sind weitere dienende Anlagen notwendig. Zum einen muss die Erschließung gesichert, zum anderen auch der notwendige Raum für die Errichtung der Windenergieanlagen vorgehalten werden. Dies geschieht mit den Festsetzungen TF 2.2-TF2.4, die eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche zulassen. Für die Erschließung ist eine Grundfläche von bis zu 100.000 m<sup>2</sup> zulässig (ca. ein Prozent des Geltungsbereichs). Für die Kranstellflächen ist darüber hinaus eine Grundfläche von 39.100 m<sup>2</sup> zulässig. Für untergeordnete, dienende Anlagen sind zusätzlich 500 m<sup>2</sup> Grundfläche zulässig (z.B. Löschwasserentnahmestellen und Flächen für sonstige Nebenanlagen, die dem Betrieb der Windenergieanlagen, der Anbindung des Windenergieanlagen an das Einspeisenetz oder der Speicherung der Energie dienen). Temporäre Arbeits- und Montageflächen werden durch die Festsetzungen nicht geregelt.

### 3.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

ZF *In den Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen definiert.*

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 19 Abs. 2 BauNVO)

---

<sup>23</sup> BVerwG Urt. v. 21.10.2004 – 4 C 3.04.



Die Festsetzung einzelner Baufenster erfolgt, um unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Technik eine bestmögliche Ausnutzung der ausgewiesenen Fläche für Gewinnung von Windenergie zu erreichen. Bei der Festsetzung der Baufenster wurden ergänzend zu den Kriterien für die *präzisierte Potenzialfläche* (siehe Abschnitt 3.1.4) u.a. folgende Aspekte berücksichtigt:

- Kleinteilige besondere Waldfunktionen: Im Plangebiet finden sich an verschiedenen Stellen kleinteilig Flächen mit der besonderen Waldfunktion „Wald auf erosionsgefährdeten Standorten“. Dem Erhalt dieser Funktion wird in der Abwägung besondere Priorität beigemessen.
- Abstand zwischen den Windenergieanlagen: Zwischen den Windenergieanlagen ist insbesondere in der Hauptwindrichtung (Südwest) ein Abstand zu berücksichtigen, um einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen zu begünstigen. Die Anordnung der Baufenster ist dahingehend optimiert, dass nach dem derzeitigen Stand der Technik eine hohe Anzahl an möglichen Windenergieanlagen und möglichst hoher Windenergieertrag je Anlage in Ausgleich miteinander gebracht sind.
- Erschließung: Die Baufenster werden soweit möglich jedoch an bestehenden forstwirtschaftlichen Wegen angeordnet, um den Erschließungsaufwand und die Umweltauswirkungen der Erschließung zu minimieren.
- Flurstücksgrenzen: Teilweise wurden die Flurstücksgrenzen zur Abgrenzung der Baufenster verwendet, um die Übertragung der Planung in die Örtlichkeit zu vereinfachen.
- Größe der Baufenster: Für die Baufenster wurde jeweils eine Größe von mindestens 2 ha angestrebt, um ausreichend Spielraum für ein Micrositing im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu belassen. Die für einen wirtschaftlichen und sicheren Betrieb notwendigen Abstände der Anlagen untereinander werden zusätzlich durch die textliche Festsetzung Nr. 4 gesichert.

#### *TF 3.1 Überstreichen der Baugrenzen durch Rotoren*

Die Fundamente und Türme der Windenergieanlagen müssen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden. Das Überstreichen der Baugrenzen durch die Rotoren der Windenergieanlagen ist zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Festsetzung wird in Anlehnung an die Systematik des in Aufstellung befindlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ getroffen. Die Festsetzung stellt sicher, dass sich der Turm und die Fundamente innerhalb der Baugrenzen befinden müssen. Nur die Rotoren und die Gondel, von denen keine Grundflächen relevanten Auswirkungen ausgehen, können die Baugrenzen überstreichen.

Bauliche Anlagen, die nicht zu der Hauptanlage (Turm und Fundament) zählen, sind außerhalb der Baugrenzen zulässig. Zu den außerhalb der Baugrenzen zulässigen Anlagen zählen die für Errichtung, Betrieb und Rückbau erforderlichen Wege, Kranstellflächen sowie Montage- und Lagerflächen sowie sonstige Nebenanlagen, die dem Betrieb der Windenergieanlagen, der Anbindung der Windenergieanlagen an das Einspeisernetz oder der Speicherung der Energie dienen.

#### *TF 3.2 Schutzabstände zu oberirdischen Versorgungsleitungen*

Zwischen dem äußersten Punkt der Rotorblattspitze, definiert als die äußerste Position, die ein Rotorblatt während des Betriebs erreicht, und dem ruhenden äußeren Leiterseil der 110-kV-Freileitungen ist ein waagerechter Mindestabstand von 20 m einzuhalten

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Mit der textlichen Festsetzung wird sichergestellt, dass die in der DIN EN 50341-2-4 (Norm für die Planung und Errichtung von Freileitungen über AC 1 kV in Deutschland) definierten Vorgaben zu Mindestabständen von Freileitungen zur Turmachse der Windkraftanlagen eingehalten werden. Damit wird gewährleistet, dass keine Gefährdung der

Windkraftanlagen bzw. Nebenanlagen von Freileitungen ausgeht und für die Freileitungen ein ausreichender Schwingungsschutz sicherstellt. Weitere Anforderungen werden im weiteren Verfahren mit dem zuständigen Leitungsträger abgestimmt.

### 3.2.4 **Abstände der Windenergieanlagen untereinander**

#### TF 4 *Schutzabstände der Windenergieanlagen untereinander*

Der waagerechte Abstand der Turmachsen zweier Windenergieanlagen muss mindestens der Summe der Rotordurchmesser der beiden Windenergieanlagen entsprechen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Festsetzung erfolgt in Ergänzung zur Festsetzung der Baufenster und dient der Sicherstellung eines wirtschaftlichen und sicheren Betriebs der Anlagen. Bei Errichtung zweier Windenergieanlagen vom Typ der Referenzanlage (siehe Kapitel 3.1.3) würde die Summe beider Rotordurchmesser einen Mindestabstand von 350 m entsprechen.

### 3.2.5 **Verkehrsflächen**

#### ZF *Die Ortsverbindungsstraße zwischen den Ortsteilen Grabko und Kerkwitz wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.*

Die ortsverbindende Straße zwischen Drewitz (Gemeinde Jänschwalde) / Grabko und Kerkwitz soll planungsrechtlich in ihrer derzeitigen Nutzung gesichert werden. Die Straße ist auch Teil des Fernradweges „Niederlausitzer Bergbautour“.

### 3.2.6 **Wasserflächen**

#### ZF *Der „Große Seegraben“ wird linienhaft als Wasserfläche festgesetzt.*

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16 a) BauGB)

Die Festsetzung entspricht der aktuellen Situation. Eine Überbauung der Wasserflächen ist nicht vorgesehen. Der „Große Seegraben“ entspricht einem Gewässer 2. Ordnung und ist streckenweise verrohrt. Aufgrund der Tagebaunutzung und der damit einhergehenden Sumpfung des Grundwassers führt das Gewässer aktuell kein Wasser.

### 3.2.7 **Flächen für Landwirtschaft und Wald**

#### ZF *Es werden Flächen für die Landwirtschaft sowie Flächen für Wald festgesetzt.*

(§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Die Festsetzungen entsprechen der Bestandssituation, soweit für die bestehenden Landwirtschafts- und Waldflächen nicht andere Nutzungen festgesetzt werden. Die Abgrenzung von Landwirtschafts- und Waldflächen untereinander wurde anhand des Vermessungsplanes sowie anhand von Luftbildern vorgenommen.

### 3.2.8 **Gestalterische Festsetzungen**

#### TF 5 *Die Außenflächen von Rotoren, Gondel und Turm der Windenergieanlagen sind als matte, nicht reflektierende Oberflächen auszuführen.*

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1, 9 BbgBO)

Die Festsetzung erfolgt, um von den Windenergieanlagen ausgehende Blendwirkungen sowie störende periodische Reflexionen durch Sonnenstrahlen an den Rotorblättern („Discoeffekt“) zu minimieren. Die Nachtkennzeichnung (blinkende Lichter) wird auf anderer rechtlicher Grundlage geregelt (siehe Hinweis H2).

### 3.3 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE

---

#### 3.3.1 Nachrichtliche Übernahmen

*NÜ 1 Die Bahnstrecke Cottbus-Guben wird in der Planzeichnung im Geltungsbereich nachrichtlich übernommen.*

Die Flächenausweisung orientiert sich an den vorhandenen Flurstücksgrenzen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung soll ermittelt werden, ob die vorgenommene Ausweisung mit den für Bahnbetriebszwecke gewidmeten Flächen übereinstimmt. Eine Überplanung dieser Flächen ist nicht vorgesehen.

*NÜ 2 Die Bundesstraße B 97 wird in der Planzeichnung im Geltungsbereich nachrichtlich übernommen.*

Die Flächenausweisung orientiert sich an den vorhandenen Flurstücksgrenzen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung soll ermittelt werden, ob die vorgenommene Ausweisung mit den für planfestgestellten Flächen übereinstimmt. Eine Überplanung dieser Flächen ist nicht vorgesehen.

*NÜ 3 Die durch das Gebiet verlaufende 110-kV-Freileitung wird in der Planzeichnung im Geltungsbereich nachrichtlich übernommen.*

Die nachrichtliche Übernahme erfolgt auf Grundlage des Vermessungsplanes. Der zuständige Betreiber wird im Planverfahren beteiligt.

*NÜ 4 Die Teilflächen des FFH-Gebiets „Grabkoer Seewiesen“ sowie des Landschaftsschutzgebiets „Gubener Fließtäler“ werden in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.*

Die nachrichtliche Übernahme erfolgt auf Grundlage des Datensatzes „Schutzgebiete des Landes Brandenburg“ des Landesamts für Umwelt mit Stand vom 15.11.2023.

*NÜ 5 Die Vorranggebiete VR 18 und VR 19 des Sachlichen Teilregionalplans II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Spreewald-Lausitz werden in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.*

Die nachrichtliche Übernahme erfolgt auf Grundlage des veröffentlichten Sachlichen Teilregionalplanes. Für die Vorranggebiete VR 18 und 19 sind keine flächenbezogenen Festsetzungen vorgesehen.

*NÜ 6 Die Schutzzone III des Wasserschutzgebiets „Schenkendöbern-Atterwasch“ wird in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.*

Die nachrichtliche Übernahme erfolgt auf Grundlage des Datensatzes „Wasserschutzgebiete des Landes Brandenburg“ des Landesamts für Umwelt mit Stand vom 12.12.2022.

*NÜ 7 Der Geltungsbereich des Hauptbetriebsplans „2020 bis 2023 (Auslauf) Tagebau Jänschwalde“ (Braunkohleabbau) wird in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.*

Die nachrichtliche Übernahme erfolgt auf Grundlage des Downloaddienstes „WFS-LBGR-BERGBAU“ des Landesamts für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg. Für den Geltungsbereich des Hauptbetriebsplans bzw. des Braunkohlenplans Jänschwalde sind keine flächenbezogenen Festsetzungen vorgesehen.

*NÜ 8 Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt vollständig im Wirkungsbereich des Denkmals Landhaus und Parkanlage Bärenklau.*

Die nachrichtliche Übernahme erfolgt auf Grundlage der Anlage „Liste der besonders landschaftsprägenden Denkmale“ zur VV EED und der vom BLDAM erstellten Karte „Denkmale mit besonderem Raumbezug“. Auf eine zeichnerische Übernahme wird verzichtet, da die Wirkungsbereichsgrenze in der Planzeichnung nicht sichtbar wäre.

### 3.3.2 Hinweise

*H 1 Die Rotorblätter der Windenergieanlagen dürfen die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie öffentliche Straßenverkehrsflächen und Bahnflächen nicht überstreichen.*

Der Hinweis erfolgt der Klarstellung halber.

*H2 Betreiber von Windenergieanlagen an Land, die nach den Vorgaben des Luftverkehrsrechts zur Nacht-kennzeichnung verpflichtet sind, müssen ihre Anlagen mit einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nacht-kennzeichnung von Luftfahrthindernissen ausstatten.*

Der Hinweis erfolgt der Klarstellung halber. Mit der Regelung des § 9 Abs. 8 EEG wird sichergestellt, dass die Nacht-kennzeichnung bedarfsgerecht an- und abgeschaltet werden kann. Das Licht wird lediglich dann aktiviert, wenn sich ein Luftfahrzeug in der Nähe befindet; die Lichtimmissionen von Windenergieanlagen werden so deutlich reduziert.

Die tages- und nachtabhängige Kennzeichnung von Windkraftanlagen wird von der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftverkehrshindernissen“ (AVV Kennzeichnung, Stand 24. April 2020) geregelt. Außerhalb von Städten und anderen dicht besiedelten Gebieten sind Luftfahrthindernisse ab einer Höhe von 100 m (Bauwerksspitze) zu kennzeichnen (AVV Kennzeichnung, Artikel 1, 1.3 b).

