

POTENZIALFLÄCHENANALYSE

FÜR DIE NUTZUNG VON WINDENERGIE

IN DER VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT SCHLEIFE

Schleife *Slepo* (mit den Orten Schleife, Rohne, Mulkwitz)

Trebendorf *Trjebin* (mit den Orten Trebendorf, Mühlrose)

Groß Düben *Džěwin* (mit den Orten Groß Düben und Halbendorf)

Auftraggeber	Verwaltungsgemeinschaft Schleife Friedensstraße 83 02959 Schleife
Auftragnehmer	Planungsbüro Richter + Kaup PartG Berliner Straße 21 02826 Görlitz
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Ansgar Kaup Dipl.-Ing. Martina Baumgarten Dipl.-Ing. Ellen Schwarz
Stand FNP	geänderter Entwurf (1. Änderung) 29.09.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Ziel der Planung.....	1
1.2	Vorgehensweise und rechtlicher Hintergrund	2
1.3	Methodik.....	2
1.4	Abgrenzung Untersuchungsraum.....	5
2	Übergeordnete Planung und Rahmengesetzgebung	6
2.1	Würdigung der übergeordneten Planung	6
2.1.1	Landesentwicklungsplan	6
2.1.2	Änderungen aufgrund Sächsisches Landesplanungsgesetz	7
2.1.3	Regionalplan.....	7
2.1.4	Braunkohlenplan	8
2.2	Schutzausweisungen.....	9
2.3	Windpotential im Freistaat Sachsen	10
3	Ermittlung der Ausschlussbereiche.....	12
3.1	Referenzanlage.....	12
3.2	Abgrenzung Innen – Außenbereich	12
3.3	„Harte“ Tabuzonen	15
3.3.1	Windhöffigkeit.....	15
3.3.2	Topografische und geologische Bedingungen	15
3.3.3	Wohngebäude im Außenbereich	16
3.3.4	Infrastrukturbänder.....	16
3.3.5	Naturschutz	17
3.4	„Weiche“ Tabuzonen	19
3.4.1	Vorsorgeabstände zu bewohnten Bereichen.....	19
3.4.2	Vorsorgeabstände Infrastrukturbänder	21
3.4.3	Vorsorgepuffer zu Erholungsflächen.....	22
3.4.4	Mindestgröße / Zuschnitt der Potenzialflächen	24
3.5	Zusammenfassung der Ausschlussbereiche.....	25
4	Standortbezogene Betrachtung der Potenzialflächen	26
4.1	Kurzbeschreibung	26
4.2	Erläuterung Standortbezogene Betrachtung und Bewertung.....	26
4.2.1	Übergeordnete Belange	27
4.2.2	Regionalplanerische Belange	27
4.2.3	Windenergiebereich gem. Regionalplan.....	28
4.2.4	Belang Mensch	29
4.2.5	Belang Flora, Fauna, Biodiversität.....	29
4.2.6	Belang Boden	29
4.2.7	Belang: Freizeit/Erholung/Tourismus	31
4.2.8	Belang: Landschaft	31

INHALTSVERZEICHNIS

4.2.9	Belang Kultur- und Sachgüter	31
4.3	Gebietssteckbriefe der Potenzialflächen	32
5	Zusammenfassende Darstellung der Flächeneignung	45
6	Gesamtbewertung Potenzialflächen.....	47
6.1	Kumulative Effekte	47
6.1.1	Horizontverstellung.....	47
6.1.2	Kumulative Wirkung.....	48
6.2	Gesamtbewertung	51
7	Verzeichnisse	52
8	Anhang	56
8.1	Anhang 1: Karten	56
8.2	Anhang 2: EXKURS	56

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

In Folge der Energiewende kommt den erneuerbaren Energien in Sachsen große Bedeutung zu. Die Windenergie leistet einen wichtigen Beitrag. Sechs Milliarden Kilowattstunden Strom werden derzeit mit erneuerbaren Energien erzeugt. Bis 2024 soll das Niveau auf zehn Milliarden Kilowattstunden gesteigert werden. Der überwiegende Teil davon soll durch Windkraftanlagen erzeugt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen in Sachsen jedes Jahr zwischen 40 und 50 Windenergieanlagen gebaut werden.¹ In der Realität wurden aber in den letzten Jahren wesentlich weniger Anlagen genehmigt (2021 nur 20 Anlagen) und gebaut (2021 nur 1 Anlage).

Mit dem **Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021**² legt die Sächsische Staatsregierung ihre energie- und klimapolitische Konzeption für den Zeitraum bis 2030 vor. Damit wird den Verflechtungen zwischen Energie- und Klimapolitik hinsichtlich der Herausforderungen, der Zielstellungen und deren Umsetzung Rechnung getragen.

Entsprechend dem Koalitionsvertrag werden bis zum Jahr 2024 die planerischen und rechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen, dass **der Freistaat Sachsen nach dem Ende der Braunkohlenutzung seinen Strombedarf bilanziell vollständig mit erneuerbaren Energien** decken kann. Das EKP 2021 orientiert sich an einem zusätzlichen Ausbau von 10 Terawattstunden (TWh) Jahreserzeugung erneuerbarer Energien bis zum Jahr 2030. Für das Jahr 2024 beträgt das Zubau-Zwischenziel 4 TWh, wovon der Hauptteil durch Windenergie gewonnen werden soll.³

Die aktuell seit 1. Februar in Kraft getretene Änderung des BauGB, in Folge des „Wind-an-Land“-Gesetzes⁴ ändert fundamental den Planungsansatz bezüglich Windenergie. Ziel des Gesetzgebers ist es, den Windenergieausbau zu beschleunigen. Demnach haben in Sachsen die Regionalen Planungsverbände als „berufene Behörde“ (s. § 20 SächsLPl) noch bis zum Stichtag (31.12.2027 bzw. 31.12.2032) Zeit die vorgegebenen Flächenbeitragsziele von 2 % der Landesfläche für Wind vorzusehen. Werden diese Flächenbeitragsziele bis zum Stichtag nicht erreicht, greift nach § 249 BauGB die Privilegierung für Windenergie gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im jeweiligen Planungsraum. Ab diesem Zeitpunkt gibt es nach § 249 Abs. 5 keine Bindung des zuständigen Planungsträgers bei Ausweisung von Windgebieten an entgegenstehende Ziele der Raumordnung oder Darstellungen in Flächennutzungsplänen oder sonstige Maßnahmen der Landesplanung.

Im Vorgriff auf eine Flächeninanspruchnahme durch Windenergie nach § 249 BauGB nutzt die Verwaltungsgemeinschaft Schleife ihre Planungshoheit und -kompetenz und **kann nach § 5 in Verbindung mit § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB im Flächennutzungsplan (FNP) 'Konzentrationszonen zur Entwicklung von Windenergie' darstellen, um die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im Außenbereich zu steuern.**⁵ Diese Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB kann potenziell noch bis 31.12.2027⁶ greifen. Allerdings möchte die Verwaltungsgemeinschaft Schleife nur steuern und verfolgt mit den „Konzentrationszonen zur Entwicklung von Windenergie“ eine **reine Positivplanung**.

Bei der Dringlichkeit der Energiewende möchte die VG Schleife bereits jetzt ihren eigenständigen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien leisten. Dem Ziel einer resilienten Flächennutzungsplanung geht auch die langfristige Steuerung der Flächeninanspruchnahme durch bestehende und zukünftige Energieträger einher.

¹ <https://www.mdr.de/nachrichten/deutschland/wirtschaft/strom-windkraft-erneuerbare-energien-100.html>

² Anmerkung: in der Folge im Text mit EKP 2021 abgekürzt.

³ SMEKUL (2021): EKP 2021.

⁴ „Wind-an-Land-Gesetz“: Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (WaLG)“ in Zusammenhang mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)

⁵ Vgl. Feldhaus (Hrsg.): Bundesimmissionsschutzgesetz. Kommentar. 4.3.1

⁶ Das Wind-an-Land-Gesetz nimmt Windenergievorhaben von der Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB aus (vgl. § 249 Abs. 1 BauGB n.F.). Gemeinden sollen Windenergienutzung in ihrem Gebiet nicht mehr negativ steuern, vielmehr wird das gesamte Bauplanungsrecht hinsichtlich der Windenergieanlagen auf Positivplanung umgestellt. (Quelle: Christian Falke, Rechtsanwalt, prometheus Rechtsanwaltskanzlei mbH: Isolierte Positivplanung – vom Exoten zum Schnellstarter?)

EINLEITUNG

Besonders durch die Standortgebundenheit bei der Energiegewinnung (fossile Energie (Kohle) durch den bestehenden Tagebau Nochten und Windenergie bei den erneuerbaren Energien) müssen Flächenkonkurrenzen im Plangebiet erkannt und gesteuert werden.

Daher ist das Ziel der vorliegenden Potenzialanalyse für Flächen der Windenergie, die ermittelten Konzentrationszonen zur Entwicklung von Windenergie im Flächennutzungsplan der VG Schleife zu übernehmen und darzustellen. Somit werden städtebaulich sinnvolle und naturräumlich geeignete Bereiche für die Windenergie dargestellt.

1.2 VORGEHENSWEISE UND RECHTLICHER HINTERGRUND

Ziel des Wind-an-Land-Gesetzes ist es, den Windenergieausbau zu beschleunigen (s.o.). Die Verwaltungsgemeinschaft nutzt ihre kommunale Planungshoheit und möchte hinsichtlich der Windenergieanlagen auf eine Positivplanung umstellen. Sie nutzt dafür § 5 i. V. mit § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB, um im Flächennutzungsplan (FNP) 'Konzentrationszonen zur Entwicklung von Windenergie' darzustellen. Um diese Konzentrationszonen rechtssicher zu erhalten, bedarf es eines gesamträumlichen schlüssigen Plankonzeptes. Dies stellt die vorliegende „Potenzialflächenanalyse für die Nutzung von Windenergie in der Verwaltungsgemeinschaft Schleife“ dar.

Das Verfahren orientiert sich an den Vorgaben die die geltende Rechtsprechung (besonders der Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) vom 15.09.2009 (Az. 4 BN 25.09, Rn. 8 ff.) sowie den Leitsatz des OVG-Urteils Berlin-Brandenburg vom 24.02.2011 (Az. 2 A 2.09), der durch das Urteil des BVerwG vom 13.12.2012 (Az. 4 CN 1.11) bestätigt wurde) diesbezüglich gemacht hat.

In diesem Urteilen wurden die Anforderungen, die das Abwägungsgebot an einen FNP stellt, mit dem die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB herbeigeführt werden soll, formuliert. Darin heißt es, dass die Ausschlusswirkung von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB nur vorliegt, wenn der Darstellung von Konzentrationszonen ein „schlüssiges Plankonzept“ zugrunde liegt, das sich auf das gesamte Plangebiet erstreckt und wenn alle als abwägungserheblich erkennbaren Belange vollständig ermittelt wurden.

1.3 METHODIK

Als Vorbereitung zur Ausweisung von „Konzentrationsflächen zur Entwicklung von Windenergie“ im Flächennutzungsplan dient das vorliegende gesamträumliche Konzept. Es werden sowohl geeignete Bereiche ermittelt, als auch ungeeignete Bereiche abgegrenzt, in denen eine Windenergienutzung ausgeschlossen ist.

Die Potenzialflächenermittlung erfolgt mittels dreistufiger Analyse. In der ersten Stufe werden zunächst diejenigen Bereiche des Gebietes der Verwaltungsgemeinschaft ermittelt, in denen WEA privilegiert errichtet werden können.

Die Betrachtung des Untersuchungsraumes erfolgt anhand der nachfolgend beschriebenen Kriterien mit der Differenzierung zwischen harten und weichen Tabukriterien.

Anschließend werden Bereiche als Tabuzonen ermittelt beziehungsweise definiert, die für die Nutzung der Windenergie nicht zur Verfügung stehen. Die Tabuzonen lassen sich in „harte“ und „weiche“ Tabuzonen untergliedern. Das BVerwG stellt in seinem o. g. Urteil vom 13.12.2012 fest, dass sich die Kommune den Unterschied zwischen „harten“ und „weichen“ Tabuzonen bewusst machen und ihn dokumentieren muss, da die beiden Arten der Tabuzonen nicht demselben rechtlichen Regime unterliegen.

Der gesamte Planungsraum (= gesamter Außenbereich) wird einer dreistufigen Analyse unterzogen, um geeignete Potenzialflächen zu ermitteln und zu einem gesamträumlichen Planungskonzept für die gesamte Verwaltungsgemeinschaft zu gelangen.

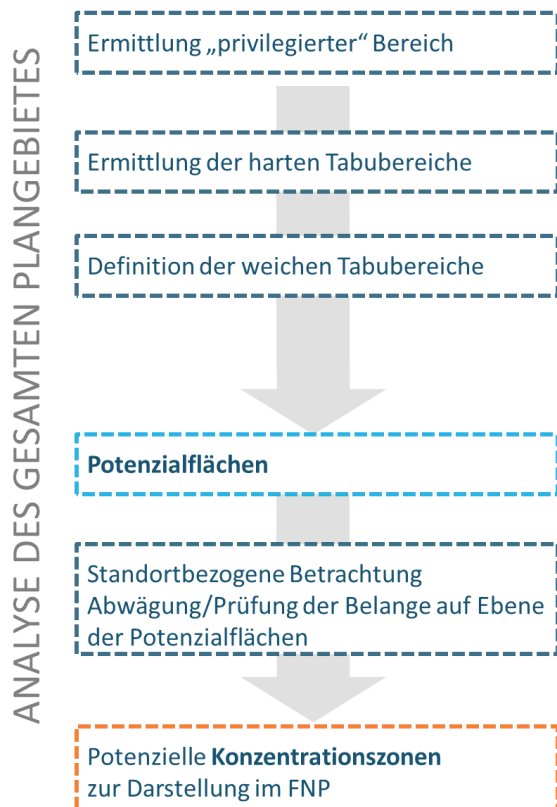


Abb. 1: Schema

Quelle. Die hier angewandte Methodik orientiert sich an der „Methodik zur Ermittlung der Konzentrationszonen“ aus dem Windenergieerlass Nordrhein Westphalens (Windenergieerlass, MWIDE / MULNV / MHKBG 2018). Geändert durch RICHTER+KAUP 2023.

Der Begriff der **„harten“ Tabuzonen** dient der Kennzeichnung von Bereichen des Gemeindegebietes, die für eine Windenergienutzung schlechthin ungeeignet sind. Es handelt sich dabei um Flächen, deren Bereitstellung für die Windenergienutzung an § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB scheitert; danach haben die Kommunen die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Nicht erforderlich ist ein Bauleitplan, wenn seiner Verwirklichung auf unabsehbare Zeit rechtliche oder tatsächliche Hindernisse im Wege stehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 18.03.2004 - 4 CN 4.03).

„Harte“ Tabuzonen können sich aus dem Fachrecht und den Zielen der Raumordnung ergeben und sind somit der Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen im Rahmen des § 1 Abs. 7 BauGB entzogen.

Mit dem Begriff der **„weichen“ Tabuzonen** werden Bereiche der VG Schleife erfasst, in denen nach dem Willen der Verwaltungsgemeinschaft aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen von vornherein ausgeschlossen werden „soll“ (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.10.2004 - 4 C 2.04). Die Festlegung der Kriterien erfolgt dabei auf Grundlage des planerischen Abwägungsgebotes, wonach es dem jeweiligen Planungsträger gestattet ist, bestimmte Bereiche, die aus regionalplanerischen oder städtebaulichen Überlegungen für die Nutzung der Windenergie nicht in Anspruch genommen werden sollen oder bei denen unerwünschte Nutzungskonflikte mit technischen, naturschutzfachlichen oder sonstigen Aspekten zu erwarten sind, von vornherein außer Betracht zu lassen. Dabei ist es zulässig, die Ungeeignetheit der von der Ausschlusswirkung erfassten Bereiche auch anhand von pauschalisierend festgelegten Kriterien festzustellen.

Allerdings sind „weiche“ Tabuzonen disponibel, da städtebauliche Gesichtspunkte hier nicht von vornherein vorrangig sind und der Plangeber sie einer erneuten Betrachtung und Bewertung unterziehen muss, wenn er als Ergebnis der Untersuchung erkennt, dass der Windenergienutzung nicht „substanziell Raum“ verschafft wurde (BVerwG-Urteil vom 13.12. 2012 - 4CN 1.11; s. WE-Erlass NW 2018, Pkt. 4.3.3).

Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass sich die gemeindliche Bewertung einer Tabuzone in „hart“ und „weich“ im Erarbeitungsprozess des Flächennutzungsplans durchaus ändern kann, da die Kommune erst über die Beteiligung der jeweiligen Fachbehörden Klarheit darüber erlangt, ob ein Bereich für die Windenergienutzung schlechthin ungeeignet ist oder zur Disposition steht. Hierbei bildet die Stellungnahme der zuständigen Fachbehörde ein gewichtiges Indiz (s. a. BVerwG, Urteil vom 17.12.2002 – 4 C 15.01). Auch ist es einer Kommune unbenommen, Planungen in Bereichen vorzusehen, die zwar zum Beginn des Planungsprozesses fachrechtlich oder raumordnungsrechtlich blockiert sind, bei denen die Verwaltungsgemeinschaft jedoch eine entsprechende Änderung der fachrechtlichen oder raumordnungsrechtlichen Beurteilungsgrundlage anregt bzw. beantragt.⁷

⁷ Vgl. in WE-Erlass NRW (2018), Punkt 4.3.3, ebenso Feldhaus: BlmSchG- Kommentar. Teil C 2.6 (NW); Punkt 4.3.3, Abs. 6 Anmerkung R+K hierzu: mit der vom Bundes-Gesetzgeber beschlossenen „Gemeindeöffnungsklausel“ soll einem gemeindlichen Antrag auf Abweichung von einem entgegenstehenden Ziel der Raumordnung hinsichtlich sogenannter Windenergiegebiete gem. § 2 Nr. 1 WindBG zukünftig stattgegeben werden (s. neue § 245e Abs. 5 BauGB tritt gem. Art. 4 des Gesetzes am 14.01.2024 in Kraft.)

EINLEITUNG

Nach der Ermittlung „harter“ und „weicher“ Tabuzonen erhält man die verbleibenden, sogenannten **Potenzialflächen**.

Diese Potenzialflächen sind einer Abwägung der Windenergienutzung mit konkurrierenden öffentlichen und privaten Belangen zu unterziehen.

Die Einzelbetrachtung der Potenzialflächen erfolgt mittels **Gebietssteckbriefen**. Die Betrachtung erfolgt standortbezogen und gliedert sich in drei Blöcke.

Nach einer Kurzbeschreibung [1] der Fläche, erfolgt die schutzgutbezogene Betrachtung [2] in Anlehnung an eine Strategische Umweltprüfung mit Berücksichtigung der Vorgaben aus der übergeordneten Planung. Daran schließt sich die Gesamteinschätzung [3] an. Hier werden alle Belange an die Fläche standortbezogen abgewogen. Abschließend wird eine Einschätzung (Empfehlung bzw. Ablehnung) zur Errichtung mehrerer Windenergieanlagen gegeben

Ergebnis des Plankonzepts kann auch die Ausweisung nur einer einzigen Konzentrationszone sein; die Größe der ausgewiesenen Fläche ist dabei nicht nur in Relation zur Gebietsgröße, sondern auch zur Größe der Bereiche der Siedlungen zu setzen, die für eine Windenergienutzung nicht in Betracht kommen (BVerwG, Urteil v. 17.12.2002 – Az. 4 C 15.01). Der Planungsträger muss dabei die Entscheidung des Gesetzgebers, WEA im Außenbereich zu privilegieren (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB), beachten und für die Windenergienutzung im Plangebiet in substantieller Weise Raum schaffen.

Das Plankonzept muss auch Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positiven Standortentscheidungen getragen sind und welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten (s. a. BVerwG-Urteil vom 17.12.2002 - Az. 4 C 15.01, BVerwG-Urteil vom 13.03.2003 - Az. 4 C 3.02 sowie BVerwG-Beschluss vom 15.09. 2009 - Az. 4 BN 25.09). Ein schlüssiges Gesamtkonzept liegt nur dann vor, wenn die als abwägungserheblich zu erkennenden Belange vollständig ermittelt werden.⁸

Ein Aussetzen und gewissermaßen Abwarten und Planung nach „neuem Planungssystem“ bzw. -regime ist für die Verwaltungsgemeinschaft Schleife nicht zu empfehlen.

Wesentliche Grundlagen für die vorliegende Potenzialflächenanalyse Windenergie in der VG Schleife

Grundlage bildet zudem die „Methodik zur Ermittlung der Konzentrationszonen“ aus dem Windenergieerlass Nordrhein Westfalens (Windenergieerlass, MWIDE / MULNV / MHKBG 2018).

Des Weiteren wurde auf bestehende Konzepte und deren Vorgehensweise

- der Stadt Grevenbroich (Ökoplan - Bredemann und Fehrmann: Gesamträumliches Plankonzept zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich (01/2022) und
- der Stadt Borgentreich (Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung (§3 (1) und § 4(1) BauGB von Drees & Huesmann Stadtplaner PartGmbH: Teilflächennutzungsplan zur Ausweisung von Bereichen für die Windenergie (Konzentrationszonen) mit Stand vom 25.07.2022)

zurückgegriffen.

Grund für den Rückgriff auf Konzepte und Vorgehensweisen in NRW liegt an den durch Erfahrungswerten und Gerichtsurteilen gefestigten Vorgaben. Im Freistaat Sachsen gibt es im Vergleich dazu bislang keine Vorgaben bzw. planerischen Handreichungen.

Bei der Arbeit an der Potenzialflächenanalyse wurde versucht die wesentlichen Gesetze hierfür anzugeben sowie aufgrund der Aktualität mit Handreichungen der Sächsischen Ministerien diesbezüglich zu arbeiten und des Weiteren einen Bezug zu den derzeitigen Gesetzentwürfen herzustellen.

⁸ ökoplan (2022): 7.

EINLEITUNG

1.4 ABGRENZUNG UNTERSUCHUNGSRAUM

Der Untersuchungsraum der Potenzialflächenanalyse für die Nutzung von Windenergie entspricht dem Gebiet der gesamten Verwaltungsgemeinschaft Schleife.

Somit wird der gesamte Planungsraum (= gesamter Außenbereich) einer dreistufigen Analyse unterzogen, um geeignete Potenzialflächen zu ermitteln und zu einem gesamträumlichen Planungskonzept für die gesamte Verwaltungsgemeinschaft zu gelangen.