Der Nachweis und die Einhaltung der Ausführungsvorschriften wird im Rahmen des nachgelagerten BlmSch-Verfahrens anlagenbezogen und standortkonkret überprüft. Im BlmSch-Verfahren wird üblicherweise über konkrete Maßnahmen verfügt.

*Weitere Hinweise werden im Laufe des Verfahrens ergänzt.*

## 3.4 FLÄCHENBILANZ

---

<b>Geltungsbereich</b>	<b>ca. 853 ha</b>
Sonstiges Sondergebiet „Windenergie“	ca. 722,1 ha
davon Baufelder	ca. 88,0 ha
Festgesetzte Straßenverkehrsflächen (ohne B 97)	ca. 1,8 ha
Bundesstraße B 97	ca. 6,1 ha
Bahnanlagen	ca. 6,4 ha
Flächen für Landwirtschaft	ca. 46,0 ha
Flächen für Wald	ca. 769,8 ha
FFH-Gebiet „Grabkoer Seewiesen“	ca. 6,2 ha

---

## **4 AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

### **4.1 AUSWIRKUNGEN AUF AUSGEÜBTE NUTZUNGEN**

---

*Wird im weiteren Verfahren ergänzt.*

### **4.2 AUSWIRKUNGEN AUF DEN VERKEHR**

---

*Wird im weiteren Verfahren ergänzt.*

### **4.3 AUSWIRKUNGEN AUF DIE NATUR, LANDSCHAFT, UMWELT**

---

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht wird der Begründung des Bebauungsplans als gesonderter Teil beigefügt. Zum Vorentwurf des Bebauungsplans liegt der Umweltbericht als Untersuchungsrahmen (Scoping) vor.

### **4.4 KOSTEN UND FINANZIERUNG**

---

Die Kosten des Bebauungsplanverfahrens und sonstiger im Zusammenhang mit der Planung zu erstellende Gutachten übernimmt der Projektentwickler. Die erforderlichen Tätigkeiten zur Steuerung des Verfahrens sowie zur Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben werden von den Mitarbeiter\*innen der Gemeinde Schenkendöbern durchgeführt.

Mögliche Folgekosten nach Realisierung der Planung, wie beispielsweise durch die Pflege von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, werden über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Projektentwickler gesichert, sodass der Haushalt der Gemeinde Schenkendöbern dadurch nicht in Anspruch genommen wird.

Weitergehende Verpflichtungen werden auf Grundlage der Angemessenheit im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zwischen den Betriebsgesellschaften und der Gemeinde Schenkendöbern verbindlich geregelt.

## 5 VERFAHREN

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren nach § 2 Abs. 4 i. V. m. § 2a BauGB. Es wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erstellt. Im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB wird der Flächennutzungsplan geändert.

- **Aufstellungsbeschluss**

Die GV der Gemeinde Schenkendöbern beschloss auf ihrer Sitzung am 28.02.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern Süd“ (Beschluss-Nr. 04/23). Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte in der Ausgabe 04/2023 des Amtsblattes für die Stadt Guben und die Gemeinde Schenkendöbern.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans beschloss die GV für den Geltungsbereich des Bebauungsplans die 11. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Schenkendöbern im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB. Die Beschlüsse zu beiden Bauleitplanverfahren wurde am 17.03.2023 im Amtsblatt für die Stadt Guben und die Gemeinde Schenkendöbern Ausgabe 4/2023 bekannt gemacht.

*Das Kapitel wird im weiteren Verfahren sukzessive ergänzt.*

## 6 ANHANG ZUR BEGRÜNDUNG

### 6.1 LISTE DER TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN

#### TF 1.1 *Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Windenergie“*

Die Sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ dienen der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen. Zulässig sind:

4. Windenergieanlagen,
5. für Errichtung, Betrieb und Rückbau erforderliche Wege, Kranstellflächen sowie Montage- und Lagerflächen,
6. sonstige Nebenanlagen, die dem Betrieb der Windenergieanlagen, der Anbindung des Windenergieanlagen an das Einspeisenetz oder der Speicherung der Energie dienen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 Abs. 1 BauNVO)

#### TF1.2 *Flächen für forst- und landwirtschaftliche Nutzung*

Im Sondergebiet „Windenergie“ sind forst- und landwirtschaftliche Nutzungen sowie der Nutzung dienende baulichen Anlagen zulässig, soweit sie den in TF 1.1 geregelten Nutzungen nicht entgegenstehen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

#### *Maß der zulässigen Überbauung*

TF 2.1 Die zulässige Grundfläche (GR) für die Turmfundamente beträgt je Windenergieanlage maximal 750 m<sup>2</sup>.

TF 2.2 Zusätzlich zur zulässigen Grundfläche ist eine Überbauung von maximal 1.700 m<sup>2</sup> je Windenergieanlage für die Anlage von Kranstellflächen zulässig.

TF 2.3 Für die Zuwegung zu den Windenergieanlagen ist im Geltungsbereich eine Überbauung von maximal 100.000 m<sup>2</sup> zulässig.

TF 2.4 Für sonstige im Zusammenhang mit der Windenergienutzung erforderliche Nebenanlagen ist in den Sondergebieten insgesamt zusätzlich eine Überbauung von maximal 500 m<sup>2</sup> zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 19 Abs. 2 BauNVO)

#### TF 3.1 *Überstreichen der Baugrenzen durch Rotoren*

Die Fundamente und Türme der Windenergieanlagen müssen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden. Das Überstreichen der Baugrenzen durch die Rotoren der Windenergieanlagen ist zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

#### TF 3.2 *Schutzabstände zu oberirdischen Versorgungsleitungen*

Zwischen dem äußersten Punkt der Rotorblattspitze, definiert als die äußerste Position, die ein Rotorblatt während des Betriebs erreicht, und dem ruhenden äußeren Leiterseil der 110-kV-Freileitungen ist ein waagerechter Mindestabstand von 20 m einzuhalten

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)



**TF 4** *Schutzabstände der Windenergieanlagen untereinander*

Der waagerechte Abstand der Turmachsen zweier Windenergieanlagen muss mindestens der Summe der Rotordurchmesser der beiden Windenergieanlagen entsprechen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

**TF 5** Die Außenflächen von Rotoren, Gondel und Turm der Windenergieanlagen sind als matte, nicht reflektierende Oberflächen auszuführen.

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1, 9 BbgBO)

## 6.2 RECHTSGRUNDLAGEN

---

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 394)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I, S. 1808)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])

## **7 LISTE DER ANLAGEN**

- Anlage 1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 31 «Windpark Schenkendöbern-Süd» (AFRY Deutschland GmbH, 01. März 2024)
- Anlage 2 Gutachten zu visuellen Auswirkungen auf besonders landschaftsprägende Denkmäler (Prof. Dr. Sören Schöbel-Rutschmann, Dezember 2023)
- Anlage 3 Brutvogelgutachten zum geplanten Windpark „Schenkendöbern“ (Jestaedt, Wild und Partner Büro für Raum- und Umweltplanung, Februar 2024)
- Anlage 4 Brutvogeluntersuchungen 2022 zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen am Standort Atterwasch“ (Landschaftsplanung Dr. Reichhoff, Februar 2023)
- Anlage 5 Windpark Schenkendöbern Süd - Gutachten Zug- und Rastvögel 2023 2024, Zwischenbericht (Ingenieurbüro Klaus Lieder - Faunistische Gutachten, August 2023)
- Anlage 6 Rastvogeluntersuchungen zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen am Standort Atterwasch“ (Landschaftsplanung Dr. Reichhoff, Februar 2023)
- Anlage 7 „Windenergievorhaben Atterwasch“ Habitatpotenzialanalyse Rotmilan (Landschaftsplanung Dr. Reichhoff, März 2023)
- Anlage 8 Untersuchungen zur Zauneidechse zum geplanten Windpark „Schenkendöbern“ (Jestaedt, Wild und Partner Büro für Raum- und Umweltplanung, Februar 2024)

Plangeber: Gemeinde Schenkendöbern

Projekt: Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 31  
„Windpark Schenkendöbern Süd“

Projektnummer: 118005978

Bearbeitung  
Ricarda Grunwald  
Silke Wollmach  
Ansprechpartnerin  
Silke Wollmach  
Mobil  
0172 9969679  
E-Mail  
silke.wollmach@afry.com

Datum  
15.03.2024

Plangeber: Gemeinde Schenkendöbern

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern Süd“

- Vorentwurf -

für die Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und Beteiligung der  
berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs.  
1 BauGB

AFRY Deutschland GmbH

*i. V. Rommy Nitschke*

i.V. Dr. Rommy Nitschke  
Abteilungsleiterin  
Umweltplanung/Erneuerbare Energien  
M: +49 172 982 9223  
rommy.nitschke@afry.com

Qualitätssicherung

*i. A. S. Wollmach*

i.A. Silke Wollmach  
Teamleitung  
Erneuerbare Energien  
M: +49 172 9969679  
silke.wollmach@afry.com

Projektleitung

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	5
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungs-planes.....	5
1.2	Angaben zum Standort .....	5
1.3	Inhalt der Planung .....	7
1.3.1	Art der baulichen Nutzung .....	7
1.3.2	Umfang der Planung und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden ..	7
1.3.3	Alternativenprüfung.....	7
1.4	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen sowie Fachplanungen und ihre Berücksichtigung .....	8
1.4.1	Fachgesetze .....	8
1.4.2	Besondere Vorschriften für Windkraft .....	8
1.4.3	Räumliche Gesamtplanung.....	9
1.4.4	Landschaftsplanung .....	9
1.5	Schutzgebiete/Schutzobjekte.....	10
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	12
2.1	Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt.....	12
2.2	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt .....	13
2.2.1	Basisszenario.....	13
2.2.2	Wirkungsprognose.....	13
2.2.3	Vermeidungsmaßnahmen .....	14
2.2.4	Abschließende Bewertung .....	14
2.3	Schutzgut Fläche .....	14
2.3.1	Basisszenario.....	14
2.3.2	Wirkungsprognose.....	14
2.3.3	Abschließende Bewertung .....	15
2.4	Schutzgut Boden.....	15
2.4.1	Basisszenario.....	15
2.4.2	Wirkungsprognose.....	16
2.4.3	Vermeidungsmaßnahmen .....	17
2.4.4	Abschließende Bewertung .....	17
2.5	Schutzgut Wasser .....	17
2.5.1	Basisszenario.....	17
2.5.2	Wirkungsprognose.....	18
2.5.3	Abschließende Bewertung .....	18
2.6	Schutzgut Klima und Lufthygiene .....	18
2.6.1	Basisszenario.....	18
2.6.2	Wirkungsprognose.....	19
2.6.3	Abschließende Bewertung .....	19
2.7	Schutzgut Landschaftsbild .....	19
2.7.1	Basisszenario.....	20
2.7.2	Wirkungsprognose.....	21
2.7.3	Abschließende Bewertung .....	22

2.8	Schutzgut Mensch .....	22
2.8.1	Basisszenario .....	22
2.8.2	Wirkungsprognose .....	22
2.8.3	Vermeidungsmaßnahmen .....	25
2.8.4	Abschließende Bewertung .....	25
2.9	Schutzgut kulturelles Erbe sonstige Sachgüter.....	25
2.9.1	Basisszenario .....	25
2.9.2	Wirkungsprognose .....	25
2.9.3	Vermeidungsmaßnahmen .....	26
2.9.4	Abschließende Bewertung .....	26
2.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	26
2.11	Weitere Umweltbelange .....	27
2.12	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes .....	28
2.13	Beschreibung der geplanten Maßnahmen.....	28
2.13.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen.....	28
2.13.2	Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden unvermeidbaren Eingriffe.....	29
2.13.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz .....	29
3	Zusätzliche Angaben .....	29
3.1	Hinweise auf Schwierigkeiten .....	29
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring).....	29
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	29
4	Quellenverzeichnis.....	30
5	Anlage .....	31

## Abbildungen

Abbildung 1: Übersicht Planung inklusive Schutzgebiete .....	6
--	---

## Tabellen

Tabelle 1: Angaben zur maximalen Flächeninanspruchnahme bei Umsetzung der Planung ..	7
Tabelle 2: Weitere Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e bis j .....	27

## Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
B-Plan	Bebauungsplan
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
HVE	Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
RL BB	Rote Liste Berlin-Brandenburg
SUP	Strategische Umweltprüfung
Tv	Teilversiegelung
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
Vv	Vollversiegelung
WEA	Windenergieanlage

# 1 Einleitung

## 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Schenkendöbern im Landkreis Spree-Neiße beabsichtigt die Nutzung von Windenergie auf den Flächen der Gemeinde städtebaulich zu regeln. Hierzu soll der Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern Süd“ aufgestellt sowie der Flächennutzungsplan (FNP) geändert (11. Änderung) werden.