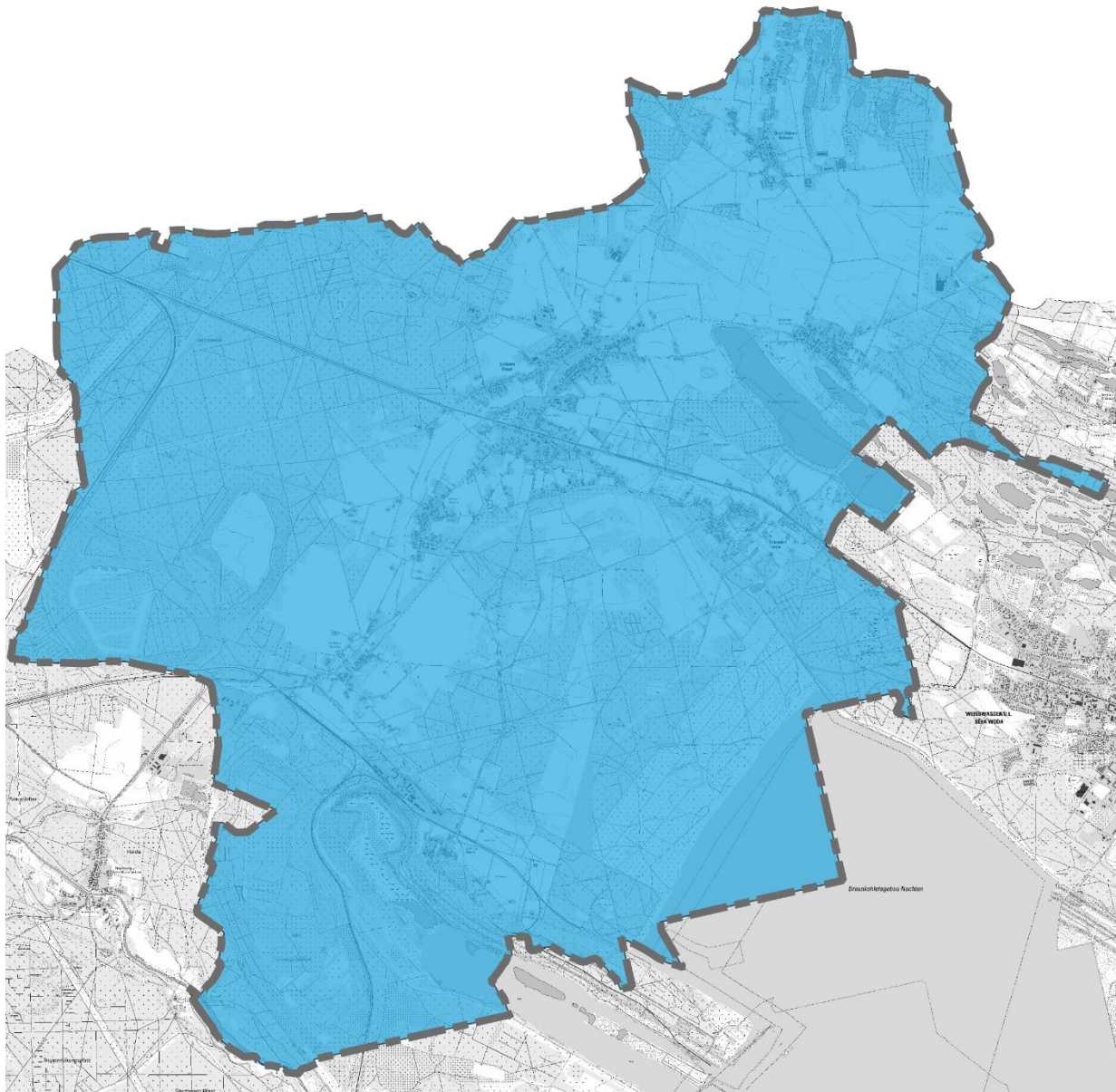


Abb. 2: Karte Untersuchungsraum
Quelle: RICHTER+KAUP 2023

2 ÜBERGEORDNETE PLANUNG UND RAHMENGESETZGEBUNG

Die Verwaltungsgemeinschaft Schleife ist wie alle anderen Kommunen in ihrer Bauleitplanung durch § 4 des Raumordnungsgesetzes zur Beachtung der bindenden Ziele und die Berücksichtigung der Grundsätze der Landes- und Regionalplanung verpflichtet. Die Grundsätze sind in die Abwägung einzustellen.

2.1 WÜRDIGUNG DER ÜBERGEORDNETEN PLANUNG

2.1.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2013) stellt die landesweite Gesamtkonzeption zur Regelung frühzeitiger Raumnutzungsansprüche dar. Er enthält Ziele und Grundsätze für die räumliche Entwicklung und Ordnung. Die Inhalte des Landesentwicklungsplanes orientieren sich an den übergeordneten Planungen für Bund und Land. Diese sind im Raumordnungsgesetzes (ROG) sowie dem Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung für den Freistaat Sachsen (SächsLPlG) geregelt.

Allerdings ergaben sich seit dem Inkrafttreten des Landesentwicklungsplanes Sachsen (31.08.2013) erhebliche politische Änderungen und veränderte Bundesgesetze (bspw. s.u. Kap. 2.1.2). „Der LEP 2013 ist auf einen Zeitraum von ca. zehn Jahren ausgerichtet. Er ist bei Bedarf durch Fortschreibung der weiteren Entwicklung anzupassen.“⁹ Bislang steht ein Beschluss über eine Fortschreibung des LEP noch aus.

Für die vorliegende Potenzialflächenanalyse werden im Landesentwicklungsplan 2013 folgende windrelevanten Ziele genannt:

Kapitel 5.1 Energieversorgung

Ziel 5.1.3: „In den Regionalplänen sind die räumlichen Voraussetzungen zum Erreichen des für die Nutzung der Windenergie geltenden Zieles der Sächsischen Staatsregierung in der jeweils geltenden Fassung entsprechend dem Flächenanteil der jeweiligen Planungsregion an der Gesamtfläche des Freistaates Sachsen (regionaler Mindestenergieertrag) zu sichern. Die Nutzung der Windenergie ist dabei durch eine abschließende, flächendeckende Planung nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration in den Regionalplänen durch die Festlegung von Vorrang- und Eignungsgebieten zur Nutzung der Windenergie räumlich zu konzentrieren.“

Ziel 5.1.4: „Die Träger der Regionalplanung können vom regionalen Mindestenergieertrag nach Ziel 5.1.3 (s.o.) Satz 1 abweichen, soweit gewährleistet ist, dass das Ausbauziel bezogen auf die Windenergie landesweit eingehalten wird.“

Grundsatz 5.1.5: „Bei der Festlegung von Vorrang- und Eignungsgebieten zur Nutzung der Windenergie sollen unter anderem

- die Windhöflichkeit der Gebiete,
- bestehende technogene Vorbelastungen der Landschaft, insbesondere Autobahnen und anderen Infrastrukturtrassen sowie die durch den Braunkohlenabbau geprägten Gebietsregionen,
- Lagen, welche nicht in besonderer Weise die Kulturlandschaft prägen,
- die Möglichkeiten der Netzeinspeisung,
- das besondere Interesse, Altanlagen durch Neuanlagen zu ersetzen (Repowering) und
- die lokale Akzeptanz von Windenergieanlagen, auch im Hinblick auf einen hinreichenden Abstand zu Wohngebieten berücksichtigt werden.

Die Nutzung von Waldgebieten soll grundsätzlich vermieden werden. Dies gilt insbesondere für Waldflächen mit Schutzstatus nach Naturschutzrecht und mit ausgewählten Waldfunktionen.“

Bezugnehmend auf den letzten Satz des G 5.1.5 wurde in Sachsen eine Bewertung des Waldes nach Waldfunktionen hinsichtlich seiner Standorteignung für die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im Rahmen der Flexibilisierungsklausel nach § 20 Absatz 3 des Landesplanungsgesetzes (SächsLPlG) durchgeführt. Da seit März 2023 in Sachsen die Möglichkeit besteht, Windenergieanlagen (WEA) unter bestimmten Voraussetzungen auch

⁹ <https://www.landesentwicklung.sachsen.de/landesentwicklungsplan-4887.html> (18.09.2023).

ÜBERGEORDNETE PLANUNG

außerhalb von Vorrang- und Eignungsgebieten zu errichten. Mit dieser Flexibilisierungsoption ist nach SächslPIG die Windenergie auch im Wald nicht mehr ausgeschlossen.

2.1.2 Änderungen aufgrund Sächsisches Landesplanungsgesetz

Änderungen aufgrund des § 20 SächslPIG (Stand 20.12.2022; Fassung gültig seit 1. März 2023)

Die Flexibilisierungsklausel nach §20 SächslPIG eröffnete seit Januar 2023 den sächsischen Kommunen die Möglichkeit die Energiewende mit zu gestalten und steuernd einzugreifen. Allerdings erschien im Mai 2023 eine Richtigstellung der Interpretation des § 20 SächslPIG durch das SMEKUL:

Auszug aus der Handreichung des SMEKUL

§ 20 Übergangsregelungen

(3) In Ausnahme zu § 16 gilt zur Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen, welche gemäß § 2 EEG im öffentlichen Interesse sind und der öffentlichen Sicherheit dienen, § 6 Absatz 2 des Raumordnungsgesetzes mit der Maßgabe, dass im Benehmen mit der Raumordnungsbehörde von der Festlegung des Ziels 5.1.3 des Landesentwicklungsplans 2013 und den entsprechenden Festlegungen in den Regionalplänen **im jeweiligen Zulassungsverfahren** von der für das jeweilige Vorhaben zuständigen Zulassungsbehörde **Abweichungen zugelassen** werden können, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist. Die Zulassung erfolgt im Einvernehmen mit den betroffenen Gemeinden und im Benehmen mit dem Regionalen Planungsverband, in dessen Plangebiet sich das Vorhaben befindet. Als betroffene Gemeinden gelten alle Gemeinden, auf deren Gebiet das Vorhaben geplant ist. Die Raumordnungsbehörde gibt ihre Stellungnahme nach Satz 1 innerhalb eines Monats nach Aufforderung durch die zuständige Zulassungsbehörde ab. Die Frist kann aus wichtigem Grund einmalig um bis zu einem Monat verlängert werden. Satz 1 gilt für Zulassungsverfahren, die vor dem 31. Dezember 2027 eingeleitet worden sind. Die oberste Raumordnungs- und Landesplanungsbehörde überprüft und bewertet unter Einbeziehung der obersten Immissionsschutzbehörde die Auswirkungen der nach Satz 1 zugelassenen Abweichungen und erstattet dem Landtag zum 31. Dezember 2026 Bericht.

2.1.3 Regionalplan

Der Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien hat aktuell die Genehmigung der 2. Fortschreibung erhalten (Stand 25.08.2023). Ziel war den Regionalplan an die Ziele des Landesentwicklungsplanes 2013 anzupassen.

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2013) und der Regionalplan stellen durch die Formulierung von Zielen und Grundsätzen, wie auch durch die Ausweisung von Vorrang-, Vorbehalts- und Eignungsgebieten (Regionalplan) die Grundlage zur Koordination kommunaler Flächenansprüche dar.

Aus **§ 4a Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes** geht hervor, dass

(1) Für das Gebiet des Freistaates Sachsen obliegt die Aufgabe der Ausweisung der zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen nach § 3 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) den Regionalen Planungsverbänden als Pflichtaufgabe.

(2) In den Regionalplänen sind Windenergiegebiete nach § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes auszuweisen. Jeder Regionale Planungsverband hat für seine Planungsregion bis zum 31. Dezember 2027 mindestens 2,0 Prozent seiner Fläche gemäß Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (Flächenbeitragswerte) in Form von Vorranggebieten auszuweisen.

Demnach wurde bei der Windenergie die Zuständigkeit für die Umsetzung des mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) festgelegten Flächenbeitragswertes (also das bekannte 2 %-Flächenziel) durch den Landesgesetzgeber den Regionalen Planungsverbänden (RPV) übertragen.

Im sächsischen Bericht 2022 für den Kooperationsausschuss Erneuerbare Energien findet sich eine Hemmnisanalyse und zusätzliche Maßnahmen für den weiteren Ausbau der Windenergie an Land (Kap. 2.5). Hemm-

ÜBERGEORDNETE PLANUNG

nisse sind besonders die erforderliche Anpassung der Regionalpläne an die Vorgaben des EKP 2021 sowie werden die Siedlungsabstände und der hohe Schutzgebietsanteil in Sachsen genannt.

Als Maßnahmen für den Ausbau von Wind¹⁰

- „soll die verstärkte Einbindung von Bergbaufolgelandschaften in die Fortschreibung der Regionalpläne“ umgesetzt werden,
- der „Leitfaden Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen“ (01-2022) ist verbindlich
- sowie die Forderung gesetzliche Regelung zur Flexibilisierung der raumordnerischen Steuerung der Siedlungsentwicklung und der Windenergieplanung zur Abstimmung noch in 2022 vorzulegen

Weiche Tabuzonen dienen sowohl dem raumordnerischen Konfliktausgleich als auch der Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen des Raumes. In die weichen Tabuzonen werden darüber hinaus auch Mindestflächengrößen einbezogen. Die Bestimmung einer Mindestflächengröße für VRG/EG Windenergienutzung von 20 ha (bzw. 10 ha für bereits im Regionalplan 2010 festgelegte VRG/EG) dient der Umsetzung des allgemeinen raumordnerischen und auch landesplanerisch festgelegten Grundprinzips der dezentralen Konzentration der Windenergienutzung (vgl. Ziel 5.1.3, Satz 2 LEP).

Alle vier RPV in Sachsen haben demnach die Pflichtaufgabe, bis Ende 2027 einen Teilregionalplan zu erstellen, mit dem mindestens 2 % der Regionsfläche (entspricht bei uns ca. 9.000 ha) zugunsten der Windenergienutzung gesichert wird (Ausweisung von Vorranggebieten). Bei dieser überörtlichen Aufgabe werden Kriterien nach regionalen Aspekten festgelegt, also zunächst die Bereiche ausgeschlossen, wo WEA nach gesetzlichen Vorgaben nicht errichtet werden dürfen bzw. nach dem Willen des RPV nicht errichtet werden sollen. Ausschließliches Ziel der regionalplanerischen Planung ist es, in der Planungsregion den 2 %-Flächenanteil zu sichern. Nur durch eine regionsweit einheitliche Anwendung der Kriterien für das Plankonzept kann jegliche Willkürentscheidung ausgeschlossen werden. Das ist der Sinn und Zweck einer strategischen überörtlichen und überfachlichen Planung [...]

*Es wird, entsprechend der Gegebenheiten vor Ort, keine gleichmäßige Verteilung der Vorranggebiete über die gesamte Planungsregion geben. In einigen Gemeinden werden somit größere Gebiete in Frage kommen, in anderen Gemeinden dagegen im Extremfall sogar gar keine. Konkretere Informationen können wir erst im Jahr 2024 geben.*¹¹

2.1.4 Braunkohlenplan

Braunkohlenpläne sind für Tagebaugebiete aufgestellte **räumliche und fachliche Teilregionalpläne**. Der Braunkohlenplan ist standortgebunden an die ihm zugrunde liegende Rohstofflagerstätte und umfasst Bereiche des eigentlichen Tagebaus sowie dessen vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Maßnahmen (u. a. die Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen, Umsiedlungen). In der Regel umfasst ein Braunkohlenplan einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten.

In der Verwaltungsgemeinschaft Schleife liegen der Braunkohleplan des Tagebau Nochten 1994 (Abbaugebiet 1) sowie dessen Fortschreibung Braunkohleplan des Tagebau Nochten 2014 (mit Abbaugebiet 2) vor. Für die zweite Fortschreibung, welche das neue Revierkonzept für den Ort Mühlrose berücksichtigen soll, wurde 2017 der Aufstellungsbeschluss gefasst.

Braunkohlenplan Tagebau Nochten 1994

Der Braunkohlenplan Nochten war vom 17.05.1994 bis 15.05.2014 rechtsverbindlich. Im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Schleife waren für den Braunkohlebergbau ein Abbaugebiet und ein Vorranggebiet ausgewiesen. Der Plan basierte auf der Energiepolitik des Freistaates Sachsen der 1990er Jahre und sah vor, dass sich die Bergbautätigkeit bis 2026 in dem Abbaugebiet südlich von Trebendorf-Schleife sowie östlich der Ortschaften Mulkwitz und Rohne vollzieht und die vom Tagebau nahezu umschlossene Ortschaft Mühlrose erhalten bleibt.

¹⁰ ebd.: 14f

¹¹ E-Mail/ Stellungnahme RPV OL-NS (25.08.2023) von Hr. Weichler nach einer kleinen Anfrage R+K

ÜBERGEORDNETE PLANUNG

Fortschreibung des Braunkohlenplanes Tagebau Nochten 2014

Aufgrund der geänderten energiepolitischen Vorgaben des Freistaates Sachsen, die im Energieprogramm Sachsen von 2012 verankert waren, und der durch das Bergbauunternehmen Vattenfall Europe Mining AG angestrebten Inanspruchnahme des Vorranggebietes erfolgte 2007 eine Fortschreibung des Braunkohleplanes Nochten (Aufstellungsbeschluss 24.10.2007). Diese ist am 15.05.2014 in Kraft getreten und enthält nun die Inanspruchnahme des Vorranggebietes als **Abbauggebiet 2** und damit die Inanspruchnahme der Ortschaften Mulkwitz, Rohne und Mühlrose sowie Teile von Schleife und Trebendorf.

Der mit dem **Braunkohlenplan von 1994 verbindliche Abbau soll unverändert als Abbauggebiet 1 weitergeführt** werden. Die bislang als Vorranggebiet Braunkohlengewinnung gesicherten Teile der Lagerstätte werden durch die Ausweisung einer Abbaugrenze und Sicherheitslinie zum Abbauggebiet 2 ausgeformt. Mit der Inanspruchnahme des Vorranggebietes ist eine tiefgreifende Veränderung der Siedlungsstruktur im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Schleife verbunden. Die Ortschaften Rohne, Mulkwitz und Mühlrose sowie Teile von Schleife und Klein Trebendorf liegen innerhalb des vorgesehenen Abbauggebietes 2. Damit verbunden ist die Umsiedlung von ca. 1.550 Einwohnern.

Zweite Fortschreibung des Braunkohlenplanes Tagebau Nochten

Der Aufstellungsbeschluss zur zweiten Fortschreibung für den Braunkohleplan wurde am 22.06.2017 gefasst, derzeit wird der Entwurf und die Durchführung der Strategischen Umweltprüfung erarbeitet.

2.2 SCHUTZAUSWEISUNGEN

Der Planungsraum ist bekannt für sein Vorkommen von extrem seltenen Tier- und Pflanzenarten. Die vielen Schutzgebiete weisen auf die ökologische Wertigkeit des Gebietes hin (siehe Beiplan1: Umwelt zum FNP). Die planungsrelevanten Schutzausweisungen im Untersuchungsgebiet sind:

- 4 Naturschutzgebiete (NSG) im Plangebiet
- 1 Landschaftsschutzgebiet (LSG) und 1 LSG östlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend
- 1 Flächennaturdenkmal (FND)

Sonstige planungsrelevante Schutzausweisungen:

- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG (Prüfung in Kap. 4 entsprechend des aktuellen Sachstandes im Geoportal des Landkreises Görlitz. „*Biotope unterliegen einer ständigen Veränderung und sind in den dargestellten Grenzen nicht als festgesetzt zu betrachten*“ s. VwV Biotopschutz 2008)

Landschaftsschutzgebiete

Bei Landschaftsschutzgebieten (LSG, § 13 SächsNatSchG) geht es insbesondere um den Erhalt des Landschaftscharakters, also der Eigenheiten und Besonderheiten, die die geschützte Landschaft unverwechselbar machen. Im Untersuchungsgebiet ist das LSG „Trebendorfer Abbaufeld“ ausgewiesen und rechtsverbindlich festgesetzt. Dessen Größe innerhalb des Untersuchungsgebietes beträgt 195,6 ha.

ÜBERGEORDNETE PLANUNG

2.3 WINDPOTENTIAL IM FREISTAAT SACHSEN

Das **Windpotenzial** sind die Windverhältnisse an einem Ort, die bezogen auf eine Höhe ü. G. durch mittlere jährliche Windfeldparameter (Windgeschwindigkeit, Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit/Windrichtung) angegeben werden.

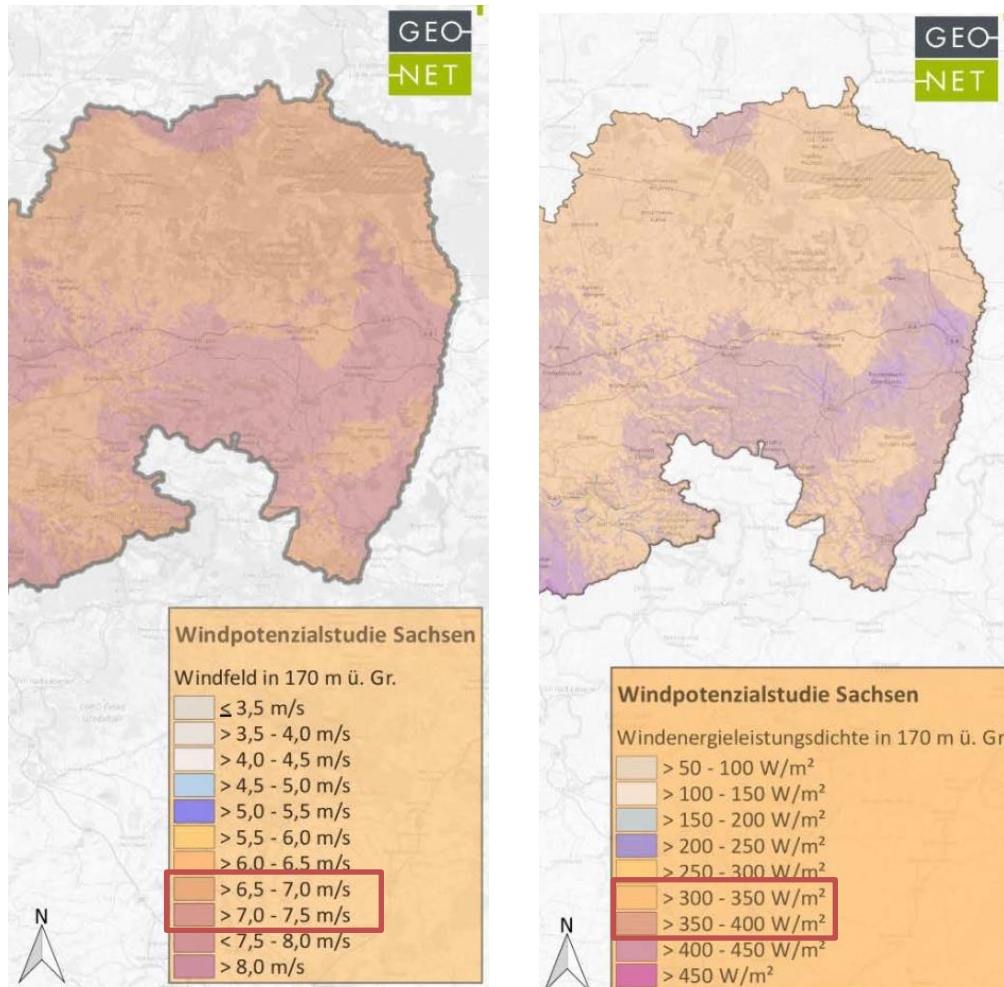


Abb. 3 und 4 Modelliertes Windpotenzial im Freistaat Sachsen in 170 m Nabenhöhe

Quelle: SMWA(Hrsg.): Windpotenzialstudie Sachsen. Modellierung eines Windfeldes im komplexen Gelände des Freistaates Sachsen. 2017 (Abbildung 237)

Der Abbildung ist zu entnehmen, dass das modellierte Windpotenzial in einer Höhe von 170 m im gesamten Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft nahezu flächendeckend zwischen 6,5 – 7,0 m/s und < 7,0 – 7,5 m/s liegt, was als gutes Potenzial zu bewerten ist. Des Weiteren liegt die spezifische Energieleistungsdichte vorrangig bei 300-350 W/m² und im Nordwesten der VG Schleife auch bis zu 400 W/m².

ÜBERGEORDNETE PLANUNG

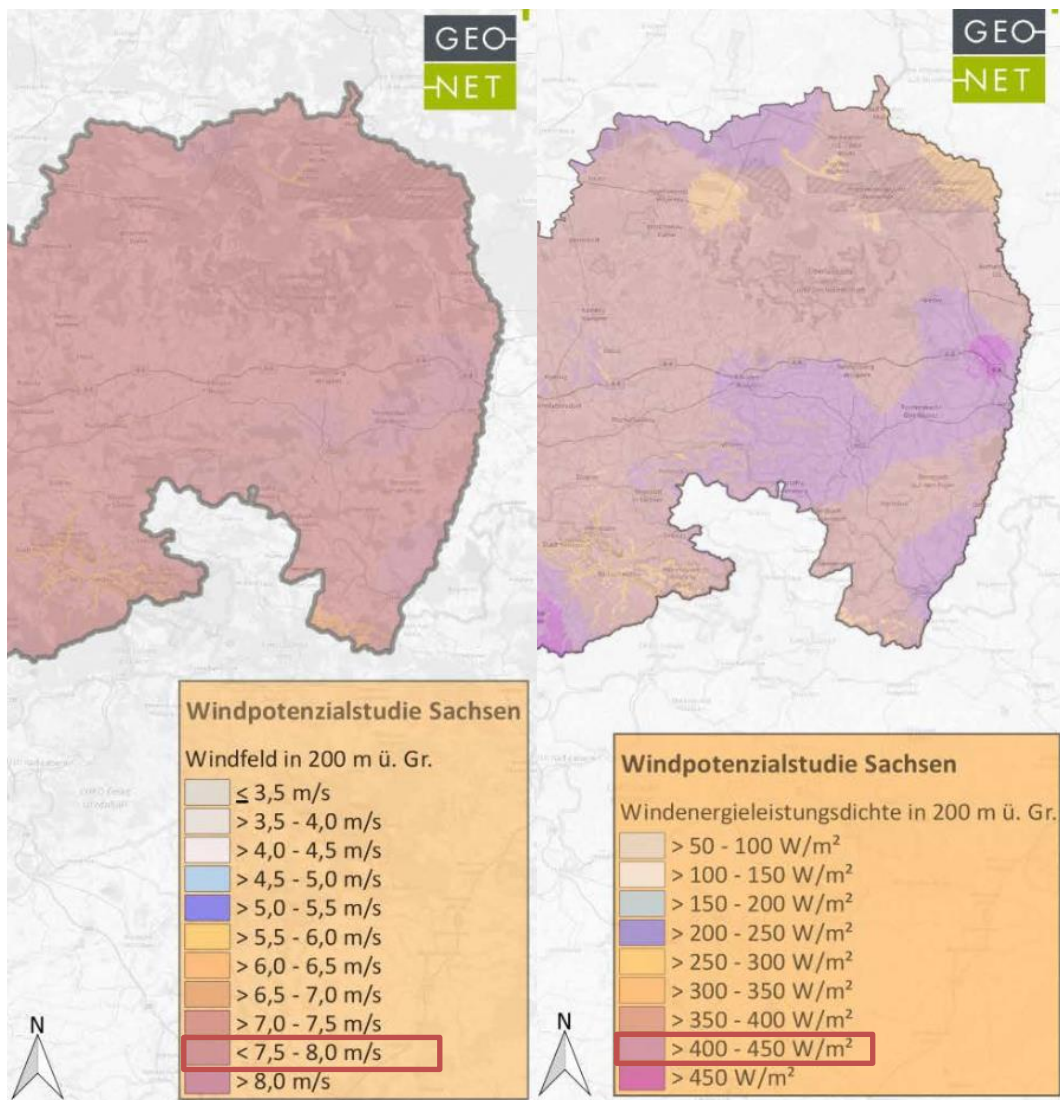


Abb. 5: Modelliertes Windpotenzial im Freistaat Sachsen in 200 m Nabenhöhe

Quelle: SMWA(Hrsg.): Windpotenzialstudie Sachsen. Modellierung eines Windfeldes im komplexen Gelände des Freistaates Sachsen. 2017 (Abbildung 237)

Der Abbildung 5 ist zu entnehmen, dass das modellierte Windpotenzial bei einer Höhe von 200 m im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft nochmals zunehmen würde und bei einem Potenzial von > 7,5 – 8,0 m/s läge. Einzig der Bereich östlich von Groß Düben und Halbendorf enthält geringeres Windpotenzial (unter 400 W/m²).

3 ERMITTLUNG DER AUSSCHLUSSBEREICHE

3.1 REFERENZANLAGE

Als Referenzanlage wird für die Potenzialflächenanalyse eine WEA der 4 MW-Klasse mit einer Gesamthöhe von 230 m und einem Rotordurchmesser von 130 m definiert. Es wird darauf hingewiesen, dass schon heute und auch zukünftig infolge der technischen Entwicklung Windenergieanlagen mit größeren Rotordurchmessern bzw. höherer Leistung errichtet werden können. Ungeachtet dessen ist auch die Errichtung kleinerer WEA grundsätzlich nicht ausgeschlossen.

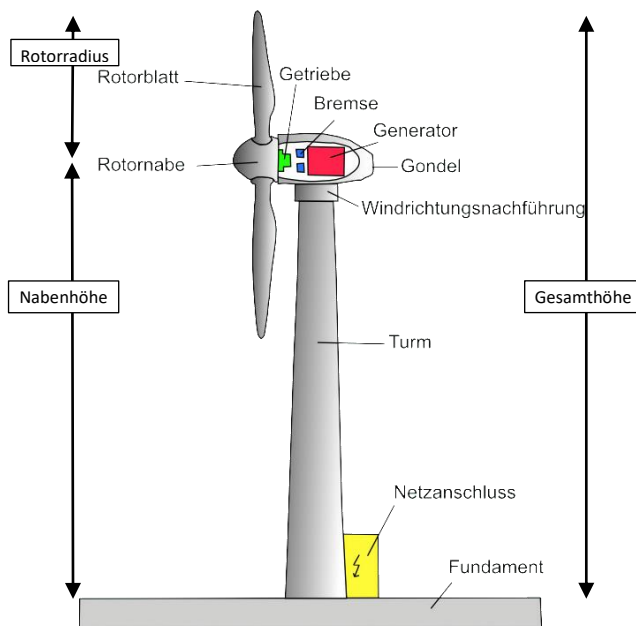


Abb. 6: Aufbau einer Windkraftanlage.

Bildquelle: <https://prof.bht-berlin.de/fileadmin/prof/resnik/Diplomarbeiten/Pralat/Datenbank/Daten/AufbauWKA.jpg> (Zugriff 20.07.2023); ergänzt um Maße durch RICHTER+KAUP.

Die durchschnittliche Leistung einer neu installierten Windenergieanlage lag in Deutschland im Jahr 2022 mit etwa 4,4 MW um 10% höher als im Vorjahr. Die mittlere Gesamthöhe aller neu installierten Anlagen bleibt gegenüber dem Vorjahr fast unverändert. Die durchschnittliche Anlagenkonfiguration bestand im Jahr 2022 bei einer durchschnittlichen Gesamthöhe von 206 m, mit jeweils durchschnittlichen Rotordurchmesser bei 137 m sowie einer durchschnittlichen Nabenhöhe bei 138 m.¹² Im Regionalplan Niederschlesien-Oberlausitz wurde als Referenzanlage eine Nabenhöhe NH = 159 m und Rotordurchmesser RD = 141 m gewählt.

Mit den oben genannten Anlagendimensionen als Referenzanlage (Gesamthöhe von 230 m) nimmt die Verwaltungsgemeinschaft Schleife einen marktüblichen Rotorradius an.

3.2 ABGRENZUNG INNEN – AUßENBEREICH

In dieser Stufe erfolgt die Abgrenzung des Innenbereiches vom Außenbereich im Untersuchungsgebiet. Diese Unterscheidung bzw. Qualifizierung ist erforderlich, da nur der Außenbereich gem. § 35 BauGB für die Errichtung von privilegierten Windkraftanlagen in Frage kommt.

Der **Außenbereich** ist der Raum, in dem die Bau- und Nutzungsrechte für Windkraftanlagen durch die spätere Darstellung von Konzentrationsflächen gewährt oder genommen werden. Der Innenbereich ist danach nicht „Planungsraum“ für die Darstellung von Bereichen für Windenergie. Gemeinsam mit den in Zusammenhang bebauten Ortsteilen (§ 34 BauGB) sowie die Geltungsbereiche von qualifizierten Bebauungsplänen (§ 30 BauGB) werden hier als sogenannter Innenbereich von der weiteren Betrachtung ausgenommen. Die Aus-

¹² Deutsche WindGuard: S.6

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

schlussbereiche (siehe folgende Kapitel - „Harte“ und „Weiche“ Tabuzonen) werden folglich nur in den Bereichen berücksichtigt, in denen WEA privilegiert zulässig sind.

Festlegung Privilegierter Bereich

Abgrenzung Innenbereich:

Im Zusammenhang bebauter Ortsteile werden Baugebiete (B-Plan) und baulich genutzte Bauflächen als Innenbereich berücksichtigt:

- Gemischte Bauflächen (M), Wohnbauflächen (W), Sonderbauflächen / -gebiete (SO), Flächen für Gemeinbedarf, Flächen für Ver- und Entsorgung etc. – Abgrenzung entspr. der Darstellung im FNP
- Bebauungspläne mit Baugebieten Gewerbe (GE) und genutzte gewerbliche Bauflächen – Abgrenzung entspr. der Darstellung im FNP
- *Sonderfall:* Bebauungspläne im Außenbereich: B-Pläne als solitäre, ohne räumliche Anbindung an Siedlungsflächen liegende Pläne / vorhabenbezogene B-Pläne/ VE-Pläne im Außenbereich
Hier: Sie stellen eine Grundlage für die Flächenabgrenzung dar: Wenn sie bebaut und genutzt sind bzw. eine Nutzung genehmigt ist. Dann ist die Grenze der Bereiche, die für die Nutzung vorgesehen sind.
→ für diese Flächen gilt „Planungsrecht“ und sie stellen keinen Planungsraum für die Errichtung von Windkraftanlagen dar.
- *An dieser Stelle nicht berücksichtigt werden die Planungsflächen im FNP¹³.*

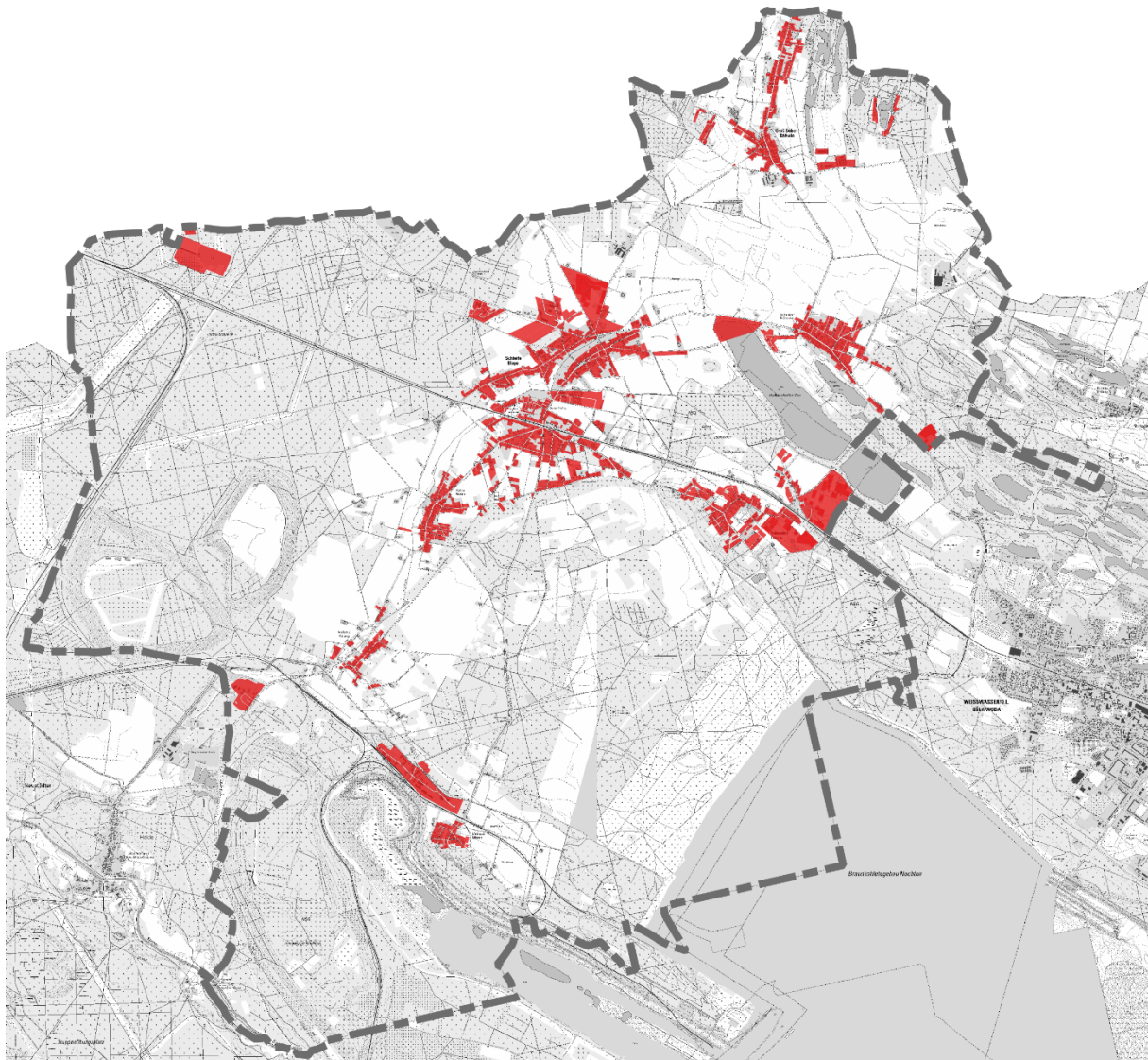


Abb. 7: Ausschnitt aus Karte Stufe 1: Ausschluss Siedlungsflächen der VG Schleife.

¹³ vgl. OVG Münster 2 D 95/15. NE

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

Prüfung Innenbereich: Flächen der baulich genutzten Bauflächen und die Bebauungspläne werden dem Innenbereich zugeordnet und sind nicht „Planungsraum“. Flächen können für die Errichtung von Windkraftanlagen nicht vorgesehen werden.

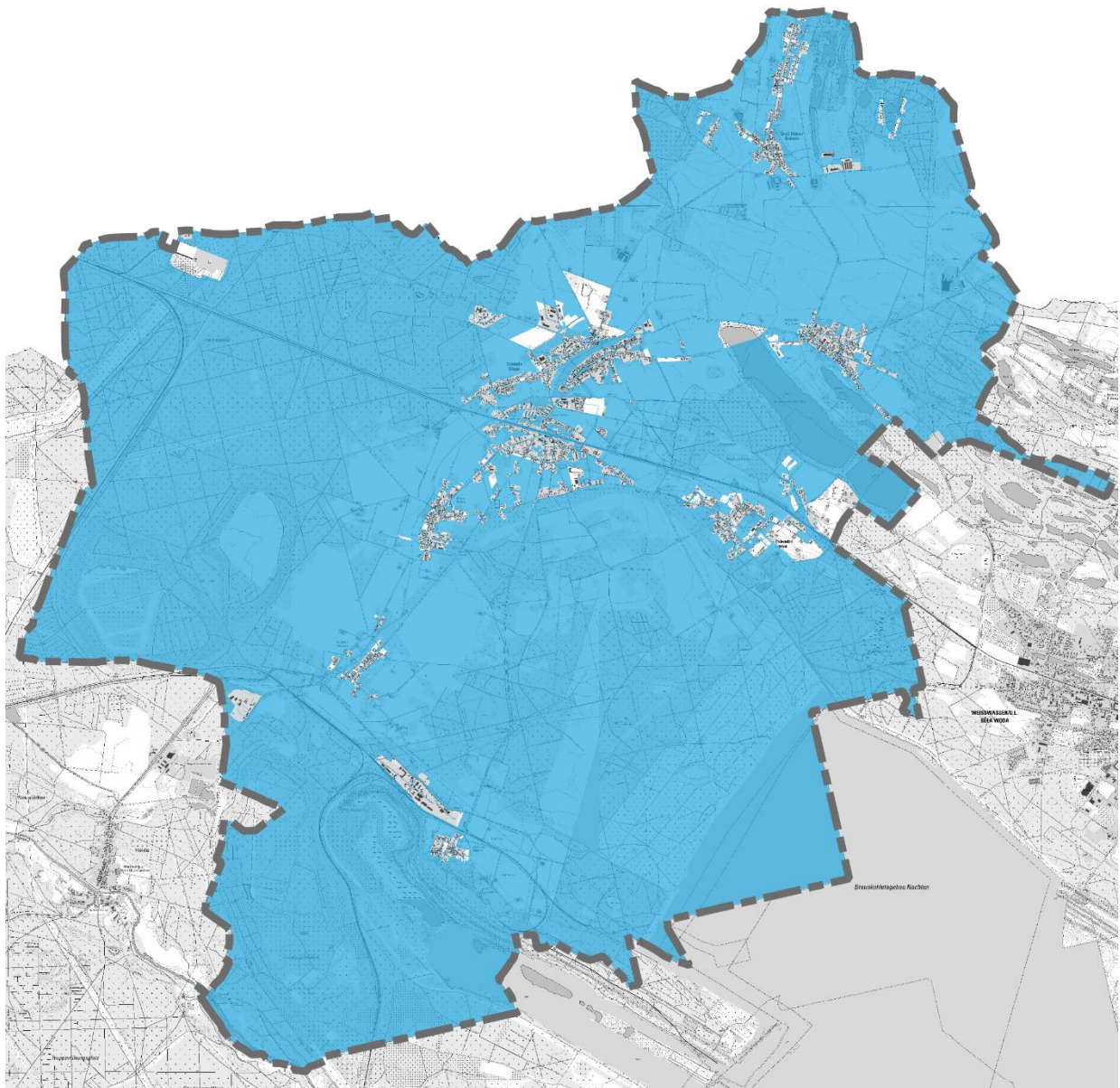


Abb. 8: Ausschnitt Karte Stufe 1: Außenbereich der Verwaltungsgemeinschaft Schleife
Quelle: RICHTER+KAUP 2023

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

3.3 „HARTE“ TABUZONEN

Bereiche werden als Tabuzonen ermittelt beziehungsweise definiert, die für die Nutzung der Windenergie nicht zur Verfügung stehen. Die Tabuzonen lassen sich in „harte“ und „weiche“ Tabuzonen untergliedern. Das BVerwG stellte in seinem Urteil vom 13.12.2012 fest, dass sich die Kommune den Unterschied zwischen „harten“ und „weichen“ Tabuzonen bewusst machen und ihn dokumentieren muss, da die beiden Arten der Tabuzonen nicht demselben rechtlichen Regime unterliegen.¹⁴

„Harte“ Tabuflächen sind Flächen, die für eine Windenergienutzung schlechthin **ungeeignet** sind, weil ihr auf unabsehbare Zeit rechtliche oder tatsächliche Hindernisse im Wege stehen. „Harte“ Tabuzonen können sich aus dem Fachrecht und den Zielen der Raumordnung ergeben und sind somit der Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen im Rahmen des § 1 Abs. 7 BauGB entgegen.¹⁵

► Diese Flächen scheiden in der VG Schleife grundsätzlich aus.

3.3.1 Windhöffigkeit

Technischer Wert nach GATZ (Windenergieanlagen in Verwaltungs- und Genehmigungspraxis, 3. Auflage 2019, Rd. 66): Bereiche mit < 3,0 - 3,5 m/s Windgeschwindigkeit in 100 m Höhe/Nabenhöhe sind für die Nutzung der Windenergie ungeeignet. Grund ist, da unterhalb dieses Wertes die Anlage nicht anlaufen und eine Unwirtschaftlichkeit erwartet wird. Eine bewusste Hineinplanung in diese Bereiche würde eine unzulässige „Verhinderungsplanung“ nahelegen.

Da heutige Anlagen 200 m Gesamthöhe und mehr erreichen (vgl. Betrachtungen zur Referenzanlage, s.o. Kap. 3.1) wird auch in dieser Höhe über Grund überprüft, ob in der Verwaltungsgemeinschaft Flächen mit einem Wert < 3,0 - 3,5 m/s Windgeschwindigkeit zu berücksichtigen sind. Dies ist nicht der Fall (vgl. Kap. 2.6: Windfeld in 200 m ü.Gr.)

Prüfung: Keine Einschränkung für die Darstellung von Flächen im Verwaltungsgebiet.

3.3.2 Topografische und geologische Bedingungen

Folgende topografische und geologische Bedingungen machen in Bereichen der Verwaltungsgemeinschaft Schleife eine Errichtung von WEA unmöglich:

- Flächen auf unterirdischen Hohlräumen, Halden oder Restlöchern, Grubenbau unter Bergaufsicht (Daten gem. Sachsenatlas vom 14.01.2023, gem. Sächs. Hohlraumverordnung vom 28. Februar 2022))
- Flächen mit aktivem Bergbau und Rohstoffabbau (GIS-Daten gem. OBA Sachsen 04.09.2023)

Flächen mit **aktivem Bergbau** und Rohstoffabbau im Gebiet der VG Schleife sind Kiesabbau Schleife, der Bereich des Abbaugebietes 1 des Tagebau Nochten sowie der Bereich bis zur Sicherheitslinie des Abbaugebietes 1 des Tagebaus Nochten. Hier ist die Errichtung von WEA nicht möglich. Ebenso wird die Fläche des Teilfeldes Mühlrose (Abbau bald aktiv, Vorbereitung und Leerzug bereits im Verfahren, siehe geändertes Revierkonzept) als harte Tabuzone betrachtet.

Vorrangflächen zum Rohstoffabbau und zur Rohstoffsicherung werden in der vorliegenden Studie für die VG Schleife im Folgenden in der Abwägung gewürdigt. Die Betrachtung erfolgt in Kapitel 4: Standortbezogene Betrachtung.

Das **Abbaugebiet 2** wird, entsprechend dem rechtskräftigen Braunkohlenplan von 2014, als Hinweis in die standortbezogene Betrachtung der Potenzialflächen (siehe Kap. 4 – Gebietssteckbriefe) aufgenommen und nicht als „harte“ Tabuzone betrachtet. Besonders, da sich seit dem Inkrafttreten des gegenwärtigen rechtskräftigen Braunkohleplanes Tagebau Nochten (2014) die energiepolitischen und -wirtschaftlichen Rahmenbedin-

¹⁴ BVerwG 4 CN 1.11 / OVG B.-Brandenburg 2 A 2.09 / OVG Lüneburg 12 LA 49/12 / OVG Koblenz 1 C 11003/12 / OVG Münster 2 D 46/12.NE / OVG Greifswald 4 K 24/11 / VGH Mannheim 8 S 1370/11 / VGH Hessen 4 C 841/11.N / OVG Weimar 1 N 676/12 / OVG Magdeburg 2 L 1/13: Die Gemeinde muss zwischen „harten“ Tabuzonen (Bereichen, die für die Windenergie schlechthin ungeeignet sind) und „weichen“ Tabuzonen (Bereichen, in denen nach dem Willen der Gemeinde die Windenergie von vornherein ausgeschlossen werden sollen) unterscheiden.

¹⁵ ökoplan (2022): 6

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

gungen deutlich geändert haben. Diese sind im Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021 verankert. Vorgehen ist ein Ausstieg aus der Braunkohle bis 2038.

Der Aufstellungsbeschluss zur zweiten Fortschreibung für den Braunkohleplan Tagebau Nochten wurde am 22.06.2017 gefasst, derzeit wird der Entwurf und die Durchführung der Strategischen Umweltprüfung erarbeitet.

Prüfung: Die im Planungsraum vorliegenden aktiven Bergbau und Rohstoffabbauflächen (ohne Abbaugbiet 2, Tagebau Nochten, siehe Erläuterung) sowie Flächen mit unterirdischen Hohlräumen stehen der Errichtung und dem Betrieb einer WEA entgegen. Sie werden den „harten“ Tabuzonen zugeordnet.

3.3.3 Wohngebäude im Außenbereich

Die nicht im FNP dargestellten Grundflächen der im Außenbereich vorhandenen Höfe und sonstigen Gebäude mit Wohnnutzung¹⁶ stehen für die Errichtung von WEA faktisch nicht zur Verfügung. Diese Standorte werden als harte Tabufläche aufgrund des nachbarlichen Rücksichtnahmegebotes nach § 35 (3) Satz 1 BauGB berücksichtigt.

In der Umsetzung wird ein Kreis mit Radius von 15 m um den Mittelpunkt des Hauses, Wohngebäudes oder wohngenutzten Teil eines größeren Gebäudes (i. d. R. landwirtschaftl. Gebäude) gesetzt. Die Wahl des relativ großen 15 m-Radius resultiert aus der Größe der Gebäude im Außenbereich der Verwaltungsgemeinschaft. Damit werden alle relevanten innen wie außen liegenden Bereiche für den dauerhaften Aufenthalt und das Wohnen erfasst.