Die räumliche Position des Plangebietes des B-Planes und FNP befindet sich im südlichen Teil der Gemeinde Schenkendöbern an der Grenze zur Gemeinde Jänschwalde (Amt Peitz) (siehe Abbildung 1). Es wird ein sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ im Sinne des § 11 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) im B-Plan ausgewiesen. Mit der Aufstellung des BP werden innerhalb dieses Sondergebiets die Art und das Maß der baulichen Nutzung durch Windenergieanlagen verbindlich festgesetzt. In dem Sondergebiet werden die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromerzeugung aus Windenergie, die für die Errichtung, Betrieb und Rückbau erforderlichen Wege, Kranstellflächen sowie Montage- und Lagerflächen und sonstige Nebenanlagen zulässig sein.

Den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern Süd“ sowie zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes hat die Gemeindevertretung am 28.02.2023 gefasst<sup>1</sup>. Damit wurde das Parallelverfahren der Planungen formell eingeleitet.

Der Umweltbericht, als Teil der Begründung, wird zusammen mit dem Vorentwurf zum B-Plan in die frühzeitige Öffentlichkeits-, Behörden- und TÖB-Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB gegeben. Die im Rahmen der Beteiligung eingehenden Stellungnahmen, Anregungen und Vorschläge werden bei der Erarbeitung des Entwurfes des Bebauungsplans und des Umweltberichts zum Satzungsbeschluss berücksichtigt und abgewogen.

## 1.2 Angaben zum Standort

Der Geltungsbereich liegt in den südlichen Bereichen der Gemeinde Schenkendöbern in den Gemarkungen der Ortsteile Bärenklau, Groß Gastrose, Kerkwitz, Grabko und Atterwasch. Er umfasst insgesamt eine Fläche von 853 ha und besteht größtenteils aus Waldflächen der Bärenklauer und Taubendorfer Heide. Die nächstgelegenen Ortschaften sind Grabko im Westen, Kerkwitz im Osten, Atterwasch im Norden und Taubendorf im Süden.

Das Plangebiet wird im Norden und Osten durch forstwirtschaftliche Nutzungsflächen, im Süden durch den auslaufenden Tagebau Jänschwalde sowie im Westen durch die Seewiesen bei Grabko begrenzt.

Naturräumlich betrachtet ist das Plangebiet dem Hauptgebiet „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (Nr. 82) bzw. kleinteilig dem Untergebiet „Gubener Land mit Diehloer Hügeln“ zugeordnet.

---

<sup>1</sup> Amtsblatt der Gemeinde Schenkendöbern 4/2023 Änderung des FNP der Gemeinde Schenkendöbern für den Aufstellungsbeschluss B-Plan Schenkendöbern Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern Süd“ vom 17. März 2023



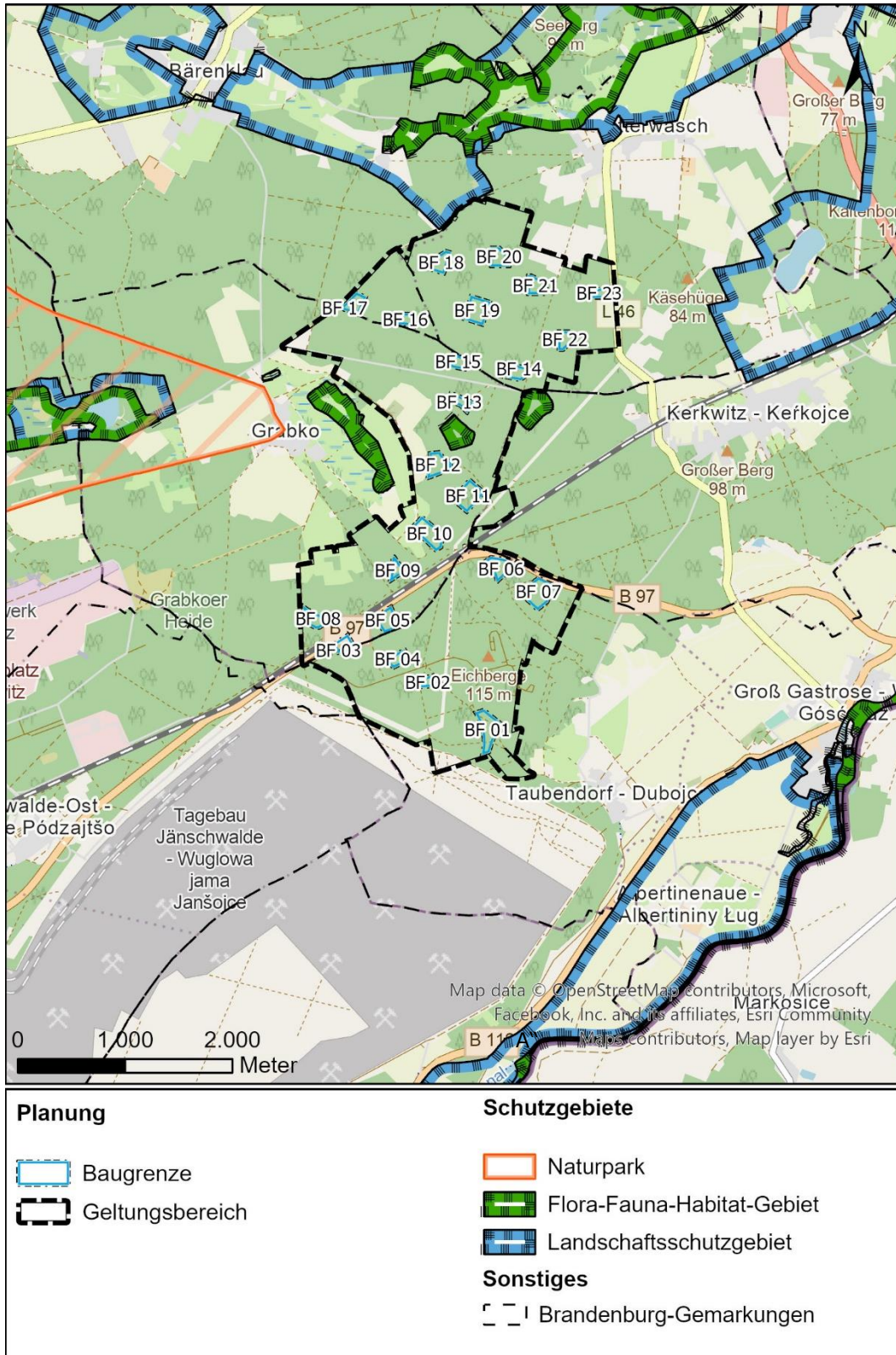


Abbildung 1: Übersicht Planung inklusive Schutzgebiete

## 1.3 Inhalt der Planung

### 1.3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung ist der Planzeichnung sowie den textlichen Festsetzungen in der Begründung zu entnehmen.

### 1.3.2 Umfang der Planung und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

In der textlichen Festsetzung heißt es unter „Maß der baulichen Nutzung“:

*TF 2.1 Die zulässige Grundfläche (GR) für die Turmfundamente beträgt je Windenergieanlage maximal 750 m<sup>2</sup>.*

*TF 2.2 Zusätzlich, zur zulässigen Grundfläche, ist eine Überbauung von maximal 1.700 m<sup>2</sup> je Windenergieanlage für die Anlage von Kranstellflächen zulässig.*

*TF 2.3 Für die Zuwegung zu den Windenergieanlagen ist im Geltungsbereich eine Überbauung von maximal 100.000 m<sup>2</sup> zulässig.*

*TF 2.4 Für sonstige im Zusammenhang mit der Windenergienutzung erforderliche Nebenanlagen ist in den Sondergebieten insgesamt zusätzlich eine Überbauung von maximal 500 m<sup>2</sup> zulässig.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. mit § 19 Abs. 2 BauNVO)*

Für alle 23 Baugrenzen wird damit eine überbaubare Fläche von maximal 750 m<sup>2</sup> je Fundament der WEA zuzüglich 1.700 m<sup>2</sup> für Kranstellflächen festgesetzt. Diese Fläche kann durch Versiegelung in Anspruch genommen werden.

Als Zuwegung können innerhalb des Windfelds die bereits vorhandenen Wege genutzt werden. Neu angelegt werden muss die unmittelbare Zuwegung, ausgehend von dem im Windfeld bestehenden Wegenetz. Es wird hier von einer möglichen Zuwegung ausgegangen, die die kürzeste Entfernung vom vorhandenen Weg zur Baugrenze darstellt. Als Breite des Weges werden 5 m angesetzt, die zur Errichtung der derzeit gängigen WEA-Typen benötigt werden. Für die Zuwegungen innerhalb des Geltungsbereiches ist eine maximale Überbauung von 100.000 m<sup>2</sup> zulässig, die bereits bestehende Wege einschließt und ggf. nur die Verbreiterung dieser darstellt.

Überdies wird eine Überbauung von Nebenanlagen in den Sondergebieten von maximal 500 m<sup>2</sup> zulässig.

*Tabelle 1: Angaben zur maximalen Flächeninanspruchnahme bei Umsetzung der Planung*

<b>Nutzung</b>	<b>je Baugrenze</b>	<b>Art der Versiegelung</b>	<b>Gesamtfläche für 23 Baugrenzen</b>
Turmfundament	750 m <sup>2</sup>	vollversiegelt	17.250 m <sup>2</sup>
Kranstellfläche	1.700 m <sup>2</sup>	teilversiegelt	39.100 m <sup>2</sup>
Zuwegung		teilversiegelt	100.000 m <sup>2</sup>
Nebenanlagen		vollversiegelt	500 m <sup>2</sup>
		<b>Gesamt:</b>	<b>156.850 m<sup>2</sup></b>

### 1.3.3 Alternativenprüfung

Das Kapitel wird mit Erstellung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

## 1.4 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen sowie Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

In Bauleitplanverfahren sind grundsätzlich die Belange von Natur, Landschaft und Umwelt nach § 1 Abs. 5 sowie § 1a BauGB zu berücksichtigen. Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Umweltauswirkungen des Bauleitplans im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen und zu bewerten. Die Ergebnisse werden im Umweltbericht nach § 2a BauGB dargestellt.

Nach § 1a BauGB und der Anlage 1 zum BauGB ist in Bauleitplanverfahren zudem die natur-schutzrechtliche Eingriffsregelung entsprechend § 14 ff BNatSchG anzuwenden.

### 1.4.1 Fachgesetze

Die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 15 Abs. 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verfolgt das Umweltschutzziel, alle wesentlichen unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes auszugleichen oder zu ersetzen und Verschlechterungen des Zustands von Natur und Landschaft zu vermeiden. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt in Anlehnung an die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE)<sup>2</sup> anhand einer rechnerischen Bilanzierung.

Unabhängig von der Art des Planverfahrens sind bei der Planung bestimmte Beeinträchtigungsverbote für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass sich unter den besonders geschützten Arten einerseits seltene und gefährdete Arten befinden, andererseits aber auch solche, die häufig und ungefährdet sind. Bei häufigen und ungefährdeten besonders geschützten Arten ist zu unterscheiden, ob bedeutsame Bestände dieser Arten betroffen sind.

#### BNatSchG-Novellierung: § 45b Betrieb von Windenergieanlagen an Land

Am 29. Juli 2022 ist die Änderung des BNatSchG in Kraft getreten, in der u. a. der § 45b "Betrieb von Windenergieanlagen an Land" eingefügt wurde. Für die artenschutzrechtliche Prüfung kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gelten nun bundeseinheitliche Standards im Umgang mit dem Tötungs- und Verletzungsrisikos des § 44 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1.

In Brandenburg trat am 14.06.2023 der AGW-Erlass in Kraft (1. Fortschreibung erfolgte am 25.07.2023), welcher eine Arbeitshilfe zur Anwendung der §§ 45b bis 45d Bundesnaturschutzgesetz sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen darstellt (MLUK, 2023a). "Die dem Erlass beigefügten Anlagen beinhalten darüber hinaus Erläuterungen und Vorgaben für die kollisionsgefährdeten Vogelarten nach Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG und störungsempfindliche Vogelarten im Land Brandenburg (vgl. Anlage 1, [MLUK, 2023b]), allgemeine Anforderungen an den Untersuchungsumfang in Bezug auf Vögel (vgl. Anlage 2, [MLUK, 2023c]) sowie aktualisierte Maßgaben zum Untersuchungsumfang und zur Beurteilung der Betroffenheit von Fledermäusen (vgl. Anlage 3, [MLUK 2023d])" (MLUK, 2023a).

Die Bewertung der Betroffenheit von Vögeln, Fledermäusen und anderen Tiergruppen wurde im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag<sup>3</sup> (AFB) vorgenommen. Sie basiert auf Ergebnissen der avifaunistischen Kartierungen.

### 1.4.2 Besondere Vorschriften für Windkraft

In Brandenburg sind folgende Vorgaben bei Planungen für Windenergieanlagen zu berücksichtigen:

<sup>2</sup> Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (MLUV, 2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam, Stand April 2009.

<sup>3</sup> AFRY Deutschland GmbH (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

- Erlass zu "Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WEA)"<sup>4</sup> (WEA-Geräuschimmissionserlass)
- Leitlinie "Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen"<sup>5</sup> (WEA-Schattenwurf-Hinweise)

### 1.4.3 Räumliche Gesamtplanung

#### Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP HR) definiert den raumordnerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion. Der LEP HR trifft Festlegungen zur wirtschaftlichen Entwicklung, zum Gewerbe und großflächigem Einzelhandel, zum Zentrale-Orte-System, zur Kulturlandschafts-, Siedlungs- und Freiraumentwicklung und zur Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung.