3.3.4 Infrastrukturbänder

Gemäß den Darstellungen des FNP werden Verkehrsflächen, Gewässer, Bahntrassen und Leitungsbereiche geprüft und als harte Tabuzone berücksichtigt:

Verkehrsfläche gem. FNP

Eintragung der Straßenverkehrsfläche lt. Katastereintrag mit Böschungen als harte Tabuzonen. Die Anbauverbotszonen bei Bundesstraßen und Autobahnen entfallen, da keine B- Straßen und BAB im Gebiet der VG Schleife liegen. Zusätzliche Schutzabstände werden bei den „weichen“ Tabuzonen berücksichtigt.

Bahnanlage gem. FNP

Gleisbett und Bahndamm sowie zugehöriger Hochbauten entsprechend den Darstellungen des FNP.

Hochspannungsfreileitungen

Im Bereich der Trassen der im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Schleife verlaufenden Hochspannungsfreileitungen (110 kV, 220 kV, 380 kV) ist die Errichtung von WEA faktisch nicht möglich, da aus Sicherheitsgründen die Rotorblattspitzen nicht in die Leitungen hineinragen dürfen und Schwingungsschäden vermieden werden müssen. Die linienhaften Trassen werden der „harten“ Tabuzone zugeordnet. Zusätzliche Schutzabstände werden bei den „weichen“ Tabuzonen berücksichtigt.

Hinweis: Darstellung entsprechend den Darstellungen des FNP. Darstellung nur der oberirdischen Leitungen (Hochspannungsfreileitung). Allerdings kann sich die Lage im weiteren Erarbeitungsprozess (TÖB-Beteiligung) des FNP durchaus ändern, da der Stand der Leitungsdaten vom 21.07.2016 stammt.

Gewässer

Berücksichtigung von Fließgewässern und stehende Gewässern gemäß der Darstellung im FNP. Zusätzliche Schutzabstände werden bei den „weichen“ Tabuzonen ergänzt.

Die Gewässer und Uferzonen sind u. a. nach § 61 BNatSchG freizuhalten. Gewässerflächen schließen sich aufgrund ihrer tatsächlichen Nutzung als Fläche zur Errichtung von WEA aus. Gewässer ab einer bestimmten Grö-

¹⁶ Wohnstellen wurden identifiziert anhand der Hausnummer im WebAtlasSN Farbe im RAPIS

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

Benennung sind aufgrund der landesgesetzlichen Vorgaben zum Schutz und Erhalt vor Bebauung / Überbauung zu schützen.

Es werden die Gewässer als harte Tabufläche eingestuft, die in der Erfassung und in Maßnahmenplänen der Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt werden. Die VG Schleife geht hierbei davon aus, dass diese Gewässer nicht mit Windkraftanlagen unmittelbar zu überbauen bzw. in den Gewässern gebaut werden können, da ansonsten z. B. das Verschlechterungsverbot verletzt würde oder Renaturierungs-/ Schutzmaßnahmen an den Gewässern entgegenstehen.

Die Errichtung von Windkraftanlagen ist in den genannten folgenden Gewässern (Stand- und Fließgewässer) nicht möglich:

- Halbendorfer See
- Waldsee
- Eisse (in Teilen innerhalb des Untersuchungsgebietes)
- Spree
- Struga
- Groß Dübener Wasser - Wolschenagraben
- Flößgraben
- Siedlungsgraben (einen Graben neben dem Hauptdamm der Bahn)
- Grenzgraben (östlich Groß Düben)

3.3.5 Naturschutz

Als „harte“ Tabuzone gelten Nationalpark, Naturpark Zone I, Biosphärenreservat Zone I und II und Wasserschutzgebiet I und II sowie Naturschutzgebiete.

Das OVG Lüneburg (OVG Lüneburg, Urteil vom 7. Februar 2020 – 12 KN 75/18) ordnet Naturschutzgebiete aufgrund des Veränderungsverbots in § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG grundsätzlich als harte Tabuzonen ein – die bloß theoretische Möglichkeit einer Befreiung oder Ausnahme im Einzelfall reiche gerade nicht aus, um diese Gebiete als weiche Tabuzonen zu werten. Ebenso stellt dies das OVG Koblenz 8 C 11527/17 in seinem Urteil, dass Naturschutzgebiete harte Tabuzonen sind, dar.

FFH-Gebiete und SPA-Gebiete (Natura 2000) und Landschaftsschutzgebiete werden einzelfallbezogen in der standortbezogenen Betrachtung (Kapitel 4) berücksichtigt.

Naturschutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet sind 4 Naturschutzgebiete (NSG, § 13 SächsNatSchG) ausgewiesen und rechtsverbindlich festgesetzt. Es handelt sich hierbei um folgende:

- NSG "Altes Schleifer Teichgelände"
- NSG "Trebendorfer Tiergarten"
- NSG "Innenkippe Nochten"
- NSG "Schleife"

Prüfung: Die im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft vorliegende Naturschutzgebiete (NSG) stehen der Errichtung und dem Betrieb einer WEA entgegen und werden als „harte“ Tabuzone betrachtet.

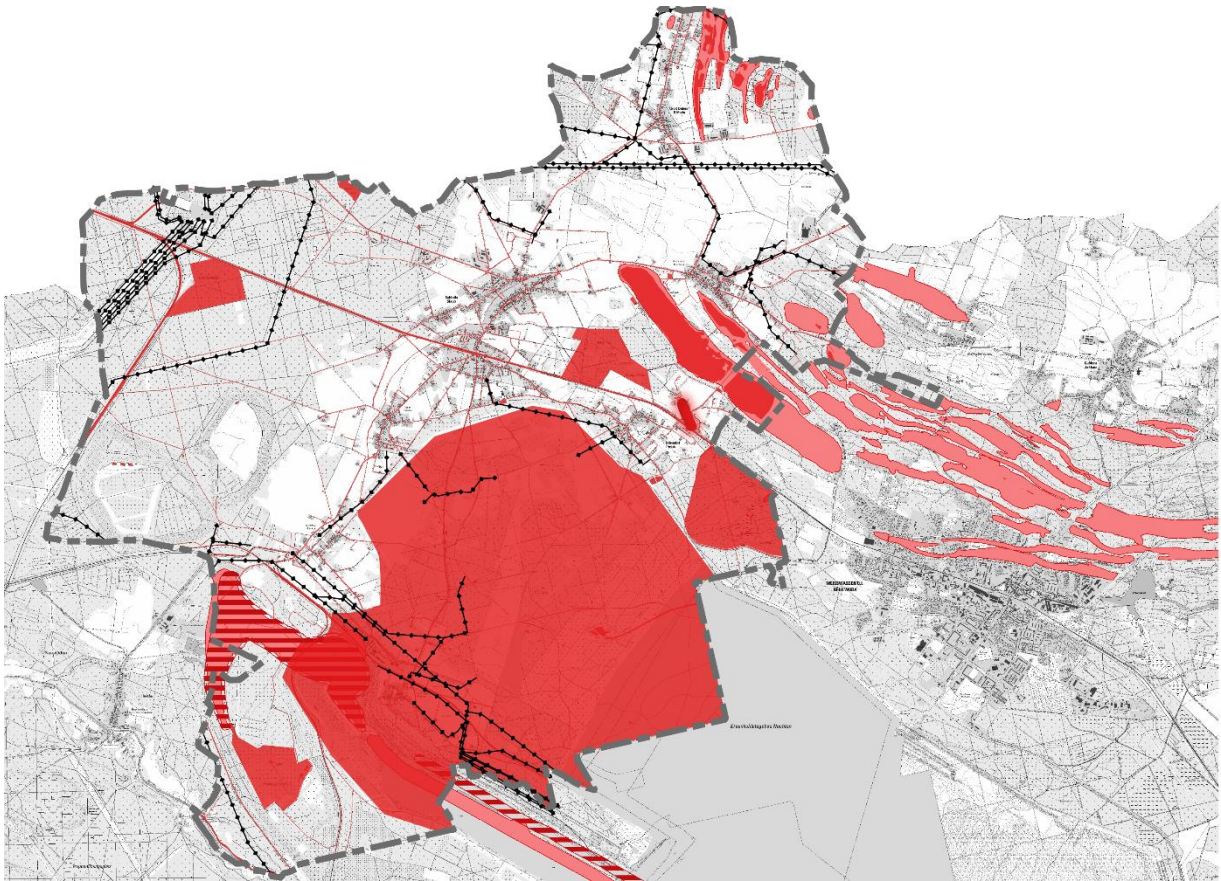


Abb. 9: Ausschnitt aus Karte Stufe 2: 1. Abstufung – Darstellung der „harten“ Tabukriterien
Quelle: RICHTER+KAUP 2023

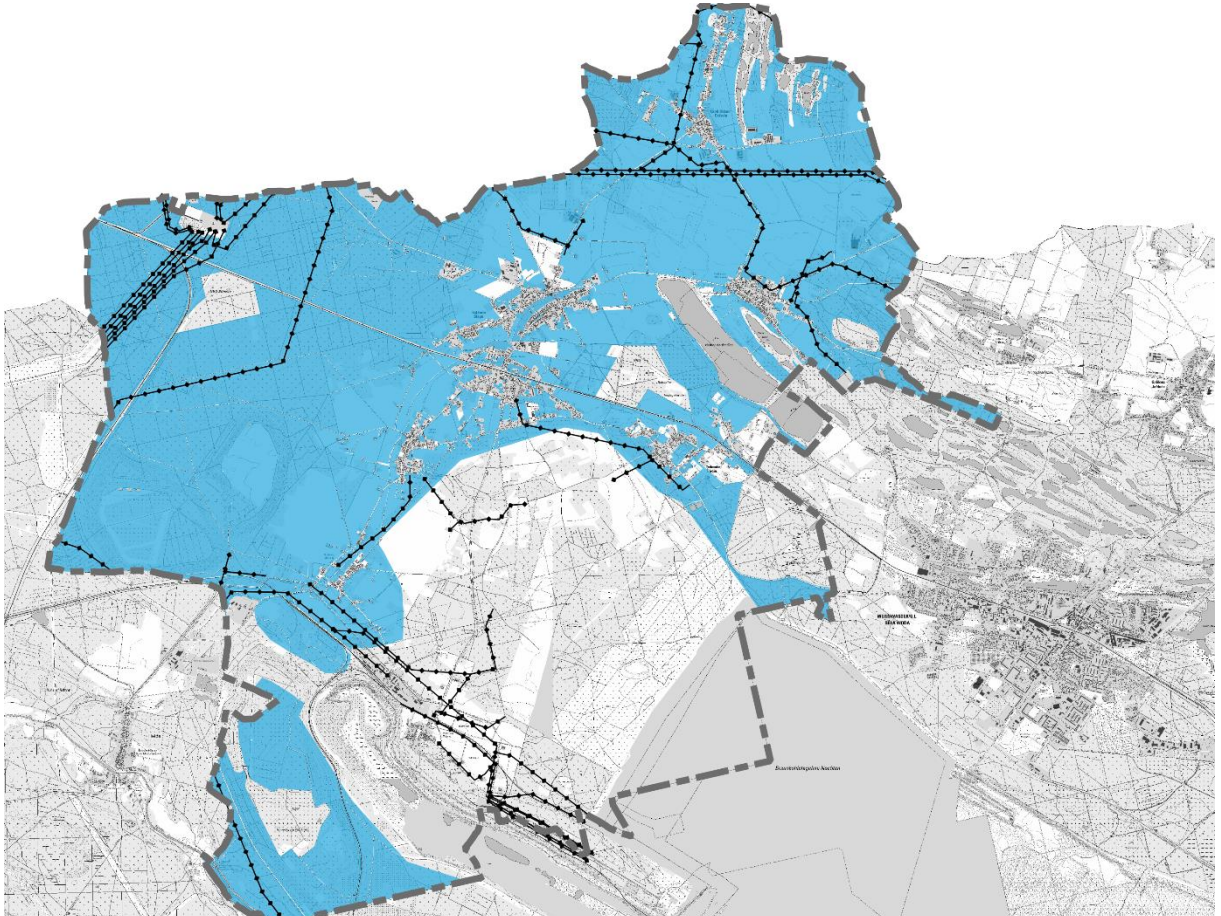


Abb. 10: Ausschnitt aus Karte Stufe 2: 1. Abstufung – Ausschluss der „harten“ Tabukriterien

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

3.4 „WEICHE“ TABUZONEN

Auf Grundlage des planerischen Abwägungsgebots werden die nachfolgend aufgeführten Bereiche als „**weiche**“ **Tabuzonen** definiert. Nach den städtebaulichen Vorstellungen der Verwaltungsgemeinschaft (siehe städtebauliche Entwicklungsziele Kap. 4, Begründung zum FNP) sollen hier die Errichtung und der Betrieb von WEA von vornherein ausgeschlossen werden¹⁷.

3.4.1 Vorsorgeabstände zu bewohnten Bereichen

Mindestabstand von 1.000 Metern

Bei der Festlegung des Mindestabstands ist zu bedenken, dass dieser nach der bundesgesetzlichen Vorgabe des § 249 Abs. 3 BauGB „höchstens 1.000 Meter“ betragen darf.

Am 01.06.2022 ist in Sachsen das „Vierte Gesetz zur Änderung der Sächsischen Bauordnung“ beschlossen worden und der § 84 SächsBO enthält nun Angaben zu 1.000 Meter Mindestabstand zur Wohnbebauung und deren Ausnahmen. Diese lauten:

„§ 84, Abweichungen von § 35 des Baugesetzbuches

(2) § 35 Absatz 1 Nummer 5 des Baugesetzbuches findet auf Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nur Anwendung, wenn mit ihnen ein Mindestabstand von 1 000 m eingehalten wird

1. zu Wohngebäuden, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuches nicht nur ausnahmsweise zulässig sind,
2. zu Wohngebäuden, die innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile nach § 34 des Baugesetzbuches nicht nur ausnahmsweise zulässig sind, und
3. zu zulässiger Wohnbebauung im Außenbereich, die aus mindestens fünf Wohngebäuden besteht.

Der Abstand bemisst sich von der Mitte des Mastfußes zu den nächstgelegenen Wohngebäuden, die zulässig errichtet wurden oder errichtet werden dürfen.

[...]

(5) Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, jedoch keine solchen des Repowering von Windenergieanlagen nach § 16b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind, sind mit einem geringeren Abstand als dem Mindestabstand von 1 000 m zu Wohnbebauung nach Absatz 2 Satz 1 zulässig, wenn

1. die Gemeinde, auf deren Gebiet das Vorhaben geplant ist, sowie
2. die Gemeinde, auf deren Gebiet Wohngebäude mit einem Abstand von weniger als 1 000 m zum Vorhaben stehen,

dem geringeren Abstand zustimmt. Die Zustimmung der Gemeinde erfolgt jeweils durch Beschluss des Gemeinderates im Einvernehmen mit den Ortschaftsräten der Ortschaften, auf deren Gebiet das Vorhaben geplant ist, sowie mit den Ortschaftsräten der Ortschaften auf deren Gebiet Wohngebäude mit einem Abstand von weniger als 1 000 m zum Vorhaben stehen. Beschlüsse nach Satz 2 sind öffentlich bekanntzumachen. Die kommunalverfassungsrechtlichen Vorschriften über die Durchführung von Bürgerbegehren und Bürgerentscheiden bleiben unberührt.“

Die Verwaltungsgemeinschaft Schleife wählt folgende Abstände¹⁸ als Puffer zu bewohnten Bereichen:

- 1000 m Puffer Siedlung (im Zusammenhang bebauter Bereich, Bauflächen (M),(W), Gemeinbedarf)
- 1000 m Puffer zu zulässiger Wohnbebauung im Außenbereich, die aus mind. 5 Wohngebäuden besteht.

¹⁷ „Weiche“ Tabuzonen vgl. BVerwG, Urteil vom 21.10.2004 - 4 C 2.04) Ausschluss von Flächen nach dem Willen der Gemeinde aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen von vornherein ausgeschlossen werden „soll“ (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.10.2004 - 4 C 2.04)

¹⁸ Definition Abstand gem. § 84 (2) SächsBO „Der Abstand bemisst sich von der Mitte des Mastfußes zu den nächstgelegenen Wohngebäuden, die zulässig errichtet wurden oder errichtet werden dürfen“

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

Vorsorgepuffer von 300 m zum Wohnen im Außenbereich

Nach der Rechtsprechung kann derjenige Teil der Abstandszone, der ausschließlich auf Vorsorgeerwägungen im Sinne des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG beruht, nicht mehr der harten Tabuzone zugerechnet werden. In diesem Zusammenhang komme der Gemeinde ein Beurteilungsspielraum und eine Befugnis zur Typisierung zu. Dabei ist es zulässig, sich für eine Betrachtungsweise zu entscheiden, die den maßgeblichen Parametern, wie etwa der Windrichtung und -geschwindigkeit, der Leistungsfähigkeit und Anzahl der Anlagen oder der Tönhaltigkeit der Rotorgeräusche, anhand von Erfahrungswerten in mehr oder weniger pauschaler Weise Rechnung tragen. (OVG Münster, Urteil vom 5.7.2017 – 7 D 105/14.NE –, juris Rn. 46). Anders als bei harten Tabukriterien - haben die Gemeinden bei der Auswahl und Anwendung der weichen Tabukriterien einen Bewertungsspielraum. Dessen Umfang ist aber mit dem abschließenden Abwägungsparameter dergestalt rückgekoppelt, dass je kleiner die für die Windenergienutzung verbleibenden Flächen am Ende ausfallen, desto mehr das gewählte methodische Vorgehen zu hinterfragen ist. (OVG Münster, Urteil vom 20.1.2020 – 2 D 100/17.NE –, juris Rn. 197).¹⁹

Über die als „harte“ Tabuzone dargestellten wohngenutzten Gebäuden im Außenbereich (es wurde um den Mittelpunkt des wohngenutzten Gebäudes ein Kreis mit einem Radius von 15 m gelegt²⁰) werden zusätzlich **Vorsorgeabstände von 300 m zum Wohnen im Außenbereich** berücksichtigt. Diese finden ihre Rechtfertigung darin, dass die planende Kommune bereits im Vorfeld der Abwehr schädlicher Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG durch eine am Vorsorgegrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG orientierte Bauleitplanung eigenständig gebietsbezogen das Maß des Hinnehmbaren steuern darf (vgl. OVG NRW, Urteil vom 05.07.2017 – 7 D 105/14.NE).

Der hier formulierte Mindestabstand von **300 m zu wohngenutzten Gebäuden im Außenbereich** stellt die Untergrenze dar von dem die Verwaltungsgemeinschaft Schleife annimmt, dass dieser Abstand nicht von Windkraftanlagen unterschritten werden kann bzw. wird. Dieser Mindestabstand wird folgendermaßen erstellt:

- Mittelpunkt Wohngebäude mit Radius um Mittelpunkt von 15 m, davon wird Radius von 300 m bzw. vom Rand der maßgeblichen Bebauung genommen.
- Dies ergibt Mindestabstand von mind. 300 m zwischen Wohngebäuden und möglichen Grenzen von Windenergiebereich (en) /Konzentrationszonen für die Windenergie.

Vorsorgeabstände im Wirkraum der VG Schleife

Die außerhalb der Verwaltungsgrenzen der VG Schleife liegenden Siedlungen und Wohnstellen im Außenbereich müssen ebenso berücksichtigt werden. Somit entsteht der „Wirkraum“ der VG Schleife aus einem 1000 m Puffer um die Verwaltungsgemeinschaft herum.

Es wurden innerhalb diesen Wirkraumes alle Siedlungsflächen, mind. 5 zusammenhängende Wohnstellen im Außenbereich und einzelne Wohngebäude im Außenbereich identifiziert. Diese sind mit den entsprechenden Vorsorgepuffern von 1000 m bei zusammenhängenden bewohnten Bereichen sowie 300 m beim Wohnen im Außenbereich als „weiche“ Tabuzone ausgeschlossen worden. Diese Bereiche stehen der Errichtung und dem Betrieb einer WEA entgegen.

Vorsorgepuffer zu Gewerbeflächen

Die Bereiche für gewerbliche Nutzungen (Ausweisung als Gewerbefläche im FNP) werden mit 250 m Abstand gepuffert. Diese Bereiche stehen der Errichtung und dem Betrieb einer WEA entgegen.

¹⁹ angelehnt an Kap. 4 (S.68) der Potenzialflächenbetrachtung als stadtweites schlüssiges Gesamtkonzept der Stadt Borgentreich (2022)

²⁰ Mit dem Kreis (Durchmesser ist dann 30 m) werden in der Regel alle, d. h. auch größere Wohngebäude und ihr unmittelbares Umfeld zum Außenaufenthalt erfasst

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

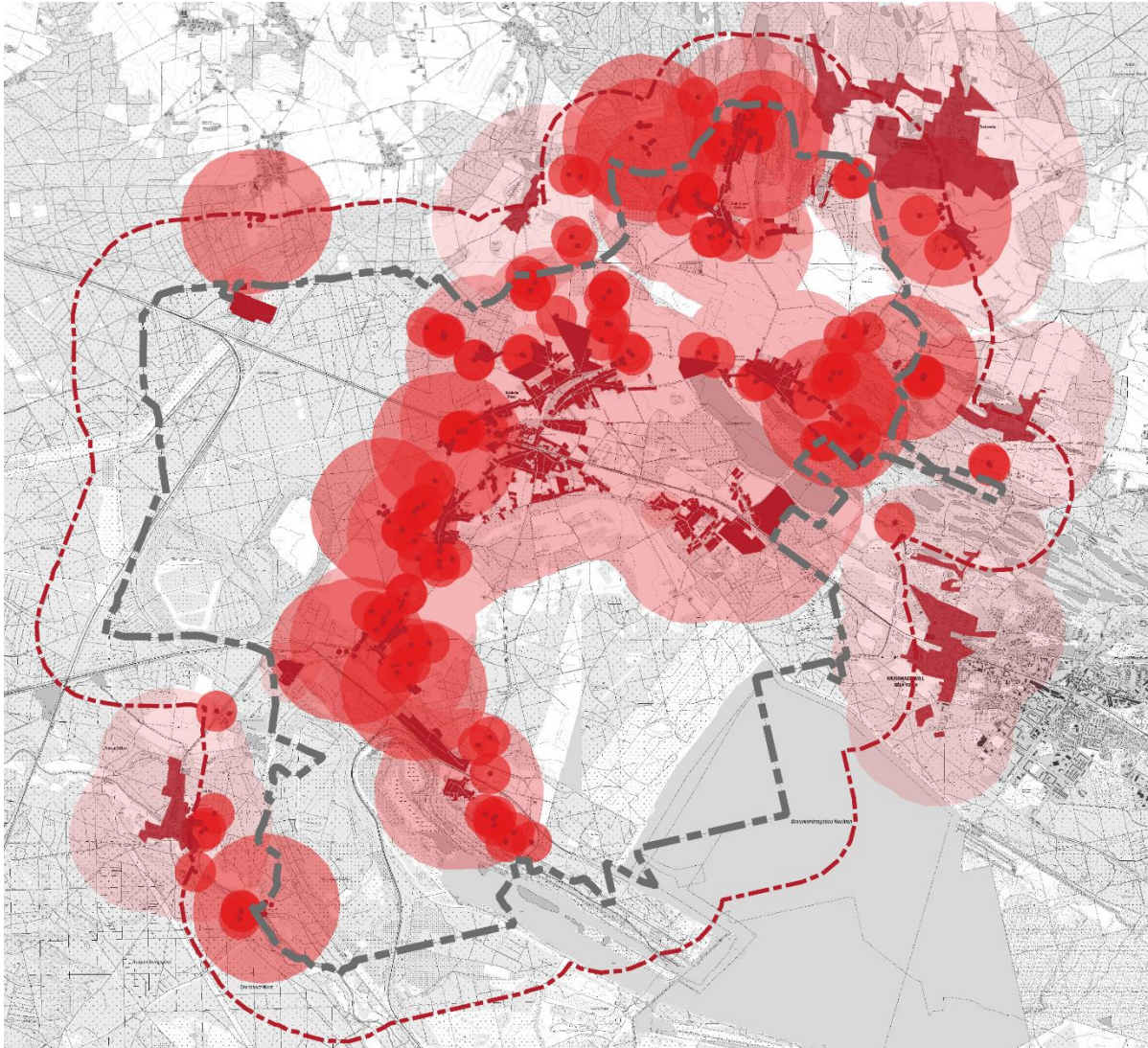


Abb. 11: Ausschnitt aus Karte Stufe 3: Darstellung weicher Tabukriterien, Vorsorgeabstände Wohnnutzung
Quelle: RICHTER+KAUP 2023

3.4.2 Vorsorgeabstände Infrastrukturbänder

Zu den in Kapitel 3.3.4 dargestellten Infrastrukturbändern werden folgende Vorsorgepuffer als beidseitige Freihaltezonen gewählt. Sollten im Zuge der Medienträgerbeteiligung sich veränderte Schutzabstände ergeben, so werden diese entsprechend berücksichtigt.