Bei der Planung von WEA ist insbesondere die Festlegung eines landesweiten Freiraumverbundes zu beachten, der zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln ist. Teile der „Bärenklauer Heide“ im Westen und die Forstflächen zwischen Bärenklau und Atterwasch, nördlich der Planung sind wichtige Flächen des Freiraumverbundes. Die Planung liegt außerhalb dieser Flächen.

#### Regionalplan

Aus den Regionalplänen der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald ergeben sich raumbedeutsame Vorgaben, die bei Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden müssen.

Die Planungsregion Lausitz-Spreewald hat die Aufstellung eines sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ beschlossen. Der Entwurf liegt seit November 2023 vor und befand sich bis zum 10. Januar 2024 in der Auslegung. Etwaige Stellungnahmen werden daraufhin ausgewertet. Das Gebiet befindet sich zu Teilen in dem Vorranggebiet „Grabko Ost“ (VG\_WEN\_14). Die Möglichkeit, mittels kommunaler Bauleitplanung weitere Flächen für eine Windenergienutzung auszuweisen, bleibt durch den sachlichen Teilregionalplan unberührt.

Die Planungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen des sachlichen Teilregionalplans (vgl. Begründung zum Vorentwurf).

#### Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (Neubekanntmachung von 2006) weist für die Vorhabenfläche größtenteils Flächen für Wald aus.

Mit dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan wurde gleichzeitig die 11. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen.

### 1.4.4 Landschaftsplanung

#### Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (LAPRO 2000) formuliert für den Vorhabenbereich keine spezifischen Schutz- und Entwicklungsziele. Nördlich der Planung grenzt eine Kernfläche des Naturschutzes an.

---

<sup>4</sup> Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK): Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WEA-Geräuschimmissionserlass) vom 23. Februar 2023.

<sup>5</sup> Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK): Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen. -WEA-Schattenwurf-Leitlinie- vom 24. März 2003, zuletzt geändert durch Erlass des MLUK vom 2. Dezember 2019 (ABI./20, [Nr. 2], S.11).



### Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan<sup>6</sup> des Landkreises Spree-Neiße sieht folgende Ziele für das Plangebiet vor:

- Sicherung der standortgerechten und nachhaltigen Waldbewirtschaftung gem. § 4 LWaldG
- Naturschutzvorrangfläche, Erhalt und Pflege geschützter Biotope
- Erhalt und Sicherung einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft
- Extensivierung der Nutzung und Strukturanreicherung zur Erosionsverringerung und zur Aufwertung des Landschaftsbildes
- Sicherung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung

Die Umsetzung der Planung steht den Entwicklungszielen nicht entgegen, da diese zu keiner großflächigen Versiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme führt. Die benachbarten Forstflächen können weiterhin genutzt werden.

### Landschaftsplan

Einen Landschaftsplan hat die Gemeinde für den Bereich der Planung nicht aufgestellt.

## 1.5 Schutzgebiete/Schutzobjekte

### Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

#### **Natura 2000-Gebiete (§ 32 BNatSchG)**

Innerhalb des Geltungsbereiches liegt ein Teil des FFH-Gebietes „Grabkoer Seewiesen“ (DE 4053-305). Dabei wird ein Abstand von 85 m von den Außengrenzen des FFH-Gebietes zu den Baugrenzen BG 13 und BG 12 freigehalten. Drei weitere Teilbereiche befinden sich in mehr als 300 m Entfernung östlich und westlich der Planung. Insgesamt umfasst das FFH-Gebiet eine Fläche von 38,82 ha. Es handelt sich um einen gut erhaltenen mesotroph-sauren Verlandungsmoorkomplex mit charakteristischer Vegetation. Im Westen schließt das FFH-Gebiet einen Teil der Seewiesen bei Grabko ein.

Ein weiteres FFH-Gebiet sind die „Feuchtwiesen Atterwasch“ (DE 4053-302), die sich in einer Entfernung von ca. 430 m nördlich des Geltungsbereiches befinden. In diesem Gebiet erstreckt sich über 192,97 ha eine ausgeprägte Teich- und Wiesenlandschaft mit Grabensystem und Laubmischwäldern auf feuchten Standorten.

Ein weiteres Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Pastlingsee“ (DE 4053-304) westlich in ca. 1,3 km Entfernung zum Geltungsbereich. Es handelt sich um ein See mit Übergangsmoor mit kalkreichen Abschnitten und einen Restsee.

Das europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (DE 4151-421) liegt westlich der Planung in einer Entfernung von ca. 1,3 km zum Geltungsbereich. Die nächstgelegene Baugrenze befindet sich in etwa 1,9 km Entfernung zum Vogelschutzgebiet. Es handelt sich hierbei um Flächen mit Grünlandgesellschaften und Niederungswäldern mit einem fein verzweigten Fließgewässersystem (Spreewald) und ehemaligen Truppenübungsplätzen (Lieberoser Endmoräne & Reicherskreuzer Heide).

Die Besonderheit des Gebietes liegt darin, dass es sich um einen bedeutenden Lebensraum für Brut- und Zugvögel handelt, mit einer europa- bzw. europaweiten Bedeutung als Brutgebiet für Raufußkauz, Eisvogel, Zwerggans, Weißwangengans, Brachpieper, Kranich und

<sup>6</sup> Landkreis Spree-Neiße (2009): Landschaftsrahmenplan Landkreis Spree-Neiße.

Ziegenmelker sowie einer europaweiten Bedeutung als Rastgebiet des Alpenstrandläufers und Gänsesägers.

### **Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)**

Ca. 1,3 km westlich des Geltungsbereiches liegt das Naturschutzgebiet „Pastlingsee“ (4053-503), das sich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet überschneidet. Im Norden befindet sich das Naturschutzgebiet „Feuchtwiesen Atterwasch“ (4053-506).

### **Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)**

Im Norden des Geltungsbereiches grenzt das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Gubener Fließtäler“ (4053-604) an. Es erstreckt sich bis zu den Ortschaften Bärenklau im Nordwesten und Guben im Osten der Planung. Ein weiteres Landschaftsschutzgebiet beinhaltet das Gewässer im Westen von Grabko (NSG „Pastlingsee“ (4053-602)). Es befindet sich in einer Entfernung von ca. 1,2 km.

### **Naturpark (§ 27 BNatSchG)**

Der Naturpark „Schlaubetal“ (3952-701) befindet sich mit seinen Außengrenzen in etwa 680 m Entfernung zum Geltungsbereich und ca. 1,2 km Abstand zu den Baugrenzen. Der Naturpark beinhaltet eine Vielzahl von Landschafts- und Naturschutzgebieten und dient der Bewahrung des brandenburgischen Natur- und Kulturerbes.

Weitere internationale und nationale Schutzgebiete befinden sich in ausreichender Entfernung und werden von der Planung nicht berührt. Aufgrund der lokal begrenzten vorhabenrelevanten Auswirkungen sind keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erwarten.

### Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) gem. § 29 BNatSchG

Im Landkreis Spree-Neiße sind 20 geschützte Landschaftsbestandteile<sup>7</sup> ausgewiesen. Einer davon ist der „Schmuketzer Torfteich“ mit einer Größe von etwa 8 ha. Es handelt sich um einen ehemaligen Torfstich mit Moorcharakter und Großröhrichtfläche einschließlich Wiesenfläche. Der Schutz soll zum Erhalt des ehemaligen Torfstiches mit Wiese und Großröhrichtfläche als Reproduktionsbiotop für Amphibien und Insekten dienen. Der Schmuketzer Torfteich befindet sich außerhalb vom Plangebiet und wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

### Biotope gemäß § 18 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

Nach den Angaben des zentralen Fachinformationssystems Naturschutz (OSIRIS) des Landesamtes für Umwelt Brandenburg kommen innerhalb des Geltungsbereiches gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 18 BbgNatSchAG vor.

Im Bereich des Maschnetzenlauchs (Teil des FFH-Gebietes „Pastlingsee Ergänzung“) liegen mehrere geschützte Biotope: gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore), Kesselmoor, sonstiger Vorwald feuchter Standorte, sonstige Sauer-Zwischenmoore. Entlang der Freileitung, die das Plangebiet durchzieht, kommt trockene Sandheide mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%) vor.

Eine vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme der Biotope sowie Veränderungen der zum gegenwärtigen Planungsstand vorhandenen Ausprägungen werden durch die Baugrenzen nicht herbeigeführt. Vermeidungsmaßnahmen werden im Kapitel Biotope (siehe Kapitel 2.2.2) ergänzt.

<sup>7</sup> Landkreis Spree-Neiße (2014): Geschützte Landschaftsbestandteile. Informationsblatt N 8. erstmalig 10/2011. Stand: 20.03.2014.

### Bäume gemäß Baumschutzsatzung

Bäume, Feldhecken und Sträucher im Außenbereich fallen unter die Baumschutzverordnung (2008) des Landkreises Spree-Neiße mit ihrer 1. Verordnung zur Änderung von 2018.

Gemäß § 2 der Satzung sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm, Baumgruppen von mindestens 3 Bäumen sowie Feldhecken und Sträucher von mindestens 2 m Höhe geschützt. Der Stammumfang ist in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden zu messen. Nicht unter Schutz stehen gem. Baumschutzsatzung Nadelgehölze in unmittelbaren Haus- und Gartengrundstücksbereichen mit Ausnahme von Wochenend- und Bungalowsiedlungen, bewirtschaftete Obstbäume in unmittelbaren Haus- und Gartengrundstücksbereichen und intensiv bewirtschaftete Obstbäume in der freien Landschaft, Wald im Sinne des Waldgesetzes des Landes Brandenburg, Bäume und Sträucher, die zu denkmalgeschützten Anlagen gehören sowie Bäume in kleingärtnerisch genutzten Einzelgärten einer Kleingartenanlage.

Im Geltungsbereich des B-Planes sind keine Bäume vorhanden, die unter den Schutz der Baumschutzsatzung fallen.

### Wald gemäß § 2 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

Der Geltungsbereich des B-Planes beinhaltet Flächen, die Wald im Sinne des § 2 Landeswaldgesetz darstellen.

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die prognostizierten Umweltwirkungen bei Umsetzung des B-Plans Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern Süd“ zusammengefasst und für die einzeln zu betrachtenden Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB beschrieben. Dabei wird die Entwicklung des Raumes bei Nichtdurchführung (Basisszenario) und die Entwicklung des Raumes im Planfall (Wirkungsprognose bei Bebauung entsprechend den Festsetzungen des B-Plans) gegenübergestellt.

### 2.1 Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt

Bei der Aufstellung eines Bauleitplanes sind die Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten zu berücksichtigen. Vorkommen besonders geschützter Arten sind zudem im Rahmen der Eingriffsregelung zu beachten.

Im beiliegenden Artenschutzfachbeitrag<sup>8</sup> wird geprüft, ob bei der Umsetzung der Planung die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der geschützten Arten ausgelöst werden. Dazu zählen alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist.

Grundlage für die Bewertung der Betroffenheit sind faunistische Gutachten. Die Ergebnisse der faunistischen Gutachten sind im Detail im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFRY Deutschland GmbH, 2024a) beschrieben. Die Vorgehensweise ist den entsprechenden Kartierberichten zu entnehmen.

Die Betrachtung des Basisszenarios und der Wirkungsprognose sowie ggf. die Aufstellung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgen mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf.

<sup>8</sup> AFRY Deutschland GmbH (2024a): Artenschutzfachbeitrag

## 2.2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage 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 die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer gesichert sind“ (BNatSchG).

Im April/Mai wird eine umfassende Kartierung aller Biotope bis 300 m um die Baugrenzen nach den methodischen Vorgaben der Biotopkartierung Brandenburg (2011) durchgeführt. Ergänzend dazu werden die Daten der flächendeckenden CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung sowie der selektiven Offenland-Biotopkartierung herangezogen.

### 2.2.1 Basisszenario

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Bereich des Naturraums „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ bzw. in der Großlandschaft „Gubener Land mit Diehloer Hügeln“. Die Geländehöhen innerhalb des Plangebietes liegen im Bereich von 60 bis 87 m über NHN. Es handelt sich um eine wellige Landschaft.

Die Bewertung der Bedeutung der Biotope erfolgt nach einem fünfstufigen Wertstufenmodell (Bedeutung: sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering) gemäß den Vorgaben der HVE (MLUV, 2009).

Im UG sind mehrere Biotope vorhanden, die nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 18 oder § 17 BbgNatSchAG geschützt sind. Diese sind grundsätzlich von hoher Bedeutung als Lebensraum für spezialisierte Arten und stellen innerhalb der Waldgesellschaften wichtige Trittsteinbiotope dar. Die Empfindlichkeit der geschützten Biotope ggü. einer direkten Flächeninanspruchnahme durch Anlagenstandorte und den Ausbau von Zuwegungen ist grundsätzlich hoch.

Das Kapitel wird nach der Biotopkartierung ergänzt.