Schutzabstände Hochspannungsfreileitungen

- Leitungen oberirdisch (≥ 110 kV als linienhafte Trassen)
- mit beidseitigen Freihaltezonen von mind. 75 m

Vorsorgepuffer Eisenbahnlinie

- beidseitiger 50 m Schutzabstand zu Bahnanlagen

Vorsorgepuffer Straßen

- Berücksichtigung von Staats- und Kreisstraßen (keine Gemeindestraßen, keine Forstwege etc.)
- beidseitiger Schutzabstand von jeweils 15 m.

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

3.4.3 Vorsorgepuffer zu Erholungsflächen

Gemäß dem Entwicklungsziel aus dem FNP ist die Entwicklung und Stärkung des Tourismus im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft neben der Gestaltung als Energiegemeinde ein besonderes Anliegen. Daher wählt die Verwaltungsgemeinschaft Schleife auch aus dem Gebot der Rücksichtnahme auf Erholung und menschliche Gesundheit einen **1.000 m Vorsorgepuffer zu Erholungsflächen**, wie Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplätzen, u.ä.²¹

Ein weiterer **Vorsorgepuffer von 250 m wird zu Grünflächen mit Zweckbestimmung**, wie Friedhof, Kleingärten, Freibad, Sportplatz sowie Festplatz gesetzt. Zudem wird bei der **Schießanlage ein Vorsorgepuffer von 50 m** gewählt.

Diese Schutzabstände wurden zusätzlich gewählt. Häufig überlagern diese Ausschlussflächen Flächen, welche bereits in einem früheren Analyseschritt bereits ausgeschlossen wurden.

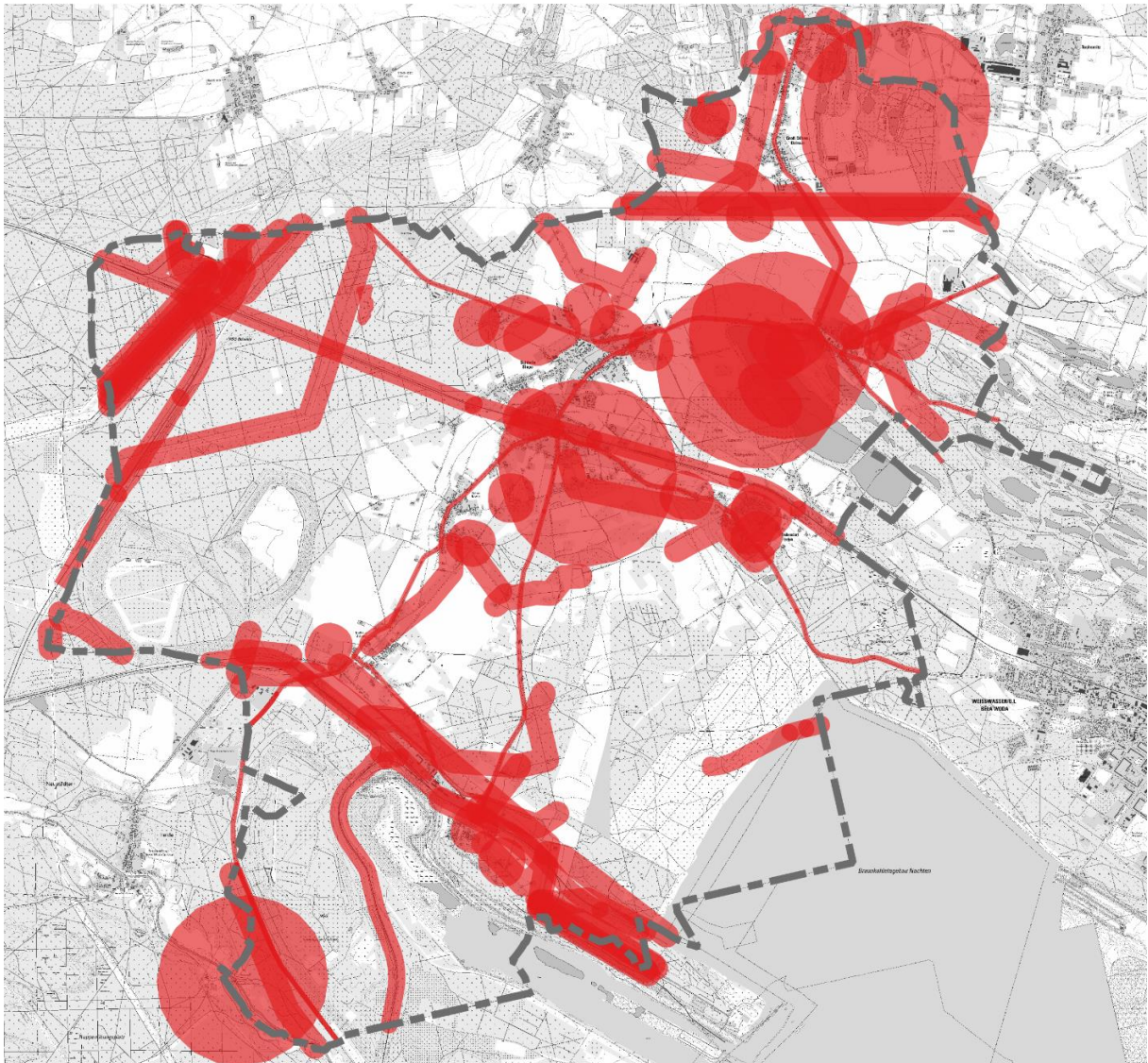


Abb. 12: Ausschnitt aus Karte Stufe 4: Darstellung weicher Tabukriterien, Vorsorgeabstände Infrastruktur und Erholung
Quelle: RICHTER+KAUP 2023

²¹ Diese Flächen decken sich häufig mit den ausgewiesenen Sonderbauflächen Erholung (Bestand und Planung) des FNP VG Schleife (1. Änderung)

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

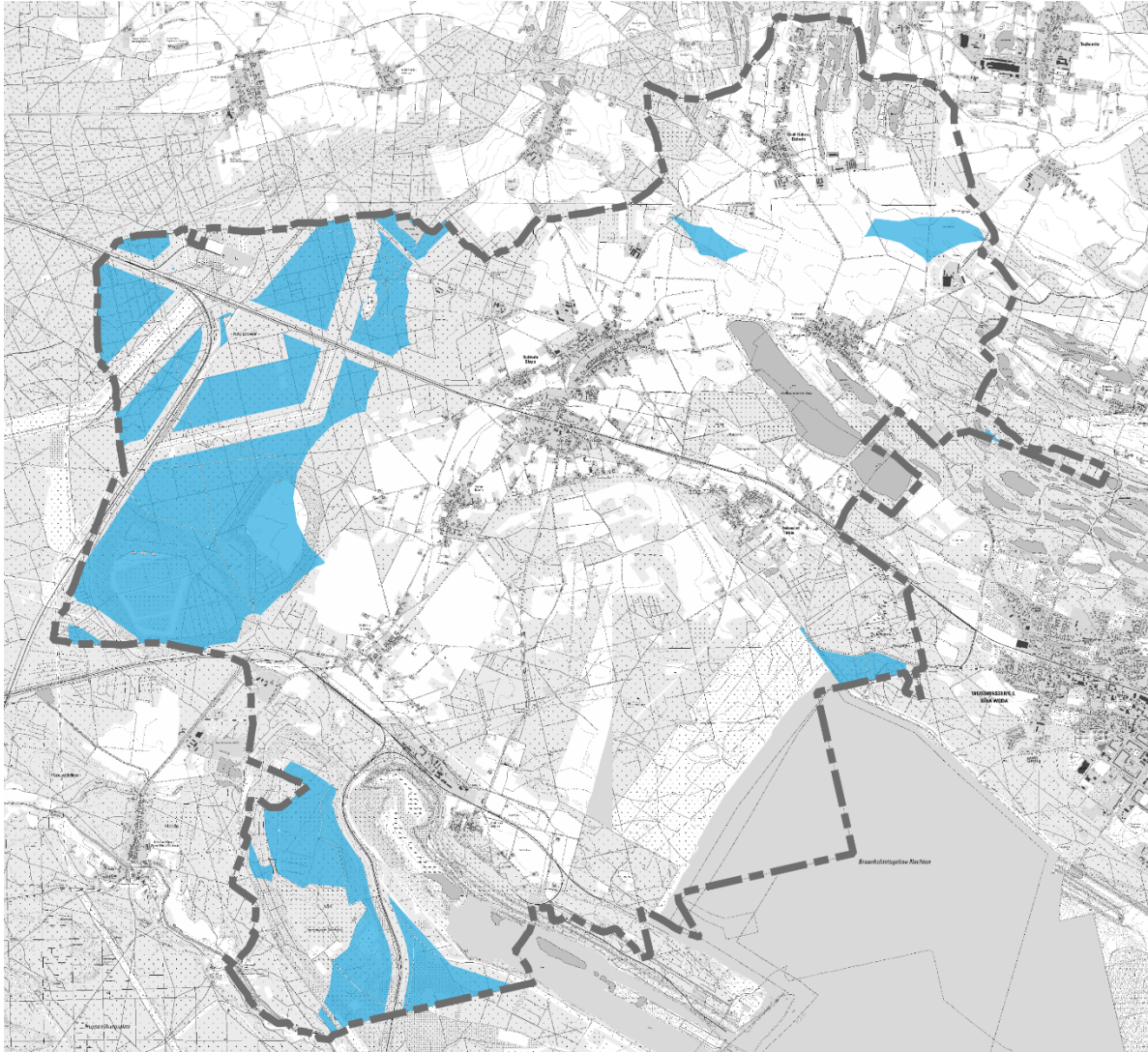


Abb. 13: Ausschnitt aus Karte Stufe 4: Ausschluss weicher Tabukriterien, Vorsorgeabstände Infrastruktur+Erholung
Quelle: RICHTER+KAUP 2023

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

3.4.4 Mindestgröße / Zuschnitt der Potenzialflächen

Potenzialflächen, die eine Größe von weniger als ca. 3 ha aufweisen bzw. aufgrund ihres Zuschnitts für die Errichtung von mindestens drei Anlagen nicht geeignet sind, werden im Rahmen der vorliegenden Studie nicht weiter berücksichtigt (s. Abb. 14: rot dargestellte Ausschlussflächen, Beschriftung mit Buchstaben).

Dieses weiche Ausschlusskriterium orientiert sich an dem Ziel 5.1.3 des LEP (2013) „Die Nutzung der Windenergie ist dabei durch eine abschließende, flächendeckende Planung nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration [...] zur Nutzung der Windenergie räumlich zu konzentrieren.“

Hinweis: Flächengröße > 3 ha planungsrelevant, daher wird bis 3,49 ha abgerundet.

Es entfallen folgende Flächen aufgrund ihres Flächenzuschnittes bzw. Flächengröße:

- Fläche A = 0,24 ha: Splitterfläche im Leitungsbereich
- Fläche B = 0,09 ha
- Fläche C = 2,73 ha
- Fläche D = 0,003 ha; 0,004 ha: Splitterflächen Verkehrsinsel
- Fläche E = 0,15 ha: Splitterfläche nördlich Schleifer Weg
- Fläche F = 1,19 ha
- Fläche G = 0,37 ha: Splitterfläche
- Fläche H = 0,02 ha; 0,04 ha; 0,21 ha; 0,33 ha: schmale Splitterflächen zwischen NSG und Wirtschaftsweg
- Fläche I = 3,13 ha (Kleinfläche westlich K 8481)

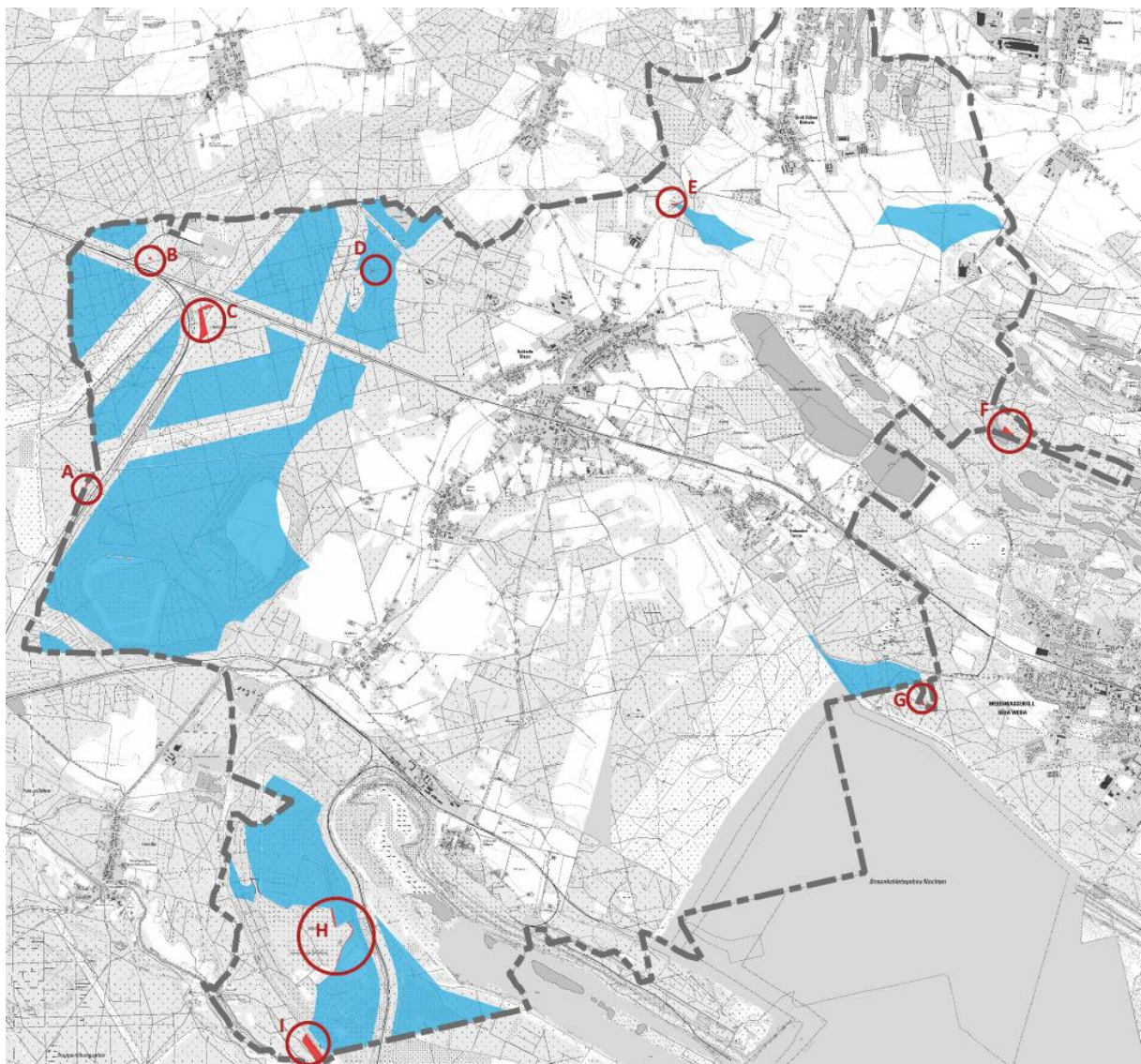
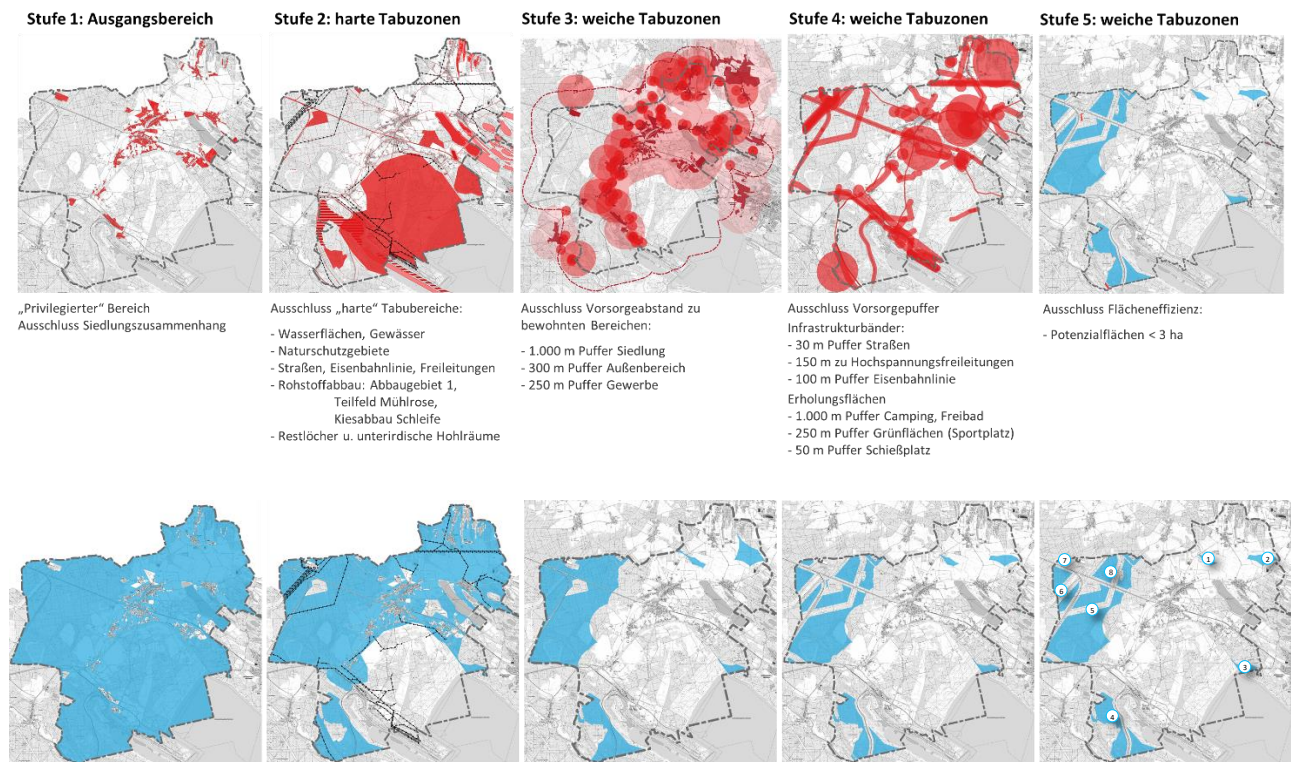


Abb. 14: Ausschnitt aus Karte Stufe 5: Flächeneffizienz, Darstellung Flächen > 3 ha

Quelle: RICHTER+KAUP 2023

AUSSCHLUSS VON FLÄCHEN

3.5 ZUSAMMENFASSUNG DER AUSSCHLUSSBEREICHE



Unter Berücksichtigung der o.g. Kriterien verbleiben im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Schleife somit 8 Potenzialflächen für die Nutzung von Windenergie (siehe Karte Stufe 5: Potenzialflächen im Anhang 1)

Fläche der Potenzialfläche gesamt (im Ergebnis der 5. Stufe): 1.341 ha

im Verhältnis zur Gesamtfläche des Privilegierten Bereiches der VG 8.474 ha

ergibt in etwa 15,8 %.

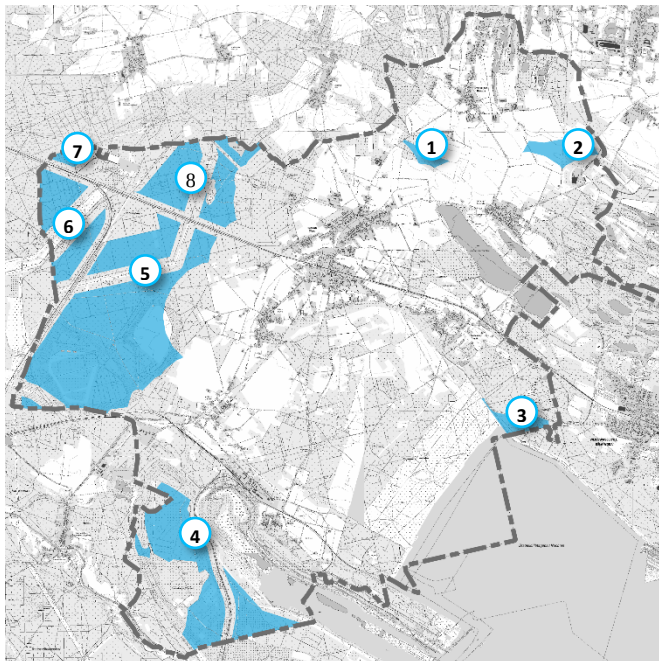
Demnach hat die Verwaltungsgemeinschaft Schleife mit diesem Zwischenergebnis der Potenzialflächen der Windenergie substanziell Raum gegeben. Allerdings erfahren diese 8 potenziellen Flächen durch die standortbezogene Bewertung im folgenden Kapitel eine weitere Abschtichung.

Die Flächen, die im „privilegierten“ Bereich und außerhalb der „harten“ und „weichen“ Tabuzonen liegen, stellen **Potenzialflächen** dar, die zur Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan zunächst grundsätzlich zur Verfügung stehen. Aufgrund verschiedener konkurrierender Belange, die im Rahmen des weiteren Genehmigungsverfahrens zu Genehmigungshindernissen führen könnten, weisen diese jedoch hinsichtlich ihrer Eignung zum Teil wesentliche Unterschiede auf. Um realistisch umsetzbare und möglichst verträgliche Standorte bzw. Konzentrationszonen zur Darstellung im FNP zu ermitteln, werden die Potenzialflächen einer weitergehenden, **standortbezogenen Betrachtung und Bewertung** unterzogen.

4 STANDORTBEZOGENE BETRACHTUNG DER POTENZIALFLÄCHEN

Die Einzelbetrachtung der Potenzialflächen erfolgt mittels **Gebietssteckbriefen**. Jeder Fläche ist eine Nummer (Flächenkennziffer entsprechend Gemeindegebiet und im Uhrzeigersinn von Nord bis nach Nord-West) zugeordnet. Die Betrachtung erfolgt standortbezogen und gliedert sich in **drei Blöcke**:

- Kurzbeschreibung der Fläche
- Schutzgutbezogene Betrachtung in Anlehnung an eine Strategische Umweltprüfung mit Berücksichtigung der Vorgaben aus der übergeordneten Planung.
- Daran schließt sich die Gesamteinschätzung an. Hier werden alle Belange an die Fläche standortbezogen abgewogen. Abschließend wird eine Einschätzung (Empfehlung bzw. Ablehnung) zur Errichtung mehrerer Windenergieanlagen gegeben



Hinweis:

Eine konkrete Bilanzierung des Kompensationsbedarfes kann erst auf Grundlage der tatsächlich geplanten Anlagen und Standorte im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ermittelt und dargestellt werden.

4.1 KURZBESCHREIBUNG

In den Gebietssteckbriefen erfolgt zunächst eine Verortung und kurze Beschreibung der Fläche.

Quelle	
Verortung der Fläche im Luftbild und auf der TK	Geoportal Landkreis Görlitz
Kurze textliche Beschreibung der Lage und Angabe Flächengröße [in ha]	
Aussagen zur derzeitigen Biotop- und Nutzungsstruktur	
Angabe des Windpotenzials	SMWA(Hrsg.): Windpotenzialstudie Sachsen. Modellierung eines Windfeldes im komplexen Gelände des Freistaates Sachsen. 2017 (Abb. 237)

4.2 ERLÄUTERUNG STANDORTBEZOGENE BETRACHTUNG UND BEWERTUNG

In diesem Kapitel erfolgt die Darstellung und Erläuterung von Belangen, welche für eine Bewertung der Fläche(n) wesentlich sind. Einige Kriterien resultieren aus den **städtebaulichen Entwicklungszielen der VG Schleife** und vor dem Hintergrund einer resilienten Flächennutzungsplanung. Weitere Belange basieren auf den Schutzgütern und deren **Grundlagenermittlung im Umweltbericht** (Anhang 3 zum FNP).

Innerhalb des **Belanges „Fläche“** wird zum einen das Schutzgut Fläche aus der Strategischen Umweltprüfung berücksichtigt und zum anderen finden sich vor allem hier die **raumordnerischen Ansprüche**, welche sich aus der übergeordneten Planung (v.a. LEP und RP) ergeben. Da diese durch die Formulierung von Zielen und Grundsätzen, wie auch durch die Ausweisung von Vorrang-, Vorbehalts- und Eignungsgebieten (Regionalplan) die Grundlage zur Koordination kommunaler Flächenansprüche darstellen.

GEBIETSSTECKBRIEFE

Nachfolgend werden die wichtigsten Belange kurz erläutert. In den Gebietssteckbriefen werden die Potenzialflächen standortbezogen betrachtet. Daher ist es möglich, dass nicht alle Belange prüfungsrelevant bzw. darstellungsrelevant sind.

4.2.1 Übergeordnete Belange

Es folgt eine Darstellung der übergeordneten Belange auf die Potenzialfläche mit kurzer Erläuterung. Hierbei wird besonders auf die aktuellen Daten des Landesumweltamtes (LfULG) zur „Standorteignung von Waldflächen für Windenergieanlagen nach § 20 Abs. 3 SächsLPlG“²² und den Aussagen der Zweiten Fortschreibung des Regionalplans Oberlausitz-Niederschlesien (Genehmigung seit 25.08.2023) eingegangen.

Diese Daten stellen eine gewisse fachliche Grundlage für die standortbezogenen Gebietssteckbriefe dar.

Standorteignung von Waldflächen für WEA nach § 20 Abs. 3 SächsLPlG

In Sachsen wurde eine Bewertung des Waldes nach Waldfunktionen hinsichtlich seiner Standorteignung für die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im Rahmen der Flexibilisierungsklausel nach § 20 Absatz 3 des Landesplanungsgesetzes (SächsLPlG) durchgeführt. Da seit März 2023 in Sachsen die Möglichkeit besteht, Windenergieanlagen (WEA) unter bestimmten Voraussetzungen auch außerhalb von Vorrang- und Eignungsgebieten zu errichten. Mit dieser Flexibilisierungsoption ist nach SächsLPlG die Windenergie auch im Wald nicht mehr ausgeschlossen.

Für diese Bewertung wurden nach **naturschutzfachlichen, forstfachlichen und wasserrechtlichen** Kriterien Waldflächen geprüft, ob ein Standort für die Errichtung von Windenergieanlagen im Rahmen der Flexibilisierungsklausel nach § 20 Absatz 3 Sächsisches Landesplanungsgesetz (SächsLPlG) geeignet ist. Die Daten des LfULG betrachten keine raumordnerischen Belange und geben zudem keinen Aufschluss darüber, ob Windenergieanlagen auf diesen Flächen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungsfähig sind.

Bezüglich der Standorteignung wird nach drei Kategorien unterschieden²³:

- Die Flächen der Kategorie A [ROT] umfassen unter anderem alle Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Wald und stehen für Projekte im Rahmen der Flexibilisierungsklausel nicht zur Verfügung.
- In der Kategorie B [GELB] ist eine standortbezogene Einzelfallprüfung erforderlich. Dabei handelt es sich um Flächen, die bestimmte Waldfunktionen erfüllen und für Projekte im Rahmen der Flexibilisierungsklausel nur im Einzelfall nach Überprüfung durch die Forstbehörden zur Verfügung stehen.
- Grundsätzlich als Standort geeignet sind die in der Kategorie C [GRÜN] ausgewiesenen Flächen.

4.2.2 Regionalplanerische Belange

Abgleich der regionalplanerischen übergeordneten Belange werden anhand der Satzungsfassung von der 2. Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberlausitz-Niederschlesien²⁴ geprüft (Genehmigungsbescheid vom 25.08.2023).

Verwendung folgender wesentlicher Karten des Regionalplanes

- Raumnutzungskarte
- Großräumiger Biotopverbund
- Landschaftspflege- und sanierung
- Integriertes Entwicklungskonzept
- Windpotenzialflächenkarte

Zu beachten ist jedoch die Maßstäblichkeit von 1:100.000 der regionalplanerischen Kartenwerke und der daraus resultierenden Ungenauigkeit im Vergleich zur Datenbasis des FNP mit seinem Maßstab von 1:10.000.

²² vgl. im Internet: <https://luis.sachsen.de/energie/wea-wald-kategorien.html> (Zugriff letztmalig 12.06.2023)

²³ <https://www.medienservice.sachsen.de/medien/news/1065286>

²⁴ Vgl. RP OL-NS (2023): 2. Gesamtfortschreibung. Im Internet: <https://www.rpv-oberlausitz-niederschlesien.de/regionalplanung/zweite-gesamtfortschreibung-des-regionalplans.html> (letzter Zugriff 18.09.2023)

GEBIETSSTECKBRIEFE

Die Berücksichtigung konkurrierender regionalplanerischer Belange basiert auf übergeordneter Ausweisungen bzw. Restriktionen. Es werden die regionalplanerischen Festlegungen benannt. Hierunter fallen auch nachrichtliche Übernahmen aus dem LEP 2013.

Durch die Ausweisung von Vorrang- und Eignungsgebieten ergeben sich Einschränkungen bzw. Restriktionen für andere Nutzungen. Weitere prioritäre Belange bei der Koordination und Abwägung von Flächenansprüchen sind:

- Regionalplanerische Grünzäsuren und regionale Grünzüge
- Prioritäre Waldfunktionen (Bodenschutzwald, Klima-, Immissions- und Lärm- und Sichtschutzwald, landschaftsbildprägender Wald)
- festgesetzte Schutzgebiete nach Wasser-, Naturschutz-, Denkmalrecht
- Abstandsregelungen zwischen bestimmten Nutzungen (Waldabstand, Abstand zwischen bestimmten Nutzungen und Siedlung (Gewerbe, Windenergie), Sicherheitslinien des Bergbaus, Baubeschränkungsbereiche z. B. an Straßen und anderen Infrastrukturelementen etc.)
- Nutzungsforderungen und sonstige Ziele übergeordneter Planungen z. B. Erhöhung des Waldanteils im Freistaat Sachsen auf 30 % (Ziel 4.2.2.1 LEP).
- (hoher) Freiflächensicherungsbedarf aus klimatologischer Sicht (vgl. Karte 2.5-26 FB LRP 2018)

Aus diesem Grund können Flächen, die vorgenannten Prioritäten unterliegen, nur im Ausnahmefall und mit Begründung in Anspruch genommen werden, bzw. stellt ihre Inanspruchnahme eine hohe Beeinträchtigung dar.

4.2.3 Windenergiebereich gem. Regionalplan

Im Regionalplan OL-NS wird ein „Vorrang- und Eignungsgebiet Wind EW 34“ festgelegt. Windenergiebereiche sind als Ziel der Raumordnung gem. § 3 Abs. 1 ROG in der Bauleitplanung zu beachten (s. a. § 1 Abs. 4 BauGB: „Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen“).

Bei der weitergehenden Betrachtung der ermittelten Potenzialflächen im Rahmen der Gebietssteckbriefe wird der Aspekt der Darstellung bzw. Nicht-Darstellung als „Windenergiebereich“ im Regionalplan bei der Gesamteinschätzung berücksichtigt.

Hinweis: Da die Kriterien zur Ermittlung der Windenergiebereiche auf Regionalplan-Ebene im Maßstab 1 : 100.000 nicht identisch sind mit denen zur Ermittlung der Potenzialflächen für die Darstellung von Konzentrationszonen im FNP im Maßstab 1 : 10.000, ergeben sich bzgl. der Potenzialflächenabgrenzungen entsprechende Abweichungen.



Abb. 15: Ausschnitt aus Raumnutzungskarte mit der zeichnerischen Festlegung des VRG/EG Windenergienutzung EW 34 sowie die Darstellung der Prognoselage von 4 WEA im Anhang 1 zu Kapitel 6.4 (S. 200).

Hinweis: der Abgleich von möglichen Flächenansprüchen erfolgt anhand Satzungsfassung des Regionalplanes (2023).

GEBIETSSTECKBRIEFE

4.2.4 Belang Mensch

Im Zuge des Gebots der Rücksichtnahme wurden bereits Vorsorgeabstände zu bewohnten Bereichen als weiche Tabubereiche (siehe Kap. 3.4) berücksichtigt.

In der weitergehenden Betrachtung des Belanges Mensch als „menschliche Gesundheit“ wurden bei den Vorsorgepuffern zu Erholungsflächen insbesondere die ausgewiesenen Grünflächen mit Zweckbestimmung Schutzabstände berücksichtigt.

4.2.5 Belang Flora, Fauna, Biodiversität

Belang: Naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete

Die im Gebiet der VG Schleife ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete dienen dem Schutz bestimmter Arten und Lebensraumtypen gemäß den Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich drei FFH-Gebiete, „Altes Schleifer Teichgelände“, der größte Teil des FFH-Gebietes „Trebendorfer Tiergarten“ und ein sehr kleiner Teil des FFH-Gebietes „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“.

Das SPA-Gebiet (Special Protection Area) "Muskauer und Neustädter Heide" mit einer Gesamtfläche von 14.055 ha liegt mit 15,2 ha innerhalb des südwestlichen Untersuchungsgebietes.

Biotopschutz

Weiterhin Berücksichtigung und Nennung der vor Ort befindlichen gesetzlich geschützten Biotope bzw. Artha-bitate.

Artenschutz

Hinweis auf mögliches Verbreitungsgebiet WEA sensibler Avifauna. Berücksichtigung von:

- LAG VSW (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Fortschreibung des „Helgoländer Papiers“
- SMEKUL (2022): Leitfaden Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen. Fortschreibung (LVW II), Stand 3. November 2022. Im Internet:
https://www.natur.sachsen.de/download/Leitfaden_Vogelschutz_an_Windenergieanlagen_Version_2.pdf

Darin sind 15 windsensible Vogelarten (entsprechend der Anlage 1 zum „Vierten Gesetz zur Änderung des BNatSchG (BGBl. I 2022, S. 1362)) enthalten, welche im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zu kartieren sind.

4.2.6 Belang Boden

Bodenschätzung²⁵

Die Bodenschätzung kennzeichnet die landwirtschaftlich nutzbaren Böden nach ihrer Beschaffenheit (Bestandsaufnahme) und stellt deren Ertragsfähigkeit fest.

Ackerzahl/Grünlandzahl²⁶

Definition : Für die zu schätzenden Bodenflächen werden Wertzahlen ausgewiesen, die das Verhältnis der Ertragsfähigkeit der geschätzten zur ertragsfähigsten Bodenfläche mit der Wertzahl 100 bei Ackerstandorten bzw. 88 bei Grünland ausdrücken. Für das **Ackerland** erfolgt das durch die Bodenzahl und Ackerzahl, für **Grünland** mit Hilfe der Grünlandgrundzahl und Grünlandzahl.

Die Bodenzahlen für Acker verdeutlichen die durch Bodenbeschaffenheit (Bodenarten, geologische Herkunft, Zustandsstufen) bedingten Ertragsunterschiede. Die Ackerzahlen werden durch Zu- oder Abschläge von der

²⁵ <https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/bodenschutz/boden100er.html> (Zugriff 12.02.2023)

²⁶ Anmerk: kann auch als Bodenzahl/Grünlandgrundzahl bezeichnet werden.

GEBIETSSTECKBRIEFE

Bodenzahl nach dem Einfluss von Klima, Geländegestaltung u.a. auf die Ertragsbedingungen ausgewiesen. Die Grünlandgrundzahl wird nach den Kriterien Bodenart, Zustandsstufe (Bodenstufe), Klima- und Wasserstufe festgelegt und letztlich wird durch Zu- oder Abschläge die Grünlandzahl ermittelt.

Datengrundlage hierfür bildet Daten zur Bodenschätzung aus:

https://geoviewer.sachsen.de/mapviewer/index.html?lang=de&service=https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_bodenschaetzung/guest

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Aus den städtebaulichen Entwicklungszielen der VG Schleife ergibt sich die Berücksichtigung der wichtigen Offenlandstrukturen im Gebiet. Der hohe Schutzwert und die Bedeutsamkeit ergeben sich aufgrund großer Flächeninanspruchnahmen durch Bergbau oder Wald.

Ackerzahl/Bodenzahl von Ackerflächen sowie die **Natürliche Bodenfruchtbarkeit** sind bei entsprechender Wertigkeit nur für die landwirtschaftliche Nutzung vorzusehen. Es besteht öffentliches Interesse der Lebensmittelherzeugung. Dadurch ergibt sich in der VG Schleife ein besonderer Schutz der landwirtschaftlichen Betriebe. Demnach soll keine Entnahme wertvoller Böden aus landwirtschaftlicher Nutzung stattfinden.

Nach der vorherrschenden natürlichen Bodenfruchtbarkeit in der VG Schleife (s. Abb. 16) werden die **grün** gefärbten Bereiche mit **hoher** Fruchtbarkeit als „Ausschluss“ betrachtet. Ebenso werden die **gelb** gefärbten Bereiche mit mittlerer Fruchtbarkeit in der VG als **hoch** eingestuft. Dies liegt am Betrachtungsraum und der generell vorherrschenden mittleren Bodenfruchtbarkeit für Böden in landwirtschaftlicher Nutzung vor Ort.

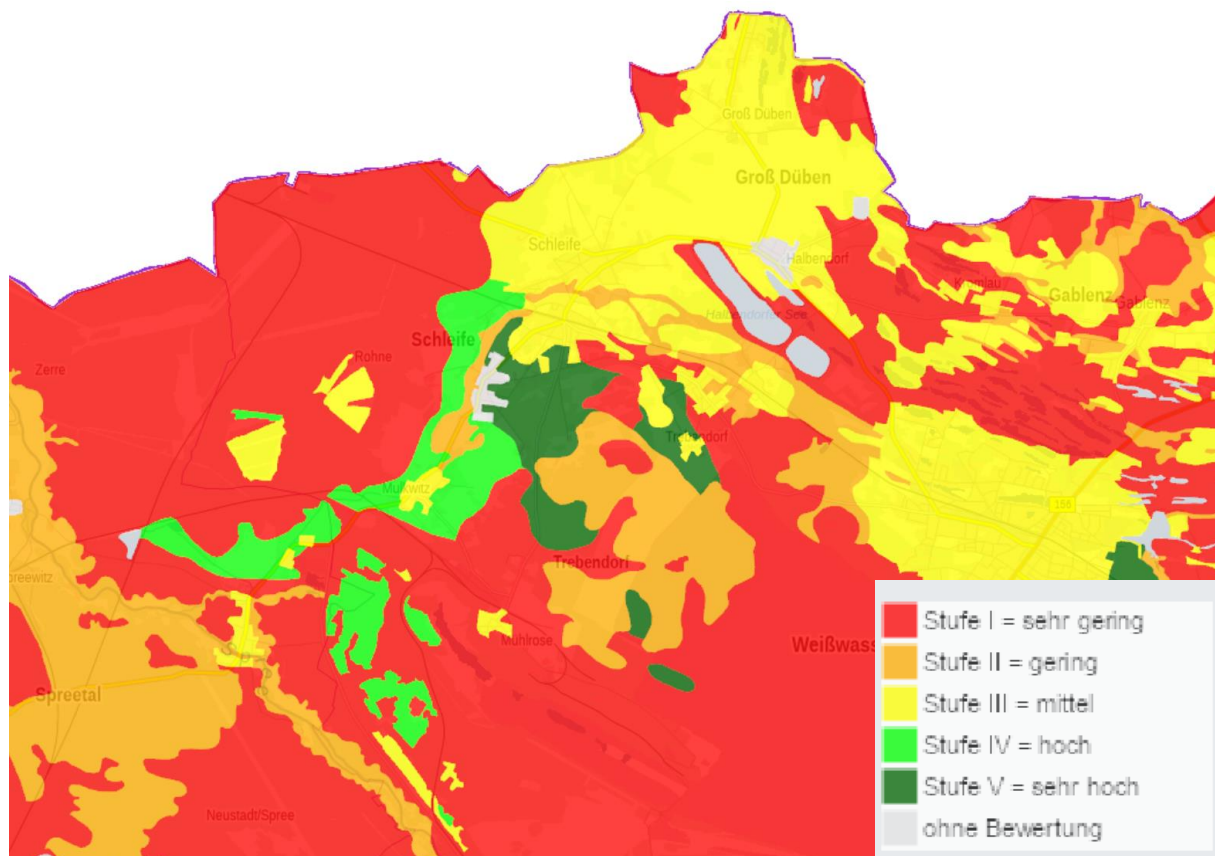


Abb. 16: Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Quelle: iDA Umweltportal Sachsen:

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/command/index.xhtml?sessionId=8E7132EF4759C2E9AE204465A8248844?mapId=7a4f9467-e598-4e81-a6a0-b790a34eeaf7&useMapSrs=true&mapSrs=EPSG%3A25833&mapExtent=446868.5233790476%2C5695558.823565987%2C489064.4303122769%2C5716600.264657245>

Altablagerungen (Altlastenverdachtsflächen)

Im FNP der VG Schleife wird eine Fläche im Nordwesten von Schleife als Altablagerung (Altlastenverdachtsfläche, siehe Beiplan 2: Bergbau und Altlasten) dargestellt. Dies gilt es zu berücksichtigen, da auf Flächen mit Altablagerungen andere Nutzungen planungsrechtlich ausgeschlossen werden.

4.2.7 Belang: Freizeit/Erholung/Tourismus

Es erfolgt eine Zuordnung der Lage im UNESCO-Geopark Muskauer Faltenbogen.

Des Weiteren werden bestehende Freizeit- und Erholungseinrichtungen im unmittelbaren Betrachtungsraum und deren Empfindlichkeit benannt.

Bei den Vorsorgepuffern zu Erholungsflächen werden insbesondere die ausgewiesenen Grünflächen mit Zweckbestimmung Schutzabstände berücksichtigt.

4.2.8 Belang: Landschaft

Naturraum

Im Gebiet der VG Schleife treffen zwei Naturräume aufeinander. Diese prägen wesentlich die Landschaft im Raum. Grundlage für die standortbezogene Betrachtung des Naturraumes ist die Karte aus dem Landschaftsplan der VG Schleife (Entwurf): Schutzgebiet und Biotope mit Stand vom 11.05.2009.

Landschaftsbild

Bei der Nutzung von Windenergieanlagen ist immer im besonderen Maße das Landschaftsbild beeinträchtigt.

In der standortbezogenen Betrachtung der Potenzialflächen erfolgt der Belang Landschaftsbild zum einen anhand der Ermittlung aus dem FNP und dessen Grundlagenermittlung als Basis für die Strategische Umweltprüfung. Zum anderen sind Windenergieanlagen mastartige Eingriffe, die wesentlich das Landschaftsbild beeinflussen. Diese häufig als „optisch bedrängend“ bezeichnete Wirkung von WEA kann gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen. Es wurde versucht, diesem Aspekt mit Vorsorgeabständen (zur Wohnnutzung) Rechnung zu tragen.

Eine konkrete Prüfung der Sichtraumbeeinträchtigung kann erst bei konkreten Standorten und Planungsabsichten zu den einzelnen Windkraftanlagen erfolgen.

Um dennoch diesem Umstand ausreichend Rechnung zu tragen, findet sich im Anhang 2 der vorliegenden Studie ein EXKURS zum Ausgleich und Ersatz für einen Eingriff in das Landschaftsbild durch Windenergieanlagen.

4.2.9 Belang Kultur- und Sachgüter

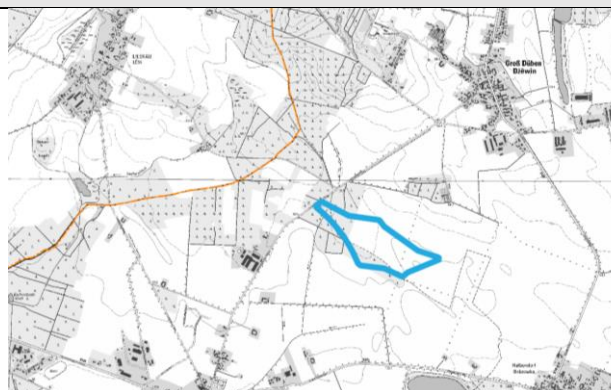
Die VG Schleife legte mit dem städtebaulichen Grundsatz „Wir sind das Kirchspiel Schleife“ den Fokus auf den Erhalt des sorbischen Siedlungsgebietes. Demnach ist der mögliche Einfluss auf regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche oder im Sichtbereich von Denkmalensembles in der standortbezogenen Prüfung von Belang.

Archäologische Relevanzbereiche werden geprüft.

4.3 GEBIETSSTECKBRIEFE DER POTENZIALFLÄCHEN

Fläche Nr. 01

KURZBESCHREIBUNG



Lage	südlich von Groß Düben, nordwestlich von Halbendorf, nördlich von Schleife (an der Gemeindegrenze) und nahe der nordwestlichen Grenze der Verwaltungsgemeinschaft
Größe	18,5 ha
Biotop-/ Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Fläche und tlw. Waldfläche
Windpotenzial (Windfeld in 200 m ü. Gr.)	7,0 bis mehr als 8,0 m/s

Belange	Bedeutung/Empfindlichkeit der betroffenen Bereiche
Mensch	Vorsorgeabstand Siedlungsbereiche/Außenbereichswohnlagen ggb.
Naturschutz, Arten/Biotop, Biotopverbund	Waldstrukturen, Intensive Landwirtschaft, Feldgehölzhecke; Keine Schutzgebiete betroffen.
Boden	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl: 30-39; Ackerzahl/Grünlandzahl: 27-40 mittlere Bodenfruchtbarkeit (gebietsintern: als hoch zu bewerten) lt. Karte IEK: - strukturierungsbedürftige Agrarlandschaft – Schutz vor Winderosion - Sicherungsbedarf Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit für die Landwirtschaft - Erhaltung des Wasserspeichervermögens von Böden
Fläche	keine regionalplanerischen Vorranggebiete; Lage außerhalb eines VRG/EW Wind des Regionalplanes, lt. Karte Windpotenzialflächen des RP: weiche Tabuzone. hoher Freiflächensicherungsbedarf (lt. Karte IEK)
Wasser	Fließgewässer 2. Ordnung nördlich querend (ständig wasserführender Graben); sanierungsbedürftiger Grundwasserkörper (bergbaubedingt), Gebiet mit klimatisch bedingter Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes, mittlere Grundwasserneubildungsrate (50 – 100 mm/a) Grundwasser gegenüber eindringenden Schadstoffen gering geschützt
Klima/Luft	tangierte Waldfläche mit lokaler Klimaschutzfunktion lt. Waldfunktionenkartierung; Kaltluftproduktion über Offenlandbereich ohne besondere bioklimatische oder lufthygienische Funktionen
Landschaft	Lage in der Landschaft des Niederlausitzer Grenzwalls – damit verbunden: Lage im (Randbereich des) UNESCO-Geoparks Muskauer Faltenbogen, Lage im Randbereich des Lausitzer Seenlandes; Landkreis-Radroute 2 (Badeseetour) westlich tangierend; lt. Karte IEK: Raum mit hoher/sehr hoher Bedeutung des Landschaftsbildes sensible Erholungsnutzungen (Camping am Halbendorfer See) südöstlich angrenzend
Kultur- und Sachgüter	Lage im sorbischen Siedlungsgebiet (Schleife mit besond. Gemeindefunktion „Sorbische Kultur“) kein baulicher Denkmalbestand in der Fläche, kein archäologischer Relevanzbereich in der Fläche bekannt.