### 2.2.2 Wirkungsprognose

Durch die Lage der Baugrenzen, kommt es bei der Umsetzung des Bebauungsplans zu einem Verlust von Waldbiotopen. Der Verlust von Waldbiotopen erfolgt gemäß HVE waldderechtlich auf der Grundlage der Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG unter Hinzuziehung des naturschutzrechtlichen Kompensationserfordernisses.

- Naturschutzfachliche Kompensation

Für den Verlust von Forstflächen ist der naturschutzrechtliche Ausgleich nach BNatSchG für verlorengegangene ökologische Funktionen zu erbringen.

Die ökologische Funktion des großflächig bestehenden Forstes bleibt als solche durch die punktuelle bzw. lineare Beeinträchtigung erhalten. Der Verlust der Gehölze ist durch entsprechende Maßnahmen in einem Verhältnis von 1:1 für Waldbiotope geringer Bedeutung bzw. 1:1,5 für Waldbiotope mittlerer Bedeutung naturschutzfachlich zu kompensieren. Temporär genutzte Waldflächen werden nach Baubeendigung wieder bewaldet (Wiederaufforstung).

- Waldschutzrechtliche Kompensation

Der Gehölzverlust durch eine Waldinanspruchnahme ist außerdem waldschutzrechtlich nach LWaldG zu kompensieren und macht eine walddesetzliche Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere dauerhafte Nutzungsart für die Fundamente und Kranstellflächen auf Grundlage von § 8 LWaldG erforderlich. Unter anderem ist die Kompensation gem. VV zu § 8 LWaldG, unter Berücksichtigung der Art der Waldumwandlung sowie der betroffenen Waldfunktionen, beinhaltet. Der Antrag auf Waldumwandlung an die zuständige Forstbehörde ist Teil des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).



Da mit der geplanten Aufforstung gem. VV zu § 8 LWaldG regelmäßig im Verhältnis 1:1 auch ökologische Funktionen wiederhergestellt bzw. an anderer Stelle aufgewertet werden, ist dies auch als naturschutzrechtliche Kompensation wirksam. Die Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG sieht daher vor, den waldrechtlichen Ausgleich auch naturschutzfachlich anzurechnen, um Doppelkompensationen zu vermeiden.

Zum Schutz des Waldes sind im Land Brandenburg Waldflächen mit Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen ausgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich Bereiche mit ausgewiesenen Schutzfunktionen.

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

### 2.2.3 Vermeidungsmaßnahmen

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

### 2.2.4 Abschließende Bewertung

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

## 2.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

### 2.3.1 Basisszenario

Vor dem Hintergrund des Ziels der Bundesregierung, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha pro Tag zu reduzieren, kommt diesem Schutzgut eine besondere Bedeutung zu, da der schonende Umgang mit dem Schutzgut Fläche bei jedem Bauvorhaben anzustreben ist.

Das Plangebiet liegt in einem gering besiedelten Forstraum. Der räumliche Geltungsbereich umfasst ca. 853 ha. Innerhalb des Geltungsbereiches verfügt das ausgewiesene sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ über eine Gesamtgröße von ca. 722,1 ha.

Derzeit werden die Flächen vorwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Vorbelastungen ("verbrauchte" Flächen) wie z. B. Versiegelungen oder Teilversiegelungen liegen lediglich in geringem Umfang, in Form von forstwirtschaftlichen Wegen, vor.

### 2.3.2 Wirkungsprognose

Windenergieanlagen werden außerhalb des besiedelten Bereiches errichtet.

#### Baubedingte Wirkungen

Während der Bauzeit werden Flächen für die Baustelleneinrichtung und Arbeitsflächen temporär in Anspruch genommen. Diese werden nach Bauabschluss wieder in ihre ursprüngliche Nutzung zurückgeführt. Eine dauerhaft negative Wirkung besteht hier nicht.

#### Anlagebedingte Wirkungen

Die forstwirtschaftlich genutzten Flächen gehen durch die Umsetzung des B-Planes für die Geltungsdauer des Bebauungsplans verloren. Es werden ca. 722,1 ha Forstflächen in „Windpark“-Flächen umgewandelt. Nach Aufgabe der Nutzung des Geltungsbereiches für die Windenergienutzung können die Flächen wieder in forstwirtschaftlich genutzte Flächen überführt werden.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern Süd“ werden Flächen durch die WEA, die Kranstellflächen, die Nebenanlagen und die Zuwegung partiell in einem weitreichenden Forst dauerhaft teil- bzw. vollversiegelt. Unter Berücksichtigung der Optimierung der technischen Planung wird der geringstmögliche Flächenverbrauch erreicht. Bei der Planung der Zuwegungen ist darauf zu achten, dass (soweit möglich) das vorhandene Wegenetz genutzt bzw. nur geringfügig ausgebaut wird. Hierdurch ist eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme erreichbar.

#### Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen bei Umsetzung der Planung auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

### 2.3.3 Abschließende Bewertung

Bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern Süd“ sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

## 2.4 Schutzgut Boden

Die Beschreibung der geologischen Verhältnisse sowie die näheren Charakteristika der einzelnen Bodengesellschaften erfolgt, zur nachvollziehbaren Einordnung der Planung, für die gesamte Fläche des Geltungsbereiches. Berücksichtigt werden die „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“<sup>9</sup> sowie der Leitfaden „Berücksichtigung der Bodenschutzbelange in der Umweltprüfung nach BauGB“<sup>10</sup>.

### 2.4.1 Basisszenario

#### Geologie

Der Untersuchungsbereich liegt in einem kuppigen bis flachwelligen Jungmoränengebiet. Neben Ablagerungen durch Gletscherschmelzwasser (Sand, z. T. kiesig) sind periglaziale bis fluviatile Ablagerungen (Sand, z. T. schluffig) im nördlichen Bereich der Planung vorhanden. Im südlichen Bereich der Planung befinden sich Aufschüttungs- und Ausschmelzbildungen im Zuge von Endmoränen neben eisrandnahen Spaltenfüllungen (Sand, Kies, Steine, Geschiebemergel); z. T. durch Eisdruck lagerungsgestört (Stauchendmoränen).

#### Bodenformen

Die vorherrschenden Bodentypen sind podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden überwiegend aus Sand über Schmelzwassersand und gering verbreitet aus Kies führendem Sand über Schmelzwassersand. Im Bereich östlich von Grabko sind überwiegend Braunerde-Gleye sowie gering verbreitet podsolige Gley-Braunerden, Gley-Podsole, Podsol-Gleye und podsolige Braunerde-Gleye aus Sand über Schmelzwassersand vorhanden. Im Bereich der Erdniedermoore kommt überwiegend Torf über Flusssand vor.

Im BBodSchG ist die weitgehende Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte als bindendes Schutzziel festgelegt. Das entspricht auch den Forderungen von § 13 BNatSchG, nach denen Eingriffe in erster Linie zu vermeiden sind.

Der Boden erfüllt insbesondere die folgenden Funktionen: Lebensraum- und Ertragsfunktion, Speicher- und Pufferfunktion sowie Archivfunktion. Unter der Archivfunktion des Bodens versteht man die Tatsache, dass er Zeugnisse von Natur- und Kulturgeschichte sowie

<sup>9</sup> Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ Heft 78.

<sup>10</sup> Leitfaden des LABO-Projektes B 1.06 „Berücksichtigung der Bodenschutzbelange in der Umweltprüfung nach BauGB“.

vorhergegangener Nutzungen enthalten kann. Das können Geotope, aber auch Bodendenkmale sein (vgl. Kapitel 2.9).

Die Waldböden sind im Vergleich zu Böden, die unter landwirtschaftlicher Nutzung stehen, weniger stark mechanisch vorbelastet. Die natürliche Horizontabfolge ist ungestört und die Böden sind weniger durch Agrochemikalien belastet. Waldböden werden nur im Ausnahmefall bearbeitet.

Böden sind sehr empfindlich gegenüber Verdichtung und Versiegelung, welche einen Verlust der Bodenfunktionen zur Folge haben.

#### 2.4.2 Wirkungsprognose

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB besteht die gesetzliche Verpflichtung zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden sowie die Verpflichtung zur Prüfung der Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen bzw. baulichen Verdichtung.

##### Baubedingte Wirkungen

Während der Bauzeit besteht das Risiko von Bodenverunreinigungen durch unsachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen. Durch das Betanken von Baufahrzeugen auf der Baustelle kann z. B. Treibstoff in den Boden gelangen. Durch die Vermeidungsmaßnahme zum ordnungsgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (Vermeidungsmaßnahme 3.2) wird die Erheblichkeit des Risikos auf ein unerhebliches Maß reduziert.

Baubedingt werden Bodenstandorte temporär für die Baugruben, die Herstellung der Baustelleneinrichtungs- und Montageflächen sowie den Ausbau der Zuwegungen in Anspruch genommen. Temporär ausgebaute Flächen können mittels Fahrbahnplatten oder rückbaubaren Schotterflächen umgesetzt werden, welche sich nach der Nutzung wieder rückstandslos entfernen lassen (Vermeidungsmaßnahme 3.3).

##### Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen treten aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch die Fundamente, Kranstellflächen, Zuwegungen und Nebenanlagen auf. Eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (Vermeidungsmaßnahme V3.5). Die Bodenfunktionen gehen durch diese Bauweise nicht dauerhaft verloren.

Der Bebauungsplan beinhaltet keine konkretisierte Planung der WEA-Standorte und Zuwegungen. Die Festsetzung TF2.1 bis 2.4 definiert die maximal zulässige Versiegelung innerhalb der Baugrenzen und Sondergebietsflächen (vgl. Tabelle 1). Es wird ein dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Voll-/Teilversiegelung erwartet (**Konflikt Bo1**). Dieser ist gem. HVE zu kompensieren.

Beeinträchtigungen des Bodens durch Vollversiegelung sind im Verhältnis von 1:1 auszugleichen, Teilversiegelung im Verhältnis von 0,5:1. Gemäß der HVE ist es auch möglich, Beeinträchtigungen durch die deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen zu kompensieren, etwa durch Umwandlung von Acker in Extensivgrünland oder mittels einer flächigen Pflanzung von Gehölzen. Der Faktor bei der Kompensation beträgt 2:1 (50 % anrechenbare Fläche) bei einer Kompensation von Versiegelung und 1:1 (100 % anrechenbare Fläche) bei einer Kompensation von Teilversiegelung.

Bauzeitlich beanspruchte Flächen gehen in die Kompensationsermittlung für das Schutzgut Boden nicht ein, da sie nach Fertigstellung der Baumaßnahme vollständig wiederhergestellt werden und die Bodenfunktionen erhalten bleiben.

### Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

#### 2.4.3 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und seiner Funktionen sind entsprechend der gesetzlichen Vorgaben folgende Maßnahmen zum Schutz von Boden zu beachten:

- V3.1 Bei der Planung werden weitestgehend vorhandene Wege genutzt. Die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung wird nach § 1a Abs. 2 BauGB auf das unvermeidbare Maß beschränkt, die Fahrbahnbreite wird auf das notwendige Maß reduziert.
- V3.2 Es gilt baubedingte Belastungen sowie Schadstoffeinträge durch die generelle Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18.300 zu vermeiden bzw. minimieren, Schutzmaßnahmen nach DIN 18.915 und RAS-LP 4 (sinngemäß) zu beachten sowie entsprechende Bestimmungen und Regeln der Technik für den Baubetrieb einzuhalten.
- V3.3 Zur Minimierung der bauzeitlichen Bodenverdichtung darf ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen stattfinden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird verdichteter Boden gelockert und damit eine Rekultivierung von bauzeitlich genutzten Flächen gewährleistet.
- V3.4 Aushub, der während der Bauphase anfällt, wird sachgerecht getrennt nach Unter- und Oberboden flächensparend gelagert und wieder eingebaut (z. B. Berme am Anlagenstandort). Dabei ist zu beachten, dass der Oberboden unterschiedliche Mächtigkeit aufweist.
- V3.5 Die Nebenflächen und Zuwegungen werden in mechanisch belastbarer, aber luft- und wasserdurchlässiger Form ausgeführt. Damit wird die Bodenversiegelung auf das unvermeidbare Maß minimiert.

#### 2.4.4 Abschließende Bewertung

Bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern-Süd“ verbleiben auch nach Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenversiegelung. Der Eingriff ist durch Maßnahmen zur Entsiegelung bzw. Bodenaufwertung kompensierbar. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind demnach nicht zu erwarten.

## 2.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser als Bestandteil des Naturhaushalts ist sowohl Lebensgrundlage des Menschen als auch Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Der Schutz des Wassers wird durch das Wasserhaushaltsgesetz und das Bundesnaturschutzgesetz geregelt.

### 2.5.1 Basisszenario

#### Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich das Oberflächengewässer „Maschnetzlauch“. Östlich, in direkter Nähe, liegt der „Torfteich“. Das nächstgelegene größere Oberflächengewässer, der „Pastlingsee“, ist westlich des Geltungsbereiches in ca. 2,6 km Entfernung verortet. Östlich des Geltungsbereiches in ca. 2,8 km Entfernung liegt der „Deulowitzer See“.