GESAMTEINSCHÄTZUNG

Die Fläche ist laut Regionalplan als „weiche Tabuzone“ gekennzeichnet und liegt damit außerhalb des als Potenzialfläche gekennzeichneten Bereiche. Es besteht hoher Freiflächensicherungsbedarf aus landschaftsästhetischen Gründen nach dem RP.

Die städtebaulichen Entwicklungsgrundsätze 2 und 3 der VG Schleife stehen diesem Standort entgegen. Eine Reduzierung von Ackerflächen in der VG Schleife (durch Windenergieanlagen) soll vermieden werden. Der Landschaftsraum im Nordosten ist bislang unbelastet von hohen mastenartigen Eingriffen.

Der Standort wird für die Errichtung mehrerer Windenergieanlagen nicht empfohlen, da es dadurch zu einer Zerschneidung der Sichtachse zwischen Schleife und Groß Düben kommen würde und es sich um eine Fläche mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftsbild handelt.

X

Fläche Nr. 02

KURZBESCHREIBUNG



Lage	südöstlich von Groß Düben, nordöstlich von Halbendorf, nordwestlich von Kromlau, nahe der Gemeindegrenze/Grenze der Verwaltungsgemeinschaft
Größe	45,9 ha
Biotop-/ Nutzungsstruktur	überwiegend landwirtschaftliche Fläche (intensive und extensive Nutzung) kleinflächig Wald
Windpotenzial (Windfeld in 200 m ü. Gr.)	7,0 bis mehr als 8,0 m/s

Belange	Bedeutung/Empfindlichkeit der betroffenen Bereiche
Mensch	Vorsorgeabstand Siedlungsbereiche/Außenbereichswohnlagen ggb.
Naturschutz, Arten/Biotope, Biotopverbund	extensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche als wertvolle Biotopstrukturen; keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete betroffen. Handlungsbedarf lt. Karte IEK des RP: Schaffung von Verbindungsflächen für den Biotopverbund sowie Vermeidung von Isolationswirkungen
Boden	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl: 25-32 Ackerzahl/Grünlandzahl: 25-32 mittlere Bodenfruchtbarkeit (gebietsintern: als hoch zu bewerten) lt. Karte IEK: - strukturierungsbedürftige Agrarlandschaft – Schutz vor Winderosion - Sicherungsbedarf Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit für die Landwirtschaft - Erhaltung des Wasserspeichervermögens von Böden
Fläche*	Vorbehaltsgebiet verkehrliche Nachnutzung stillgelegter Eisenbahnstrecken lt. RP, lt. RP: Potenzialfläche für Wind, diese wurde jedoch wegen der höheren Gewichtung des Landschaftsbildes/der Landschaftsästhetik sowie denkmalpflegerischer Aspekte wieder entfernt. In Folge liegt die Fläche innerhalb einer „weichen Tabuzone“, außerhalb eines VRG/EW Windenergienutzung. hoher Freiflächensicherungsbedarf (lt. Karte IEK)
Wasser	Fließgewässer 2. Ordnung nördlich querend (Wolschenagraben) – mit Handlungsbedarf Sanierung von Fließgewässerabschnitten lt. RP sowie Abbau vorhandener/Verhütung künftiger Schadstoff-Kontaminationen in gering grundwassergeschützten Gebieten; mittlere Grundwasserneubildungsrate (50 – 100 mm/a) Grundwasser gegenüber eindringenden Schadstoffen sehr gering geschützt – hohe Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen
Klima/Luft	Kaltluftproduktion über Offenlandbereich ohne besondere bioklimatische oder lufthygienische Funktionen
Landschaft	Grenzbereich zwischen den Naturräumen Cottbuser Sandplatte und Niederlausitzer Grenzwalls – Lage im UNESCO-Geopark Muskauer Faltenbogen, - lt. Karte IEK: Raum mit hoher/sehr hoher Bedeutung des Landschaftsbildes , LSG „Kromlau-Gablenzer Restseengebiet“ nahezu unmittelbar südöstlich angrenzend (Distanz < 1 km); sensible Erholungsnutzungen Camping am Halbendorfer See südwestlich bzw. Freizeit- und Erholungssiedlung Waldsee Groß Düben (Distanz ≤ 1km) nördlich befindlich
Kultur- und Sachgüter	Leitungsbestand Gas (Stadtwerke Weißwasser); Lage im sorbischen Siedlungsgebiet (Schleife mit besond. Gemeindefunktion „Sorbische Kultur“); kein baulicher Denkmalbestand in der Fläche, kein archäologischer Relevanzbereich in der Fläche bekannt – laut Regionalplan sind am Standort denkmalpflegerische Aspekte vorrangig

GESAMTEINSCHÄTZUNG

Die Fläche ist aktuell laut Regionalplan als „weiche Tabuzone“ gekennzeichnet. Allerdings wurde aufgrund der höheren Gewichtung des Landschaftsbildes diese Fläche als Potenzialfläche entfernt.

In unmittelbarer Nähe befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb. Die entsprechenden Abstände zwischen diesem und

GEBIETSSTECKBRIEFE

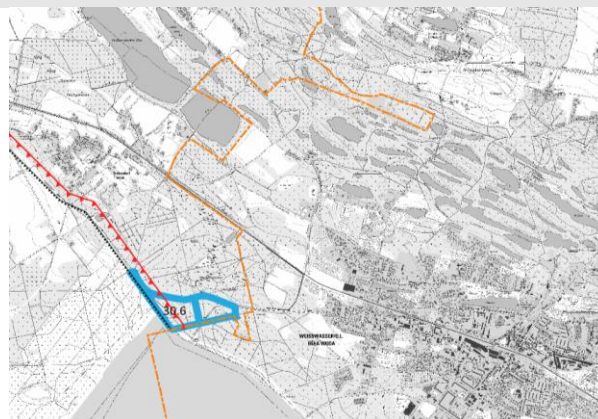
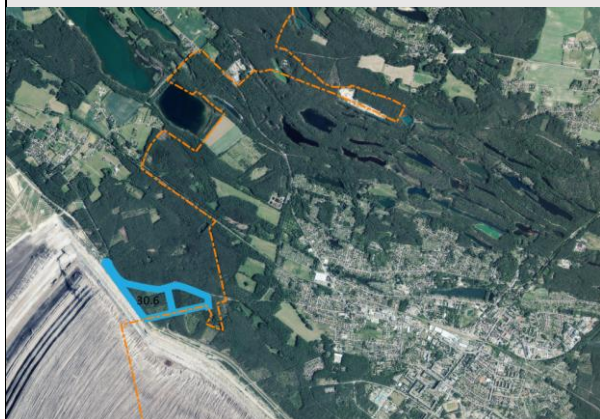
potenziellen Windenergieanlagen müssen im konkreten Genehmigungsverfahren geklärt werden.

Die Potenzialfläche 2 „südöstlich von Groß Düben“ wird aufgrund der Lage am Randbereich und im Sichtbereich eines kulturell-landschaftlich und gartenhistorisch wertvollen Umfelds ohne nennenswerte Vorbelastung als **nicht geeignet zur Darstellung als Konzentrationszone eingestuft. Die Errichtung mehrerer Windenergieanlagen würde besonders die landschaftspflegerischen und landschaftsästhetischen Aspekte auf dieser Fläche zu stark überprägt werden.**

X

Fläche Nr. 03

KURZBESCHREIBUNG



Lage	südöstlich von Trebendorf, unmittelbar nördlich an das Abbaugebiet 1 des Tagebau Nochten angrenzend, unmittelbar südlich an das NSG Trebendorfer Tiergarten angrenzend
Größe	30,6 ha (davon befinden sich ca. 9,2 ha innerhalb der Sicherheitslinie des Abbaugebietes 1 des Tagebau Nochten) - Fläche abzgl. bergrechtlicher Vorbehalte: 21,4 ha
Biotop-/ Nutzungsstruktur	überwiegend Waldfläche
Windpotenzial (Windfeld in 200 m ü. Gr.)	7,0 bis mehr als 8,0 m/s

Belange	Bedeutung/Empfindlichkeit der betroffenen Bereiche
Mensch	Vorsorgeabstand Siedlungsbereiche/Außenbereichswohnlagen ggb.
Naturschutz, Arten/Biotop, Biotopverbund	Waldfläche; keine geschützten Biotope innerhalb der Fläche kartiert; NSG und FFH Trebendorfer Tiergarten unmittelbar nördlich angrenzend (ARTEN im NSG: Großes Mausohr) UZVR – Lage innerhalb eines großflächig unzerschnittenen verkehrsarmen Raumes; lt. Karte IEK des RP: Potenzial/Handlungsbedarf zur Schaffung von Verbindungsflächen für den Biotopverbund und Minderung der Isolationswirkung
Boden	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl: keine Angaben, keine landwirtschaftliche Nutzung Ackerzahl/Grünlandzahl: keine Angaben geringe Bodenfruchtbarkeit. Forstliche Nutzung.
Fläche*	keine VRG/VBG des RP verzeichnet – Vorranggebiet Erhalt des bestehenden Waldes südöstlich angrenzend; westlich Teilfläche liegt im bergbaulichen Sicherheitsbereich des Abbaugebiet 1 des Tagebau Nochten; lt. RP: Lage außerhalb eines VRG/EW Windenergienutzung – Lage innerhalb der „weichen (regionalplanerischen) Tabuzone“
Wasser	Fließgewässer betroffen (ständig wasserführende Gräben), lt. IEK des RP Notwendigkeit zum Abbau vorhandener/Verhütung künftiger Schadstoff-Kontaminationen in (geologisch) gering grundwassergeschützten Gebieten; sanierungsbedürftiger Grundwasserkörper (bergbaubedingt), Gebiet mit klimatisch bedingter Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes, mittlere Grundwasserneubildungsrate (50 – 100 mm/a); Grundwasser durch den Bestandswald gegenüber eindringenden Schadstoffen geschützt
Klima/Luft	lt. Karte IEK des RP: Erhaltungsbedarf von Wäldern mit regionaler Bedeutung für das Siedlungs- und Freiflächenklima (Immissionsschutz vor Emissionen des Tagebaus Nochten)
Landschaft	Lage im Naturraum des Niederlausitzer Grenzwalls; Lage im UNESCO-Geopark Muskauer Faltenbogen und im Lausitzer Seenland; Landkreis-Radroute 4 (Rund um Weißwasser) querend; NSG Trebendorfer Tiergarten aufgrund eingeschränkter Zugänglichkeit von geringem Erholungswert. – lt. Waldfunktionenkartierung: Wald mit Erholungsfunktion Stufe II
Kultur- und Sachgüter	Lage im sorbischen Siedlungsgebiet (Schleife mit besond. Gemeindefunktion „Sorbische Kultur“); kein baulicher Denkmalbestand in der Fläche, archäologischer Relevanzbereich D-84960-03 im nördlichen Bereich der Fläche betroffen ; Relikte der Strecke der ehem. Waldeisenbahn

GESAMTEINSCHÄTZUNG

Die Fläche ist laut Regionalplan als „weiche Tabuzone“ gekennzeichnet und liegt damit außerhalb des als Potenzialfläche gekennzeichneten Bereiches. Die Fläche umfasst in Teilen bestehende bergrechtliche Sicherungsflächen des aktiven Tagebaus. Die Fläche kennzeichnet eine besondere Relevanz im Hinblick auf die Entwicklung des Biotopverbundes. Das NSG und FFH „Trebendorfer Tiergarten“ grenzt unmittelbar an. Bei der Errichtung mehrerer Windenergieanlagen könnte es zu Isolationswirkungen insbesondere für die Avifauna kommen und diese das Entwicklungsziel beeinträchtigen.
Die östliche Potenzialfläche 3 wird aufgrund von hoher Beeinträchtigung und wesentlicher Relevanz für die Arten und den

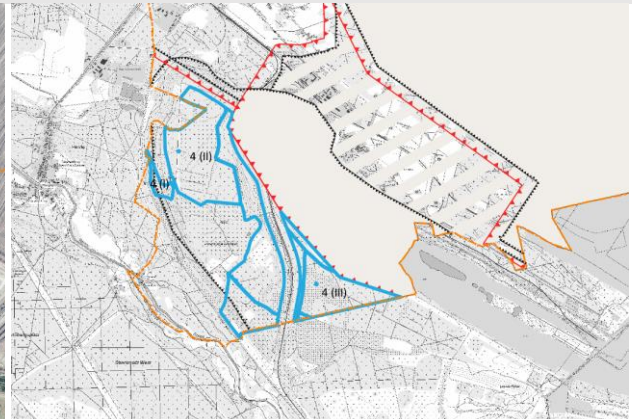
GEBIETSSTECKBRIEFE

Biotopverbund sowie eine Betroffenheit archäologischer Relevanz als nicht geeignet zur Darstellung als Konzentrationsfläche eingestuft.

X

Fläche Nr. 04

KURZBESCHREIBUNG



Lage	östlich Spreetalstraße (K 9281), östlich von Ruhlmühle; an der südlichen Grenze der Verwaltungsgemeinschaft: an den Randschlauch das Abbaugbietes 1 des Tagebauch Nochten westlich angrenzend, das NSG Innenkippe Nochten umschließend
Größe	in Summe: 272,9 ha Teilfläche 4 (I): 7,1 ha Teilfläche 4 (II): 200,1 ha Teilfläche 4 (III): 65,7 ha
Biotop-/ Nutzungsstruktur	überwiegend Waldfläche, tlw. Offenlandbereich innerhalb des Waldes
Windpotenzial (Windfeld in 200 m ü. Gr.)	7,0 bis mehr als 8,0 m/s

Belange	Bedeutung/Empfindlichkeit der betroffenen Bereiche
Mensch	Vorsorgeabstand Siedlungsbereiche/Außenbereichswohnlagen ggb.
Naturschutz, Arten/Biotope, Biotopverbund	NSG Innenkippe Nochten eingeschlossen Teilfläche 4 (III): großflächig gesetzlich geschützte Biotope betroffen (höhlenreiche Altholzinseln & höhlenreiche Einzelbäume; sowie Trocken- & Halbtrockenrasen) lt. Karte IEK des RP: Anforderung zum Schutz von Kernflächen des Biotopverbundes (betrifft Teilfläche I und III) bzw. Teilflächen II und III: Lage innerhalb eines großflächig unzerschnittenen verkehrsarmen Raumes; lt. Karte IEK des RP: Potenzial/Handlungsbedarf zur Schaffung von Verbindungsflächen für den Biotopverbund und Minderung der Isolationswirkung sowie Erhalt wertvoller Biotoptypen Wald in Teilfläche III erfüllt als Wald auf Renaturierungsflächen gem. Waldfunktionenkartierung eine besondere Naturschutzfunktion.
Boden	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl: 11-38 Ackerzahl/Grünlandzahl: 16-36 Teilfläche I und nördlicher Teil Teilfläche III: hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit; ansonsten sehr geringe Bodenfruchtbarkeit lt. Karte IEK des RP: Herstellung natürlicher Bodeneigenschaften auf Kippen des Braunkohlenbergbaus; Schutz vor Winderosion Teilfläche III: Waldfläche besonderer Bodenschutzfunktion
Fläche	Lage innerhalb des Abbaugbietes 2 des Tagebau Nochten aufgrund dieses Umstandes keine weiteren VRG/VBG im RP verzeichnet; lt. RP: Lage außerhalb eines VRG/EW Windenergienutzung – Lage innerhalb der „weichen (regionalplanerischen) Tabuzone“
Wasser	Kleingewässer (Tümpel/Teiche) im Gebiet befindlich; sanierungsbedürftiger Grundwasserkörper (bergbaubedingt), Gebiet mit klimatisch bedingter Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes, lt. IEK des RP Notwendigkeit zum Abbau vorhandener/Verhütung künftiger Schadstoff-Kontaminationen in (geologisch) gering grundwassergeschützten Gebieten; sowie Erhalt hoher Grundwasserneubildungsraten, denn: hohe Bedeutung für die gebietseigene Grundwasserversorgung: hohe Grundwasserneubildungsrate (150 – 200 mm/a); Grundwasser durch den Bestandswald gegenüber eindringenden Schadstoffen geschützt
Klima/Luft	keine besondere klimatische Funktion
Landschaft	Lage im Naturraum Bergbaufolgelandschaft der Oberlausitz, Lage im Lausitzer Seenland; überregionale Radewege westlich tangierend (Spreeradweg, Seenland-Route – Verlauf entlang der K 9281), eingeschränkte Zugänglichkeit der Kippenflächen bedingt geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung
Kultur- und Sachgüter	Bereich unterliegt bergbaulichen Vorbehalten. Lage im sorbischen Siedlungsgebiet (Schleife mit besond. Gemeindefunktion „Sorbische Kultur“); kein baulicher Denkmalbestand in der Fläche, kein archäologischer Relevanzbereich bekannt

GEBIETSSTECKBRIEFE

GESAMTEINSCHÄTZUNG

Die Fläche ist laut Regionalplan als „weiche Tabuzone“ gekennzeichnet und liegt damit außerhalb des als Potenzialfläche gekennzeichneten Bereiches. Die Fläche beinhaltet eine besondere Relevanz im Hinblick auf Entwicklung des Biotopverbundes.

Bei der Errichtung mehrerer Windenergieanlagen könnte es zu Isolationswirkungen insbesondere für die Avifauna kommen und diese das Entwicklungsziel des NSG (aufgrund geringer Zugänglichkeit) beeinträchtigen.

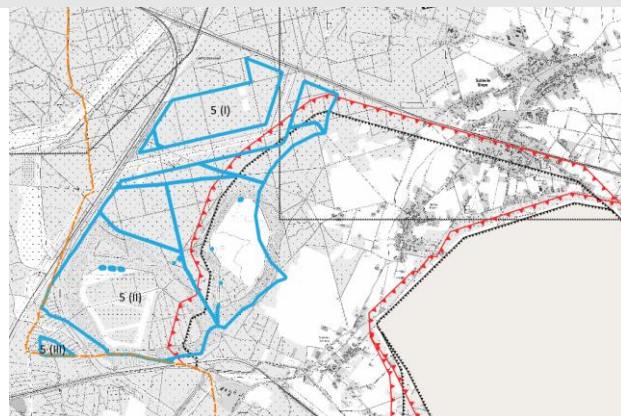
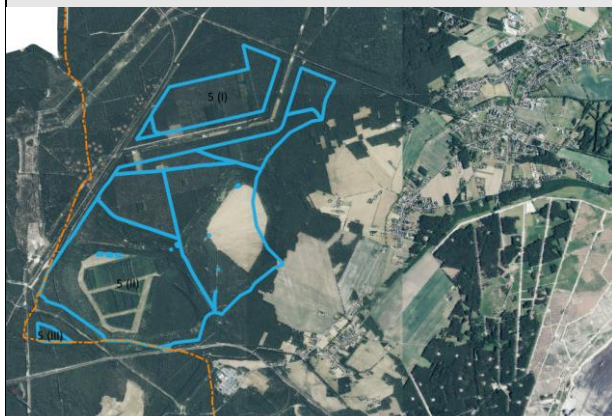
Bei der Teilfläche 4 (III) sind §-Biotope betroffen. Höhlenreiche Einzelbäume stellen potenzielle Fledermausquartiere dar. Der Artenbestand wäre im Gebiet ist zu prüfen. Der angrenzende Tagebau mit seinen Randbereichen ist bedeutsam als Rückzugsraum für Tierarten.

Die Fläche wird **nur in Teilbereichen** für die Errichtung von Windenergieanlagen **empfohlen**, da bereits eine starke technologische Prägung auf das Landschaftsbild durch den Braunkohleabbau vorliegt. Die **Teilfläche III** wird aufgrund der Betroffenheit von §-Biotopen sowie der besonderen Naturschutzfunktion des Waldes als **nicht geeignet** zur Darstellung als Konzentrationszone eingestuft. Diese Teilfläche III entfällt bei der Darstellung im FNP.



Fläche Nr. 05

KURZBESCHREIBUNG



Lage	westlich von Schleife, Rohne und Mulkwitz, bis zu den Bahnanlagen im Norden bzw. Westen
Größe	in Summe: 670,7 ha Teilfläche 5 (I): 95,5 ha Teilfläche 5 (II): 569,0 ha Teilfläche 5 (III): 6,2 ha
Biotop-/ Nutzungsstruktur	überwiegend Waldfläche, Offenlandbereiche mit landwirtschaftlicher Nutzung auf der Hochkippe Nochten bzw. in Randbereichen der Außenhalde Mulkwitz
Windpotenzial (Windfeld in 200 m ü. Gr.)	7,0 bis mehr als 8,0 m/s

Belange	Bedeutung/Empfindlichkeit der betroffenen Bereiche
Mensch	Vorsorgeabstand Siedlungsbereiche/Außenbereichswohnlagen ggb.
Naturschutz, Arten/Biotope, Biotopverbund	Teilfläche I unmittelbar an NSG Schleife angrenzend, Teilfläche II: vereinzelt §-Biotope innerhalb der Fläche (Trocken- u. Halbtrockenrasen bzw. Zwergstrauchheiden), Teilfläche III: von §-Biotopen im Norden und Westen gerahmt Teilfläche „Neustädter Heide“ des FFH-Gebietes „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“ westlich der Bahn angrenzend. (ARTEN im FFH: u. a. Habitatflächen von Großes Mausohr, Mopsfledermaus) Teilfläche I und südlicher Teil von Teilfläche II: Handlungserfordernis zur Schaffung von Verbindungsflächen für den Biotopverbund und Minderung der Isolationswirkung (lt. Karte IEK des RP); Wald in den Randbereich der Hochkippe Nochten bzw. auf der Außenhalde Mulkwitz erfüllt als Wald auf Renaturierungsflächen gem. Waldfunktionenkartierung eine besondere Naturschutzfunktion.
Boden	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl: zwischen 16-25 (29 an der Waldkante) Ackerzahl/Grünlandzahl: 13-23 (30 an der Waldkante) sehr geringe Bodenfruchtbarkeit, mittlere Bodenfruchtbarkeit auf der Kippe u. Halde; hohe Bodenfruchtbarkeit im nördlichen Randbereich der Außenhalde Mulkwitz, Gebiet mit potenziell hoher Gefährdung durch Winderosion - Wald in den Randbereich der Hochkippe Nochten bzw. auf der Außenhalde Mulkwitz erfüllt besondere Bodenschutzfunktion. Dieses Gebiet ist als Bodenschutzwald (§ 29 Sächs-WaldG) (lt. Waldfunktionenkartierung) erfasst.
Fläche	überlagernde Flächenansprüche mit bergbaulichen Vorbehalten insbesondere auf Teilfläche II: Lage tlw. innerhalb des Abbaugbiet 2 des Tagebau Nochten, sowie nördlicher Teil von Teilfläche II Lage innerhalb der Bergbauberechtigung „Schleife B“; Teilfläche II schließt das VRG/EW Windenergienutzung Nr. 34 Schleife (Halde Mulkwitz) ein . ²⁷ Die übrigen Bereiche der Fläche 05 werde im RP als „weiche Tabuzone“ bewertet. überlagernde Flächenansprüche mit kommunaler Planungsabsicht zur Entwicklung von PV-Freiflächenanlagen in den Teilflächen I und II. keine weiteren raumplanerischen Vorbehalten (VRG/VBG) lt. RP
Wasser	sanierungsbedürftiger Grundwasserkörper (bergbaubedingt), Gebiet mit klimatisch bedingter Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes, geringe Grundwasserneubildungsrate (50-100 mm/a), hoher Grundwasserflurabstand. Grundwasser durch den Bestandswald gegenüber eindringenden Schadstoffen geschützt
Klima/Luft	zusammenhängender Waldfläche kommt lokale Bedeutung bzgl. der Frischluftbildung zu
Landschaft	Lage im Naturraum Muskauer Heide bzw. Bergbaufolgelandschaft der Oberlausitz, Randbereich des UNESCO-Geopark Muskauer Faltenbogen und Lage im Lausitzer Seenland;

²⁷ EW 34 Außenhalde Mulkwitz. Lt. Umweltbericht zum Regionalplan 7 betroffene Schutzbelange (Biototypen- und Lebensräume, geschützte Arten, Schutzgebiete (E), Wald mit besonderer Klima- und Immissionsschutzfunktion, Schutzgebiet für Erholung und lärm-schutzbedürftiger Freiraum, Kulturdenkmale, landschaftliche Kulturgüter, Böden mit Archivfunktion).
EW 34: Größe ca. 23 ha, Prognose: 4 WEA mit installierter Leistung von 24 MW und Ertrag von 86,5 GWh/a. (RP OL-NS 2023: 172).