Durch das nordwestliche Gebiet zieht der „Große Seegraben“ (674924). Hierbei ist ein Bereich mit einem Abstand von 10 m zwischen Baugrenze (BG 17) und Graben von der Bebauung freizuhalten.

### Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Norden teilweise in der Zone III des Wasserschutzgebietes „Schenkendöbern-Atterwasch“ (ID-Nr.: 7122300011). Dies betrifft die Baugrenzen BG 18, BG 19 (teilweise), BG 20, BG 21 und BG 23.

Der erste Grundwasserleiter liegt ca. 20 m unter der Geländeoberfläche<sup>11</sup>. Das Gebiet befindet sich auf dem Grundwasserkörper „Lausitzer Neiße B1“ und gehört zur Flussgebietseinheit der Oder. Das Plangebiet befindet sich vollständig im bergbaubeeinflussten Bereich (Absenkungsbereich). Im Bereich um Grabko wurde das Grundwasser um mehrere Meter abgesenkt.

#### 2.5.2 Wirkungsprognose

Der Wasserhaushalt ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen alle Optionen der Gewässerernutzung ohne Einschränkungen offenstehen.

### Oberflächenwasser

Alle vorhandenen Oberflächengewässer befinden sich in ausreichender Entfernung zu den Baugrenzen. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

### Grundwasser

Um den Schutz des Grundwassers vor eindringenden Schadstoffen zu gewährleisten, sind bei der Bauausführung die boden- und wasserschützenden Vermeidungsmaßnahmen nach dem Stand der Technik zu berücksichtigen (vgl. Vermeidungsmaßnahmen V3.2, vgl. Kapitel Boden).

Mit Umsetzung der Planung gehen geringfügige Veränderungen bezüglich der Versickerung von Niederschlag einher. Diese ergeben sich aus der zusätzlichen Versiegelung gegenüber dem bisherigen Versiegelungsgrad. Das auf den neuversiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser versickert über die angrenzende belebte Bodenschicht (Ruderalsäume, Wald), so dass keine erhebliche Verminderung der Grundwasserneubildung bzw. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses eintritt.

#### 2.5.3 Abschließende Bewertung

Insgesamt sind unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen durch den geringfügig höheren Versiegelungsgrad, im Vergleich zum Ist-Zustand, keine signifikanten Wirkungen zu erwarten, die zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser führen. Niederschläge können weiterhin vor Ort versickern. Umliegende Oberflächengewässer werden nicht direkt in Anspruch genommen.

## 2.6 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Die Schutzgüter Klima und Luft sind zwar eigenständige Schutzgüter, diese sind jedoch eng miteinander verbunden und werden deshalb gemeinsam behandelt.

### 2.6.1 Basisszenario

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich vom atlantisch geprägten Küstenklima zum kontinental geprägten Klima des Binnenlandes und ist dem maritim beeinflussten Binnenplanarklima zuzuordnen. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 502 bis 520 mm (Station Guben). Der Planungsraum zählt zu den niederschlagsärmsten Gebieten in Deutschland.

<sup>11</sup> Auskunftsplattform Wasser: Grundwasserdruckhöhe. Abruf: 11.03.2024

Der maritime Einfluss führt zu mäßig warmen Sommern und relativ milden Wintern, während der kontinentale Einfluss auch tiefe Wintertemperaturen und hohe Sommertemperaturen zulässt. Im Jahresverlauf ist der Juli der wärmste Monat mit einer durchschnittlichen Temperatur von 20,6 °C. Der kälteste Monat im Jahresverlauf ist mit 4,3 °C im Mittel der Januar. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt zwischen 10,48 °C (Station Coschen) und 11,3 °C (Station Cottbus).

Einflüsse auf das Meso- und Mikroklima entstehen insbesondere durch die Ausprägung der natürlichen und baulich gestalteten Umwelt. Der Grad der Versiegelung spielt dabei ebenso eine wesentliche Rolle, wie Vegetation, Bodenverhältnisse, Gewässer oder Hangexposition. Für die klimatische Regenerationsfunktion sind Landschaftsräume mit einer ausgleichenden Wirkung auf klimatisch belastete Gebiete von besonderer Bedeutung.

Das lokale Klima des Plangebietes wird von der Waldlandschaft als Frischluftproduzent geprägt. Versiegelungen die zur Entstehung von Wärmeinseln sowie zur Verringerung der Frischluftproduktion führen, finden sich hauptsächlich in den umliegenden Ortschaften.

Vorbelastungen der lufthygienischen Situation ergeben sich im Gebiet durch das Verkehrsaufkommen auf der Bundesstraße 97. Diese führt im Süden des Gebietes von Westen nach Osten. Im Osten befinden sich zudem die L46 und die B112 in unmittelbarer Nähe. Nördlich des Geltungsbereiches verlaufen die Bundesstraße B 320 und die Landesstraße L 50 (Geoportal Land Brandenburg, Jan 2024). Die nächstgelegenen Großemittenten befinden sich im Siedlungsraum Guben (Landschaftsrahmenplan Blatt Nr. 9, LKSN).

### 2.6.2 Wirkungsprognose

Das Schutzgut Klima und Lufthygiene wird bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern-Süd“ nicht beeinträchtigt.

Erheblich nachteilige Wirkungen auf die lokalklimatische und lufthygienische Situation sind bei der Errichtung von WEA nicht festzustellen. Potenzielle lokale Temperaturveränderungen sind durch die zusätzlichen kleinteiligen Versiegelungen, im Vergleich zum Ist-Zustand, als nicht erheblich einzustufen.

Bauzeitlich kann es zu Staubbelastungen der Luft durch den Abbau alter und die Errichtung neuer Windenergieanlagen sowie durch die erforderliche Erschließung kommen. Diese Belastungen sind jedoch wegen der begrenzten Einwirkzeit nicht erheblich.

Insgesamt hat die Errichtung von Windenergieanlagen einen positiven Effekt auf das globale Klima. Treibhausgase werden bei der Erzeugung von Strom durch Wind über die gesamte Aktivitätsdauer nur geringfügig emittiert. Auf regionaler Ebene wird so zur Abschwächung der Treibhausgasemissionen des Landes Brandenburg beigetragen und damit ein Beitrag zur Umsetzung der Energie- und Klimaziele der Bundesregierung sowie der Europäischen Union geleistet.

Durch die Anordnung der Windenergieanlagen wird der Luftaustausch nicht behindert und das großräumige Frischluftentstehungsgebiet nicht beeinträchtigt.

### 2.6.3 Abschließende Bewertung

Erhebliche Wirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 31 „Windpark Schenkendöbern-Süd“ nicht zu erwarten.

## 2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Die Landschaft ist aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie dem Erholungswert von Natur und Landschaft für den Menschen dauerhaft zu sichern (§ 1 BNatSchG). Sie wird für den Menschen visuell wirksam als Landschaftsbild.

### 2.7.1 Basisszenario

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich des Naturraumes "Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet" (MLUR, 2000). Nach Scholz (1962) befindet sich das Vorhaben in der Subregion „Gubener Land mit Diehloer Hügeln“.

Das ostbrandenburgische Heide- und Seengebiet wird charakterisiert durch nährstoffarme Kiefernwälder sowie Trockenrasen auf Dünen und Flugsandflächen, welche besonders schutzbedürftig sind. Mit über 90 % ungeschützten Grundwasserleitern ist die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in diesen sickerwasserbestimmten Heidenlandschaften von besonderer Bedeutung (MLUR, 2000).

Zur Bewertung des Landschaftsbildes werden in einem Umkreis von 10 km um die Baugrenzen folgende Landschaftsbildräume (LBR) gem. des sachlichen Teilplans „Landschaftsbild“ des Landschaftsprogramms Brandenburg (2022)<sup>12</sup> abgegrenzt und bewertet. Die Planung des Bauungsplans sowie der Raum im 10 km-Umkreis befinden sich innerhalb des Landschaftsbildraumes (LBR) Beeskower Land und Ostbrandenburgische Platten (Nr. 31). Im Osten grenzt ein Teilbereich der Oder-Neiße-Niederung (Nr. 32), im Südwesten des Spreewalds (Nr. 33) und im Süden ein Teilbereich der Niederlausitz (Nr. 34) an. Der Untersuchungsraum reicht im Osten bis in die Grenzregion von Polen hinein.

#### Beeskower Land und Ostbrandenburgische Platten (Nr. 31)

„Das Beeskower Land und die Ostbrandenburgischen Platten zeigen das reliefbetonende Zusammenspiel reich strukturierter Agrarlandschaften, natürlicher Waldlandschaften und Gewässerlandschaften (insb. Schlaubetal) mit naturbelassenen Ufern und Übergangsbereichen. Großräumig zusammenhängende Waldgebiete sind von Ruhe geprägt, wobei die ehemaligen Truppenübungsplätze auch die integrierte Erfahrung von Offenlandschaften wie Heide- und Sandflächen inkl. deren Offenhaltung z. B. durch Beweidung erlaubt.“ (MLUR, 2022)

Im Nahbereich um die Planung befinden sich die Ortschaften Grabko, Bärenklau, Atterwasch, Kerkwitz und Taubendorf. Im Süden reicht der UR bis in die Flächen des Tagebaus Jänschwalde sowie des ehemaligen Verkehrslandeplatzes Cottbus-Drewitz hinein. Die Landschaft ist leicht hügelig und durch großflächige Forste bestimmt. Nur ein geringer Teil wird durch Freiflächen, wie intensiv genutzten Acker bzw. Grünland, charakterisiert. Die umliegenden Ortschaften sind noch weitgehend ungestört und ohne hohe dorffremde Bauwerke. In den Dörfern sind alte Kirchen erhalten, die z. T. unter Denkmalschutz stehen. Eine Vorbelastung des Ortsbildes stellen die an den Ortsrändern vorhandenen Stallanlagen bzw. kleinere Industrieanlagen dar.

Das vorhandene Landschaftsbild wird bereits durch verschiedene Infrastrukturen, wie die Bahnlinie zwischen Cottbus und Guben, die Bundesstraße B97 und B112, die Landesstraßen L46 und L50, eine Freileitungstrasse sowie den Tagebau Jänschwalde, optisch beeinträchtigt.

Der geschützte Landschaftsbestandteil „Schmuketz“ befindet sich östlich der Planung. Landschaftsschutzgebiete, die der Erhaltung der landschaftsspezifischen Eigenart und Schönheit dienen, grenzen im Norden an den Geltungsbereich an. Die nächstgelegene Baugrenze befindet sich etwa 200 m südlich davon.

Gem. sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ des Landschaftsprogramms Brandenburg (2022) wird die Bedeutung der Landschaft im Bereich des Plangebietes als gering bis hoch bewertet. Als wertgebende Eigenschaften des Landschaftsraumes werden Stillgewässer, Fließgewässer, ein großflächig zusammenhängendes Waldgebiet, die relieforientierte Flächenanordnung, lichtarme Bereiche, Laubwald, Nadelwald, Hangkante und die Unzerschnittenheit angegeben. Wertmindernde Eigenschaften werden nicht genannt.

<sup>12</sup> Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (2022): Landschaftsprogramm Brandenburg Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“. Nürtingen. 11. Oktober 2022.

Projektnummer: 118005978

Datum: 15.03.2024

Copyright© AFRY Deutschland GmbH



### Tourismus und landschaftsgebundene Erholungseignung

Bei der Bewertung des Landschaftsbildes gibt es immer eine Objekt- und eine Subjektseite. So kann man das Landschaftsbild beschreiben und bewerten unabhängig davon, ob überhaupt ein Betrachter vorhanden ist. Wirksam wird ein Landschaftsbild jedoch erst durch die Beteiligung des Subjekts, nämlich wenn es von Menschen, die Anwohner, Urlauber oder Durchreisende sein können, auch wahrgenommen wird. Aus dem Zusammenspiel von objektiver Beurteilung und subjektiver Wahrnehmbarkeit können Bedeutung und Empfindlichkeit des Landschaftsbildes bestimmt werden. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind insbesondere in z. B. touristisch erschlossenen Gebieten oder Gebieten, die von vielen Menschen für die siedlungsnaher Erholung genutzt werden, schwerwiegend.

Laut Landschaftsprogramm Brandenburg, Plan 3.6 Erholung, gehört das Plangebiet zu einem Raum mittlerer bis besonderer Erlebniswirksamkeit, die insbesondere durch Rad-/Wanderwege gegeben ist. Der Radweg „Niederlausitzer Bergbautour“ führt durch das Plangebiet. Außerhalb des Nahbereichs bis 3 km verläuft der Oder-Neiße-Radweg im Osten, der Radweg „Sorbische Impressionen“ im Südwesten (etwa 8 km entfernt) sowie die „Radroute Historische Stadtkerne“ westlich in etwa 6 km Entfernung.

Im Bereich bis ca. 3 km befinden sich mehrere Naturdenkmale (Bärenklau, Atterwasch), Hotels, Pensionen und Campingplätze bei Kerkwitz, Baudenkmale, Bade- und Angelgewässer. Das Gebiet beinhaltet bereits visuelle und akustische Störwirkungen durch die Bahnlinie und Bundesstraßen, die den Raum in seiner Erscheinung für Erholungssuchende vorbelasten.

### 2.7.2 Wirkungsprognose

#### Baubedingte Wirkungen

Die baubedingten optischen und akustischen Störungen unterscheiden sich zwar von den anlage- und betriebsbedingten Störungen, die baubedingten sind jedoch vergleichbar intensiv bzw. i. d. R. geringer in ihrer Intensität und Reichweite. Es sind für die Bauphase somit keine gesonderten erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes festzustellen.

#### Anlagebedingte Wirkungen

Maßgeblich ist insbesondere die großräumige Wirkung der WEA, die optische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes am Tag. Aufgrund der Höhe der modernen Windenergieanlagen besteht eine weiträumige Beeinträchtigung der Landschaft (**Konflikt L1**). Die Eigenart der Landschaft ist aktuell durch den großflächigen Forst und die Bergbaulandschaft geprägt.

Die Wahrnehmung der WEA ist besonders bis 3.000 m wirksam. Dieser Wirkraum betrifft die umliegenden Orte Grabko, Bärenklau, Atterwasch, Kerkwitz und Taubendorf. Ausgenommen sind Flächen innerorts sowie innerhalb der Forstflächen, in denen Sichtverschattungen durch natürliche und andere bauliche Strukturen auftreten. Insgesamt wird der Bereich um die geplanten Baugrenzen nicht nur von Anwohnern der umliegenden Ortschaften zur Erholung im Freien genutzt. Das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung ist ebenso touristisch erschlossen.

Wegen ihrer Höhe werden die WEA bei guten Sichtverhältnissen außerhalb von unmittelbaren Verschattungsbereichen hinter Gebäuden und Gehölzstrukturen bis ca. 10 km sichtbar sein. Generell sind die schlanken Anlagen nicht geeignet, bestehende Sichtachsen zu verbauen.

#### Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen von WEA auf das Landschaftsbild sind durch die im Betriebsmodus erzeugten Schallemissionen und den langreichweitigen Schattenwurf möglich (siehe Kapitel Mensch).



### 2.7.3 Abschließende Bewertung

Bei Umsetzung des Bebauungsplans „Windpark Schenkendöbern-Süd“ verbleiben auch nach Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds. Dieser Eingriff ist durch Maßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbildes an anderer Stelle kompensierbar. Die Ermittlung des Kompensationsumfangs orientiert sich am Kompensationserlass Windenergie 2018 des MLUL Land Brandenburg.

Gemäß dem Erlass werden das Landschaftsbild und die damit verbundene Erholungseignung insbesondere in einem Bereich entsprechend der 15-fachen Anlagenhöhe erheblich beeinträchtigt. Ermittelt wird eine Ersatzabgabe, die einen Richtwert bezüglich der Kosten der zu erbringenden Realmaßnahmen bildet.

## 2.8 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch wird abgebildet durch die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden. Der Gesundheitsbegriff bezieht sich im deutschen Recht im Wesentlichen auf die körperliche Unversehrtheit, auf Gesundheitsgefahren und Belästigungen. Entsprechend können die betriebsbedingten Lärm- und Lichtemissionen durch WEA unmittelbare nachteilige Beeinträchtigungen darstellen.

Neben der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte sind die Wohnsiedlungen und das Wohnumfeld zu erhalten. Maßgeblich ist der Schutz der Wohnsiedlungen vor direkter Inanspruchnahme. Zudem sind die Auswirkungen durch als störend wahrgenommene Bauwerke in räumlicher Nähe zu berücksichtigen. Dem Wohnen im baurechtlichen Innenbereich kommt eine besondere Bedeutung zu. Das Wohnumfeld als Bewegungsraum für Spiel, Sport und Freizeit sowie der Naherholungsraum in Natur und Landschaft soll vor Inanspruchnahme und Störung besonders geschützt werden (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG).

### 2.8.1 Basisszenario

Die Ortschaft Schenkendöbern liegt nordöstlich des Geltungsbereiches in ca. 3,7 km Entfernung. Am südöstlichen Rand der Ortschaft befinden sich ein Friedhof, ein Teich, der von Bäumen umgeben ist, eine Autowerkstatt, ein großer Versorgungselektriker, einzelne Wohnhäuser und ein landwirtschaftlicher Hof.

Im Westen des Geltungsbereiches liegt die Ortschaft Grabko in ca. 1 km Entfernung. Ca. 2,4 km östlich befindet sich die Ortschaft Kerkwitz. Am westlichen Rand von Kerkwitz ist der Bahnhof lokalisiert. Innerhalb von Kerkwitz sind einige Ferienhäuser vorhanden.

Die Region Lausitz-Spreewald hat eine Einwohnerdichte von 82 EW/km<sup>2</sup><sup>13</sup>. Der Landkreis Spree-Neiße ist mit 68 EW/km<sup>2</sup> dünn besiedelt (Statistisches Bundesamt, 2022<sup>14</sup>). Im Jahr lebten auf dem Gebiet der Gemeinde Schenkendöbern insgesamt 3.495 Einwohner. Das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 16 EW/km<sup>2</sup>.

### 2.8.2 Wirkungsprognose

Ausschlaggebend zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planungen auf den Menschen sind besonders klimatische/lufthygienische Belastungen sowie Lärm- und Lichtbelastungen. Klimarelevante bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen sind durch die künftigen Windenergieanlagen nicht festzustellen (vgl. Schutzgut Klima und Lufthygiene).

Baubedingte zeitweilige Auswirkungen können Lärm- und Schadstoffbelastungen durch Baumaschinen und die Anlieferung der Bauteile sein. Diese treten jedoch nur temporär auf und

<sup>13</sup> Land Brandenburg 2020. Abgerufen 2024. <https://gl.berlin-brandenburg.de/regionalplanung-im-land-brandenburg/regionale-planungsgemeinschaften/#lausitz-spreewald>

<sup>14</sup> Herausgebergemeinschaft Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024): Daten aus dem Gemeindeverzeichnis Kreisfreie Städte und Landkreise nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte. Gebietsstand: 31.03.2024.

sind deshalb nicht als erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen anzusehen. Ein späterer Rückbau wird mit ähnlichen baubedingten, aber nur temporär wirksamen Beeinträchtigungen verbunden sein.

Die Auswirkungen der Windenergieanlagen auf den Menschen und insbesondere die menschliche Gesundheit können vor allem durch die folgenden anlage- und betriebsbedingten Wirkungen auftreten:

- Lärmimmissionen verursacht durch die bewegten Rotoren (betriebsbedingt),
- Belästigung durch periodischen Schattenwurf der Rotoren (betriebsbedingt),
- visuelle Störungen durch die technischen Elemente in der Landschaft (anlage- u. betriebsbedingt)

#### Lärmimmissionen

Baubedingt werden durch die Bautätigkeiten, den Transport und die Maschinen an den WEA-Standorten Schallemissionen verursacht. Diese können jedoch durch ein geeignetes Baustellenmanagement reduziert werden. Je nach Art können die Gründungsarbeiten an den Immissionsorten mehr oder weniger laut empfunden werden.

Lärm wirkt direkt auf den Menschen und kann dessen Wohlbefinden beeinflussen. Bei einem Windpark sind es die dauerhaft betriebsbedingt auftretenden Schallemissionen durch die bewegten Rotorblätter (Luftströmungen) sowie die Getriebe der WEA, die zu schädlichem Lärm führen können. Insbesondere in den benachbarten Siedlungsgebieten, die dauerhaft von Menschen genutzt werden, sind deshalb bestimmte Lärmgrenzwerte einzuhalten.

Bei WEA handelt es sich um gewerbliche Anlagen, die einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen. Die Genehmigungsgrundlagen sind der WKA-Geräuschimmissionserlass 2023 sowie die sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (TA-Lärm 8/98) in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 und unter Berücksichtigung des Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von WEA (Fassung 2015-05.1). In diesen sind die unterschiedlichen Nutzungen und deren Schutzwürdigkeit (entsprechend BauNVO) und die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte für Schallimmissionen vorgegeben, welche am Tage bzw. in der Nacht nicht überschritten werden dürfen. Besonders wichtig für den Menschen und seine Gesundheit ist die Einhaltung der Richtwerte bei Nacht.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Schallimmissionen wird im Zuge der Erarbeitung des Entwurfes eine Schallimmissionsprognose für eine fiktive Planung durchgeführt, in welcher Anlagentypen festgelegt werden, um potenzielle Auswirkungen zu begutachten. Der gewählte Anlagentyp (entspricht derzeit gängigen Modelltypen) im Gutachten dient nur als Beispiel zum Nachweis der Umsetzbarkeit und wird erst im Genehmigungsverfahren festgelegt.

In der Schallimmissionsprognose werden die geplanten WEA innerhalb der Baugrenzen als Zusatzbelastung zu der bereits bestehenden Vorbelastung durch Bestandsanlagen und bodennahe Geräuschquellen betrachtet. Als relevante Immissionsorte (IO) werden die dem Windpark am nächsten gelegenen Wohnhäuser bestimmt.

Da die Lärmprognose grundsätzlich eine „Worst-Case-Betrachtung“ darstellt, wird bei den Berechnungen von einem Anlagenbetrieb (bzgl. Betriebszeiten und Leistung) ausgegangen, der nur bei optimalen Windgeschwindigkeiten überhaupt erreicht wird. Die prognostizierten Immissionswerte spiegeln deshalb Maximalwerte wider, die nur an einem Bruchteil der gesamten Betriebszeit auftreten. Die Prognose führt damit zu Beurteilungspegeln, die in der Realität nur selten erreicht werden. Bei Einhaltung der vorgegebenen Immissionsrichtwerte sind erhebliche Umweltauswirkungen auf Menschen in den benachbarten Siedlungen ausgeschlossen.

Neben der Lärmimmission in den Siedlungsbereichen, in denen Menschen sich ständig aufhalten, ist auch die Freiraumverlärnung auf den Flächen des Windparks sowie in dessen

näherem Umfeld für den Menschen relevant, auch wenn hier keine begrenzenden Richtwerte vorgegeben sind.

#### Belästigung durch periodischen Schattenwurf

Eine typische Wirkung durch WEA, die auf den Menschen störend wirken kann, ist der periodisch auftretende Schattenwurf durch die bewegten Rotorblätter, der am Tage in Abhängigkeit von der Sonnenscheindauer und vom Sonnenstand entstehen kann.

Grundlage zur Beurteilung der Auswirkungen des periodischen Schattenwurfs durch WEA ist die Schattenwurfleitlinie (2003/2015) des Landes Brandenburg. Darin sind Vorgaben zur Ermittlung und Bewertung von Immissionen durch periodischen Schattenwurf sowie einzuhalten Richtwerte, d. h. max. zulässige Beschattungszeiten, festgelegt. Maximal zulässig sind 30 Stunden theoretisch möglicher Schattenschlag pro Kalenderjahr oder 30 Minuten am Tag an ständig von Menschen genutzten Orten/Gebäuden. Werden diese Beschattungszeiten eingehalten bzw. unterschritten, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen bzw. Belästigung des Menschen zu erwarten.

Ob eine Belästigung erheblich ist, hängt wesentlich von der Nutzung des Gebietes, auf das sie einwirkt, der Art der Einwirkung sowie deren Zeitdauer ab. Bei der Beurteilung der Immissionen durch Schattenwurf sind alle WEA im Umkreis einzubeziehen, die auf den jeweiligen Immissionsort einwirken können. Einwirkungen durch periodischen Schattenwurf können nur dann sicher ausgeschlossen werden, wenn der Immissionsort nicht im möglichen Beschattungsbereich liegt. Der Beschattungsbereich hängt von den Standorten der WEA, deren Abmessungen und der Geometrie (Form und Anzahl der Rotorblätter) sowie dem Sonnenstand ab. Die maximal mögliche Beschattungsdauer ist abhängig von meteorologischen Gegebenheiten, wie der Sonnenscheindauer pro Tag (Bewölkung) sowie den Windverhältnissen.

Zur Beurteilung des zu erwartenden Schattenwurfs wird im Zuge der Erarbeitung des Entwurfes eine Schattenwurfanalyse aufgestellt. Inhalt des Gutachtens ist die Prüfung, ob der Betrieb der innerhalb der Baugrenzen geplanten WEA zu Überschreitungen der maximal zulässigen Schattenwurfzeiten führen kann. Als Vorbelastung werden Bestands-WEA eingestellt.

#### Sonstige Immissionen

Von den turmartigen Anlagen geht für den Menschen eine visuelle Störwirkung aus. Auch unabhängig von der Bewertung der Landschaft werden im Blickfeld des Menschen die Anlagen innerhalb der Baugrenzen wahrnehmbar sein. Durch eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung werden die optischen Störwirkungen vermindert (vgl. Vermeidungsmaßnahme V6.1).

Sonstige von WEA verursachte Immissionen, wie elektromagnetische Felder, Infraschall und optische Störwirkungen durch Befeuern, werden als ungefährlich eingeschätzt und verursachen keine zusätzlichen Belästigungen sowie erheblichen Beeinträchtigungen der Gesundheit und des Wohlbefindens der Bevölkerung.

#### Unfälle und Katastrophen

Schwere Unfälle, verursacht durch einen Brand oder das Hinabstürzen von Anlagenteilen, sind bei WEA äußerst selten. Meist stehen diese Katastrophen in Verbindung mit Extremwetterlagen, wie schweren Gewittern und Stürmen, die zu einem Ausfall wichtiger Instrumente oder einer Überhitzung führen können.

Bei Sturm oder Gewitter halten sich Personen selten in der offenen Landschaft auf. Die Standorte der WEA innerhalb der Baugrenzen liegen so weit von Siedlungen entfernt, dass weder durch Umknicken noch durch Brände der WEA die menschliche Gesundheit gefährdet ist. Grundsätzlich haben Betreiber von Windenergieanlagen bei entsprechenden Wetterlagen den Zustand der Anlagen zu überwachen. In der Nähe von Verkehrswegen können Eiserkennungssysteme zum Einsatz kommen. Mögliche Vermeidungsmaßnahmen sind auch spezielle

Rotorstellungen bei bestimmten Windstärken. Diese können im konkreten Genehmigungsverfahren gem. BImSchG, bei Kenntnis über Anlagentyp und Standortkoordinaten über Nebenbestimmungen, festgelegt werden.

### 2.8.3 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch, sind entsprechend der gesetzlichen Vorgaben folgende generelle Maßnahmen zu beachten:

V6.1 Durch die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung werden optische Beeinträchtigungen minimiert bzw. vermieden.

### 2.8.4 Abschließende Bewertung

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

## 2.9 Schutzgut kulturelles Erbe sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgütern sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung zu verstehen. Diese sind zu schützen, wenn sie innerhalb des Planungsgebietes oder in dessen näheren Umgebung vorhanden sind und erhebliche Beeinträchtigungen durch Planungen oder Vorhaben zu erwarten sind. Zu den Kulturgütern gehören insbesondere kulturhistorische Boden- und Baudenkmäler. Sonstige Sachgüter (z. B. Infrastrukturanlagen, Brücken, Tunnel) sind aufgrund ihrer Funktionsbedeutung für die Gesellschaft zu berücksichtigen.

### 2.9.1 Basisszenario

#### Bodendenkmale

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Bodendenkmale. Bekannte Bodendenkmale sind vor allem in den umliegenden Ortschaften Grabko, Bärenklau, Atterwasch und Kerkwitz verortet.

#### Baudenkmale

Gemäß der "Denkmalliste des Landes Brandenburg, Landkreis Spree-Neiße"<sup>15</sup> ist knapp außerhalb des Geltungsbereiches das Baudenkmal Sowjetischer Ehrenfriedhof (ID-Nr.: 09125197) lokalisiert. Weitere Baudenkmale befinden sich in den Ortschaften:

- Kerkwitz (Kirche, Gasthof)
- Bärenklau (Alte Schule, Schloss, Parkanlage)
- Atterwasch (Kriegerdenkmal, Kirche, u. w.)

Die genannten Baudenkmäler liegen in einer Entfernung von mindestens 400 m zu den Baugrenzen.

#### Sonstige Sachgüter

Sonstige Sachgüter innerhalb der Baugrenzen oder in deren näheren Umgebung sind nicht bekannt.

### 2.9.2 Wirkungsprognose

Die Baudenkmale in den umgebenden Orten sind bei Umsetzung des B-Plans von den Wirkungen der Planung nicht betroffen. Durch die räumliche Entfernung der Baugrenzen zu den Denkmalen sind sowohl deren Flächeninanspruchnahme als auch mechanische Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

<sup>15</sup> Brandenburgisches Amt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (2022): Denkmalliste des Landes Brandenburg, Landkreis Spree-Neiße, Stand: 31.12.2022.  
Projektnummer: 118005978  
Datum: 15.03.2024

Die optische Wirkung von Windenergieanlagen kann das Erleben von Baudenkmalern und damit deren Funktion für die Gesellschaft erheblich beeinträchtigen. Die Intensität der Auswirkung hängt insbesondere von der Distanz der Windenergieanlage zum Baudenkmal, der spezifischen Lage in Sichtachsen und der Bedeutung/Empfindlichkeit des Baudenkmal ab.

Zur Analyse von visuellen Auswirkungen der Planung wurde ein Gutachten auf besonders landschaftsprägende Denkmäler, wie dem „Landsitz mit Landhaus (so genanntes Schloss) und Parkanlage“ in Bärenklau (Denkmal-Objektnummern 09125052; 09125401), erstellt. „Eine erhebliche Beeinträchtigung von Landhaus und Park Bärenklau in ihrer Eigenschaft als besonders landschaftsprägendes Denkmal ist [...] durch die geplanten Windenergieanlagen nicht gegeben“ (Schöbel-Rutschmann 2023).

Mit Beeinträchtigungen bisher nicht bekannter Bodendenkmale durch Abgrabung bzw. mit deren Freilegung muss während der Bautätigkeiten innerhalb des Plangebietes gerechnet werden. Bei unerwarteten Funden müssen die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Teile des Bodendenkmals sichergestellt werden. Bei einer Entdeckung von Bodendenkmalen sind daher der Fund und die Fundstelle fünf Werktage lang im unveränderten Zustand zu erhalten, wobei die Frist, die eine fachgerechte Untersuchung und Bergung ermöglichen soll, verlängert werden kann (Vermeidungsmaßnahme 7.1).

### 2.9.3 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, ist entsprechend der gesetzlichen Vorgaben folgende generelle Maßnahme zu beachten:

V7.1 Bei Erdarbeiten entdeckte Kulturfunde werden unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum angezeigt. Die Entdeckungsstätten und die Funde werden bis zum Ablauf einer Woche unverändert erhalten (§ 11 Abs.1 BbgDSchG).

### 2.9.4 Abschließende Bewertung

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 31 "Windpark Schenkendöbern-Süd" sind unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahme keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

## 2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Zwischen den einzelnen Umweltbelangen des § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis d BauGB gibt es zahlreiche Wechselbeziehungen. Dies können Folgewirkungen sein, wenn die Umweltauswirkungen auf einen Umweltbelang auch Auswirkungen auf einen anderen Umweltbelang zur Folge haben oder wenn sich Umweltauswirkungen gegenseitig verstärken.

### Wechselwirkung Fläche – Boden – Wasser

Der Boden hat im Naturhaushalt vielfältige Funktionen (Retentions-/Speicher- und Pufferfunktion). Die Wechselwirkung von Boden und Wasser ergibt sich aus der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt. Der Boden nimmt Niederschläge auf und leitet sie in das Grundwasserreservoir, das für Mensch und Tier von großer Bedeutung ist, weiter. Bei großflächiger Bodenversiegelung kann kein Wasser mehr versickern und fließt oberflächlich über Gewässer und ins Meer ab. Es steht damit Mensch und Tier nicht mehr als notwendiges Lebensmittel zur Verfügung.

Mit der Flächeninanspruchnahme innerhalb der Baugrenzen des Bebauungsplans ist eine Bodenversiegelung realer Fläche verbunden. Die Versiegelung von Boden hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt, da die Versiegelung jeweils nur punktuell

verteilt erfolgt und Niederschläge nicht oberflächlich abgeführt werden. Sie können weiter vor Ort versickern und zur Grundwasserneubildung und zum Pflanzenwachstum beitragen.

#### Wechselwirkung Fläche – Boden – Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die Archivfunktion der Fläche und des Bodens als Träger von Kulturgütern können bei Bauarbeiten Bau- und Bodendenkmale beeinträchtigt werden. Stellenweise können durch die Bauarbeiten aber auch Verdachtsflächen überprüft und neue, bisher unbekannte Kulturgüter gefunden werden.

#### Wechselwirkung Fläche – Boden – Pflanzen – Tiere – biologische Vielfalt

Durch die Funktion der Fläche und des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist auch eine Wechselwirkung mit den Umweltbelangen Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt möglich. Beeinträchtigungen der Pflanzenwelt haben Auswirkungen auf Tiere und Lebensgemeinschaften, wenn bspw. durch Biotopverlust (z. B. Gehölzverlust) auch Lebensraum und ggf. auch die Nahrungsgrundlage für Tiere verloren geht.

#### Wechselwirkung Landschaft – Mensch

Eine besondere Wechselwirkung besteht zwischen den Umweltbelangen Mensch und Landschaft. Die WEA wirken insbesondere auf die Landschaft, speziell auf das Landschaftsbild. Die Landschaft wird durch das Einbringen von technischen Bauwerken für den Menschen wahrnehmbar von einer Forstlandschaft in eine Forst-Energie-Landschaft verändert.

#### Wechselwirkung Klima – Luft – Pflanzen – Tiere – biologische Vielfalt

Positive Wirkungen entfaltet der Bebauungsplan, indem dieser zum Ausbau erneuerbarer Energien beiträgt, welche eine Vermeidung/Verminderung von Kohlendioxidemissionen gewährleisten. Dies wiederum hat langfristig positive Auswirkungen sowohl auf Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt als auch auf den Menschen und seine Gesundheit.

## 2.11 Weitere Umweltbelange

In der nachfolgenden Tabelle werden die weiteren Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e bis j BauGB den jeweiligen Wirkprognosen gegenübergestellt.

Tabelle 2: Weitere Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e bis j

Weiterer Umweltbelang	Wirkungsprognose der Planung
e) Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Stoffliche Emissionen sowie Abfälle und Abwasser fallen nicht an.
f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Die Erzeugung von Strom aus Windenergie führt zu Emissionsvermeidung ggü. der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen und damit zu positiven Wirkungen bezüglich des globalen Klimaschutzes (siehe auch § 1a BauGB Abs. 5).
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),	Die bestehenden Planungen auf Landesebene und lokaler Ebene stehen dem Bebauungsplan nicht entgegen.

Weiterer Umweltbelang	Wirkungsprognose der Planung
h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht in einem solchen Gebiet.
i) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d	Die Wechselwirkungen zwischen den Belangen a bis d sind z. T. in die Wirkungsprognosen der einzelnen Umweltbelange bereits eingeflossen und in Kapitel 2.10 zusammenfassend beschrieben. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen nicht zu erwarten.
j) Auswirkungen auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem B-Plan zulässigen Planung für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	Von Windenergieanlagen geht keine potenziell erhöhte Unfallgefahr aus. Die Standorte der WEA liegen so weit von Siedlungen entfernt, dass weder durch Umknicken noch durch Brände der WEA die Bevölkerung gefährdet ist. Die Gefahr von Katastrophen, d. h. erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter nach a bis d und i, sind ausgeschlossen.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans „Windpark Schenkendöbern-Süd“ sind keine nachteiligen Auswirkungen auf sonstige Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e bis j BauGB zu erwarten.

## 2.12 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

## 2.13 Beschreibung der geplanten Maßnahmen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Die rechtsverbindliche Übernahme der grünordnerischen Maßnahmen in die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechend §§ 1a und 9 BauGB sowie § 18 BNatSchG trägt wesentlich zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Eingriffe bei Umsetzung der Planung bei.

Auf der Ebene des Bebauungsplans ist die Eingriffsregelung nach den Vorschriften des BauGB abzuarbeiten. D. h. Vermeidung, Ausgleich und Ersatz stellen gemäß § 1a Abs. 3 BauGB eine Anforderung an die Abwägung der Gemeinde dar. Im Bebauungsplan erfolgt die Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen zu konkreten Eingriffen, die bei Umsetzung des Bebauungsplans eintreten werden.

Bei der Bewertung der Eingriffe und der Festlegung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan wird die in Brandenburg geltende untergesetzliche Vorschrift „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE, 2009) herangezogen.

Bei der Abwägung der Kompensierbarkeit von Eingriffen, die bei Umsetzung des Bebauungsplans potenziell eintreten können, ist die Gemeinde jedoch nur an die Vorgaben des § 1a BauGB gebunden.

### 2.13.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen

Gem. § 13 BNatSchG hat die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen Vorrang vor Ausgleich und Ersatz. Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen



die Maßnahmen, die bereits in den Kapiteln 2.1 bis 2.9 zu den jeweiligen Schutzgütern gelistet wurden. Sie müssen bei der technischen Planung sowie beim Bau und Betrieb der WEA innerhalb der Baugrenze umgesetzt werden.

#### 2.13.2 Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden unvermeidbaren Eingriffe

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

#### 2.13.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

### 3 Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Hinweise auf Schwierigkeiten

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

#### 3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.

#### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Kapitel wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf ergänzt.



## 4 Quellenverzeichnis

### Fachgutachten

Schöbel-Rutschmann, Prof. Dr. Sören (2023): Windpark Schenkendöbern-Süd. Gutachten zu visuellen Auswirkungen auf besonders landschaftsprägende Denkmäler. Stand: 12.12.2023.

### Übergeordnete Planung

Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung Brandenburg: Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP HR), Potsdam, 2009.

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg: Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam, Dezember 2000.

### Verordnungen, Beschlüsse

Landesumweltamt Brandenburg - LUA (Hrsg.) (2003): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg: Biotopkartierung Brandenburg. Stand 09.03.2011.

### Sonstige Fachliteratur

Scholz, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam, 1962.

## 5 Anlage

Plan 1: Landschaftsbild