GEBIETSSTECKBRIEFE

	lokale Wanderwege - Waldfläche in Teilfläche I und II tlw. als Erholungswald Stufe II erfasst; Wald in den Randbereiche der Kippe/Halde (westl. Hänge der Außenhalde Mulkwitz u. östl. Hang der Hochkippe Nochten) ist lt. Waldfunktionenkartierung Landschaftsbildprägend, In unmittelbarer Nähe, direkt hinter der brandenburgischen Grenze, befindet sich der Windpark Spremberg mit 11 Anlagen. Der Forstbestand dort unterscheidet sich nicht von den Forstbeständen auf dem Schleifer Territorium. Die Umweltprüfung für dieses Windeignungsgebiet ergab keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald.
Kultur- und Sachgüter	Lage im sorbischen Siedlungsgebiet (Schleife mit besond. Gemeindefunktion „Sorbische Kultur“); kein baulicher Denkmalbestand in der Fläche, kein archäologischer Relevanzbereich bekannt

GESAMTEINSCHÄTZUNG

Der Großteil der Fläche ist laut Regionalplan als „weiche Tabuzone“ gekennzeichnet und liegt damit außerhalb des als Potenzialfläche gekennzeichneten Bereiches. Der Bereich „Schleife (Halde Mulkwitz)“ wird im Regionalplan als Potenzialfläche ausgewiesen.

In der Fläche 5 (Teilfläche II) wird der Bereich der Halden- und Kippenflächen insbesondere für das Landschaftsbild und den Bodenschutz kritisch gesehen.

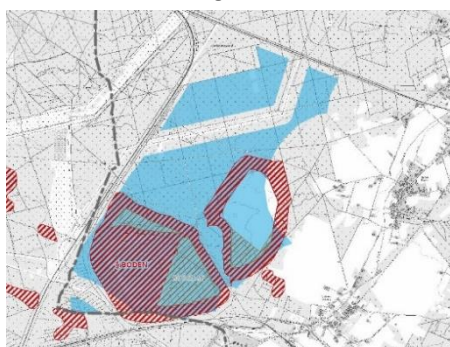
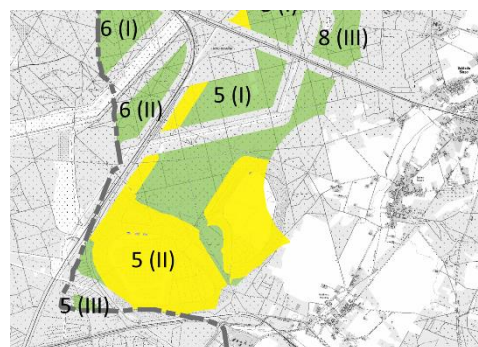


Abb. 17: Markierung des als Bodenschutzwald ausgewiesener Bereiche.

Quelle: Forstliche Kartendienste des Sachsenforst, R+K 2023



und Abb. 18: Darstellung zur Eignung der Potenzialfläche

Teile im Randbereich der gekippten Böden erfüllen besondere Bodenschutzfunktionen. Entsprechend der Darstellung (Abb. 17) mit Übernahme von Bodenschutzwald (nach § 29 SächsWaldG, gem. Waldfunktionenkartierung²⁸). Die Beurteilung des Landschaftsbildes wird beeinträchtigt. Durch die zusätzliche Erhöhung von ca. 30 m in einer reliefarmen Landschaft (der Höhenunterschied zwischen Mulkwitz und Groß Düben beträgt ca. 15 m) würde eine prägende Überhöhung durch Windenergieanlagen stattfinden. Allerdings ist der Bereich „Schleife (Halde Mulkwitz)“ im Regionalplan als Vorrang- und Eignungsgebiet Wind (EW34) ausgewiesen und daher als Ziel der Raumordnung zu beachten. Ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren für vier WEA auf dieser Fläche EW34 läuft derzeit.

Allerdings besteht bereits eine starke optische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Sichtbereich unter Berücksichtigung der bestehenden prägenden WEA aus den angrenzenden Windparks (Spremberg, Brandenburg).

Die Bewertung der Fläche kann sich jedoch im Erarbeitungsprozess des Flächennutzungsplans durchaus ändern, da die Kommune erst über die Beteiligung der jeweiligen Fachbehörden Klarheit darüber erlangt, ob ein Bereich für die Windenergienutzung schlechthin ungeeignet ist oder zur Disposition steht. Hierbei bildet die Stellungnahme der zuständigen Fachbehörde ein gewichtiges Indiz (s. a. BVerwG, Urteil vom 17.12.2002 – 4 C 15.01).

Daher werden die als bedingt geeignet (gelb) eingestuft Flächen aufgrund des Boden- und des Landschaftsschutzes (Fläche 5, Teilfläche II) vorerst zur Errichtung von Windenergieanlagen empfohlen, bis genauere Erkenntnisse darüber vorliegen.

Die Fläche 5 wird grundsätzlich für die Errichtung von Windenergieanlagen empfohlen.

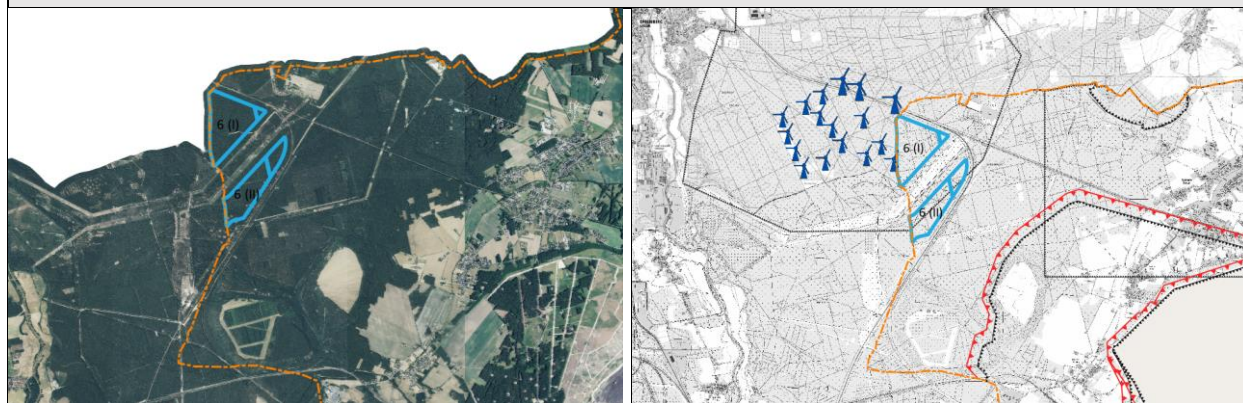
Die Planungsabsicht der Gemeinde Schleife mit den B-Plänen zu großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlagen (Stand Entwurf) wird bei der Darstellung als Konzentrationszone in der Planzeichnung des FNP beachtet und entsprechend der Flächenausweisungen reduziert.



²⁸ unter WMS-Server des Sachsenforst über: <https://www.forsten.sachsen.de/kartendienste/waldfunktionen/MapServer/WMSServer?> (Onlinereource) abrufbar. Quelle: Forstliche Kartendienste des Sachsenforst

Fläche Nr. 06

KURZBESCHREIBUNG



Lage	westlich von Schleife, westlich der Bahnanlagen, südlich Umspannwerk Graustein
Größe	in Summe: 115,8 ha Teilfläche 6 (I): 65,9 ha Teilfläche 6 (II): 49,9 ha
Biotop-/ Nutzungsstruktur	Waldfläche
Windpotenzial (Windfeld in 200 m ü. Gr.)	7,0 bis mehr als 8,0 m/s

Belange	Bedeutung/Empfindlichkeit der betroffenen Bereiche
Mensch	Vorsorgeabstand Siedlungsbereiche/Außenbereichswohnlagen ggb.
Naturschutz, Arten/Biotope, Biotopverbund	keine geschützten Biotope oder Schutzgebiete innerhalb der Fläche; §-Biotopflächen (Trocken- und Halbtrockenrasen; Zwergstrauchheide) zwischen den Teilflächen unterhalb der Freileitungen befindlich bzw. südöstlich angrenzend; FFH-Gebiet Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg, Teilfläche „Neustädter Heide“ mit ca. 750 m Distanz südwestlich befindlich (FFH: Habitatflächen von Fledermäusen: Großes Mausohr, Mopsfledermaus); NSG Schleife östlich der Bahnanlagen angrenzend lt. Karte IEK zum RP: o. g. §-Biotope sind als Kernflächen des Biotopverbundes zu erhalten/schützen; beide Teilflächen sind zur Schaffung von Verbindungsflächen für den Biotopverbund sowie Verminderung von Isolationswirkung gekennzeichnet. Allerdings bilden bestehenden Bahnanlagen nach Norden und Osten Barrieren.
Boden	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl: keine Angaben verfügbar; Ackerzahl/Grünlandzahl: keine Angaben verfügbar sehr geringe Bodenfruchtbarkeit
Fläche	überlagernde Flächenansprüche mit bergbaulichen Vorbehalten /Bergbauberechtigung „BWE (Nr. 3250) Spremberg-Ost“; außerhalb eines regionalplanerischen VRG/EW Windenergienutzung – die Fläche wird im RP als „weiche Tabuzone“ bewertet; keine weiteren raumplanerischen Vorbehalten (VRG/VBG) lt. RP
Wasser	keine Angaben zur Grundwasserneubildungsrate (im unmittelbaren Umfeld gering mit 50-100 mm/a), Grundwasser durch den Bestandswald gegenüber eindringenden Schadstoffen geschützt
Klima/Luft	zusammenhängender Waldfläche kommt lokale Bedeutung bzgl. der Frischluftbildung zu
Landschaft	Lage im Naturraum Muskauer Heide, Lage im Lausitzer Seenland; waldgeprägtes Areal (Kiefernforst); technogene Vorprägung des Landschaftsbildes am Standort durch unmittelbar westlich anschließenden „Windpark Stadtwald/Spremberg“ (17 WEA) sowie den südwestlich (Distanz ca. 3 km) befindlichen „Windpark Zerre“ (11 Anlagen), Fläche für Erholungsnutzung der VG nicht relevant, da isoliert durch Bahnanlagen und eingeschränkte Zugänglichkeit.
Kultur- und Sachgüter	Lage im sorbischen Siedlungsgebiet (Schleife mit besond. Gemeindefunktion „Sorbische Kultur“); kein baulicher Denkmalbestand in der Fläche, kein archäologischer Relevanzbereich bekannt

GESAMTEINSCHÄTZUNG

Die Fläche ist laut Regionalplan als „weiche Tabuzone“ gekennzeichnet und liegt damit außerhalb des als Potenzialfläche gekennzeichneten Bereiches. Der Bereich „Schleife (Halde Mulkwitz)“ wird im Regionalplan als Potenzialfläche ausgewiesen.

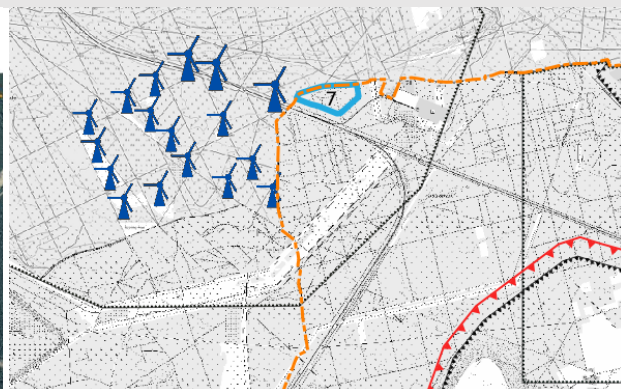
In unmittelbarer Nähe zu der Potenzialfläche befindet sich bereits ein Windpark mit 17 Anlagen (Spremberg) und westlich zusätzlich der Windpark Zerre mit 11 WEA. Zudem finden sich aufgrund der Freileitungen und Bahnanlagen bestehende technische Infrastruktur sowie Barrieren der Zugänglichkeit.

Die Potenzialfläche 6 wird insbesondere aufgrund der bereits bestehenden unmittelbar angrenzenden technologischen Vorbelastung und Prägung als „Energiewindlandschaft“ für die Errichtung von Windenergieanlagen empfohlen. Dadurch können bisher unbelastete Räume von WEA freigehalten werden.



Fläche Nr. 07

KURZBESCHREIBUNG



Lage	westlich von Schleife, nördlich der Bahnanlagen, westlich am Umspannwerk Graustein
Größe	in Summe: 14,2 ha
Biotop-/ Nutzungsstruktur	Waldfläche
Windpotenzial (Windfeld in 200 m ü. Gr.)	7,0 bis mehr als 8,0 m/s

Belange	Bedeutung/Empfindlichkeit der betroffenen Bereiche
Mensch	Vorsorgeabstand Siedlungsbereiche/Außenbereichswohnlagen ggb.
Naturschutz, Arten/Biotop, Biotopverbund	keine geschützten Biotope oder Schutzgebiete innerhalb der Fläche; oder räumlich angrenzend lt. Karte IEK zum RP: Schaffung von Verbindungsflächen für den Biotopverbund sowie Verminderung von Isolationswirkung gekennzeichnet. - Allerdings stellen die südlich verlaufenden Bahnanlagen und der umgebenden Freileitungsbestand räumliche Barrieren für Arten dar.
Boden	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl: keine Angaben verfügbar; Ackerzahl/Grünlandzahl: keine Angaben verfügbar sehr geringe Bodenfruchtbarkeit; kleinflächig Bodenschutzwald am östlichen Rand der Fläche
Fläche	überlagernde Flächenansprüche mit bergbaulichen Vorbehalten /Bergbauberechtigung „BWE (Nr. 3250) Spremberg-Ost“; sowie überlagernde Flächenansprüche mit kommunaler Planungsabsicht zur Entwicklung von PV-Freiflächenanlagen ; Lage außerhalb eines regionalplanerischen VRG/EW Windenergienutzung – die Fläche wird im RP als „weiche Tabuzone“ bewertet; keine weiteren raumplanerischen Belange (VRG/VBG) lt. RP
Wasser	keine Angaben zur Grundwasserneubildungsrate (im unmittelbaren Umfeld gering mit 50-100 mm/a), Grundwasser durch den Bestandswald gegenüber eindringenden Schadstoffen geschützt
Klima/Luft	geringe besondere klimatische Funktion aufgrund bestehender räumlicher Barrieren
Landschaft	Lage im Naturraum Muskauer Heide, Lage im Lausitzer Seenland; waldgeprägtes Areal (Kiefernforst); technogene Vorprägung des Landschaftsbildes am Standort durch unmittelbar westlich anschließenden „Windpark Stadtwald/Spremberg“ (17 WEA) Fläche für Erholungsnutzung der VG nicht relevant, isolierte Lage
Kultur- und Sachgüter	Lage im sorbischen Siedlungsgebiet (Schleife mit besond. Gemeindefunktion „Sorbische Kultur“); kein baulicher Denkmalbestand in der Fläche, kein archäologischer Relevanzbereich bekannt

GESAMTEINSCHÄTZUNG

Die Fläche ist laut Regionalplan als „weiche Tabuzone“ gekennzeichnet und liegt damit außerhalb des als Potenzialfläche gekennzeichneten Bereiches.

In unmittelbarer Nähe zu der Potenzialfläche befindet sich bereits ein Windpark mit 17 Anlagen (westlich) sowie das Umspannwerk (östlich). Es kann in diesem Bereich trotz Waldbestand von einer sogenannten „Energiewindlandschaft“ gesprochen werden.

Die Fläche 7 wird grundsätzlich für die Errichtung von Windenergieanlagen empfohlen. Besonders durch die bestehende räumliche technogene Überprägung.

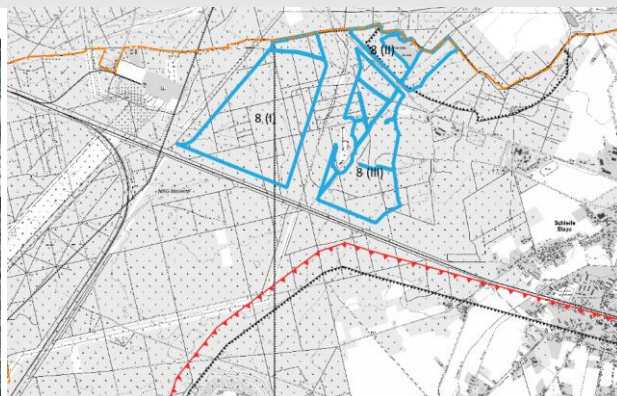
Die Planungsabsicht der Gemeinde Schleife mit dem B-Plan zur großflächigen „Photovoltaikfreiflächenanlagen Umspannwerk Schleife“ (Stand Entwurf) wird beachtet und entsprechend der baurechtlichen Flächenausweisungen reduziert.

Die Potenzialfläche 7 „westlich Umspannwerk“ ist dadurch für die Darstellung als Konzentrationsfläche im FNP nicht geeignet, da nach Abzug der Planungsflächen nur noch Splitterflächen von < 3 ha verbleiben.

X

Fläche Nr. 08

KURZBESCHREIBUNG



Lage	nordwestlich von Schleife, nördlich der Bahnanlagen, östlich des Umspannwerks Graustein
Größe	in Summe: 172,1 ha Teilfläche 8 (I): 91,6 ha Teilfläche 8 (II): 19,6 ha Teilfläche 8 (III): 60,9 ha
Biotop-/ Nutzungsstruktur	überwiegend Waldfläche, kleinflächig Offenlandbereich innerhalb des Waldes
Windpotenzial (Windfeld in 200 m ü. Gr.)	7,0 bis mehr als 8,0 m/s

Belange	Bedeutung/Empfindlichkeit der betroffenen Bereiche
Mensch	Vorsorgeabstand Siedlungsbereiche/Außenbereichswohnlagen; räumliche Nähe zu Außenbereichslagen (Wohnen, gewerbliche Nutzung) der Teilfläche I; Schießplatz von Teilfläche I eingeschlossen
Naturschutz, Arten/Biotope, Biotopverbund	keine Schutzgebiete innerhalb der Fläche; Teilfläche III schließt §-Biotop (Zwergstrauchheide) ein. lt. Karte IEK zum RP: Teilfläche I anteilig zur Schaffung von Verbindungsflächen für den Biotopverbund sowie Verminderung von Isolationswirkung gekennzeichnet. Allerdings ist der geplante Biotopverbund im IEK südlich fortgesetzt, wohin die bestehenden Bahnanlagen Barrieren darstellen.
Boden	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl: keine Angaben verfügbar; Ackerzahl/Grünlandzahl: keine Angaben verfügbar sehr geringe Bodenfruchtbarkeit, Potenziell große Erosionsgefahr durch Wind (Schutz durch Waldbestand) Bestand an Altlastenverdachtsflächen in Teilfläche II (AKZ 84100045 Altablagerung Schleife III) und in Teilfläche III (AKZ 84100044 Altablagerung Schleife II*, AKZ 84200100 Luftmuna/WGT-Tanklager, AKZ 84200100 Ölteich); * über AKZ 84100044 ist lt. Waldfunktionenkartierung Wald besonderer Schutzfunktion auf Renaturierungsfläche kartiert.
Fläche	überlagernde Flächenansprüche mit bergbaulichen Vorbehalten/Bergbauberechtigung „BEW (Nr. 2946) Schleife B“ und Vorranggebiet Rohstoffabbau KS 29 des RP (Teilfläche II). Teilfläche II umschließt den aktiven Kiestagebau Schleife (aufgrund mögl. Abstandsregelungen) - keine weiteren raumplanerischen Vorbehalten (VRG/VBG) lt. RP; vereinzelt regionale Schwerpunkte des Waldumbaus in Teilfläche I+ II; außerhalb eines regionalplanerischen VRG/EW Windenergienutzung – die Fläche wird im RP als „weiche Tabuzone“ bewertet.
Wasser	sanierungsbedürftiger Grundwasserkörper (bergbaubedingt), Gebiet mit klimatisch bedingter Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes; Grundwasserneubildungsrate gering mit 50-100 mm/a, Grundwasser durch den Bestandswald gegenüber eindringenden Schadstoffen geschützt
Klima/Luft	zusammenhängender Waldfläche kommt lokale Bedeutung bzgl. der Frischluftbildung zu, Waldfläche im Umfeld des Schießplatzes erfüllt Lärmschutzfunktion
Landschaft	Lage im Naturraum Muskauer Heide, Randbereich UNESCO-Geopark Muskauer Faltenbogen, Lage im Lausitzer Seenland; waldgeprägtes Areal (Kiefernforst); lokale Wanderwege geringen Umfangs (um Schießplatz), Landschaftsbild geringer Wertigkeit – jedoch mit Sichtschutzfunktion im Bereich des Kiessandtagebau Schleife (Kiesgrube Bierholdt) (entlang der S 126 (Spremler Straße) ist Wald mit Sichtschutzfunktion kartiert (betrifft: Teilfläche II, nördl. Teil Teilfläche)); lt. Waldfunktionenkartierung sind große Teile der Fläche als Erholungswald Stufe II kartiert.
Kultur- und Sachgüter	Lage im sorbischen Siedlungsgebiet (Schleife mit besond. Gemeindefunktion „Sorbische Kultur“); kein baulicher Denkmalbestand in der Fläche, kein archäologischer Relevanzbereich bekannt

GESAMTEINSCHÄTZUNG

Die Fläche ist laut Regionalplan als „weiche Tabuzone“ gekennzeichnet und liegt damit außerhalb des als Potenzialfläche gekennzeichneten Bereichs. Die Teilfläche III beinhaltet eine besondere Relevanz als Vorranggebiet Sicherung Rohstoffabbau.

Bei Erhalt des Biotopes (Teilfläche III) sind keine erheblichen naturschutzfachlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Es bestehen punktuelle Altlastenverdachtsflächen in Teilfläche II und III. Hierfür sind ALVF-Detailinformation erforderlich. Auf Deponien darf keine bauliche Nachnutzung realisiert werden. Diese Bereiche würden in diesem Falle für eine Errichtung von

GEBIETSSTECKBRIEFE

WEA nicht zur Verfügung stehen. Diese Aussagen können jedoch erst nach einer Stellungnahme der zuständigen Fachbehörde abschließend bewertet werden. Da die Kommune erst über die Beteiligung der jeweiligen Fachbehörden Klarheit darüber erlangt, ob ein Bereich für die Windenergienutzung schlechthin ungeeignet ist oder zur Disposition steht (s. a. BVerwG, Urteil vom 17.12.2002 – 4 C 15.01).

Die Planungsabsicht der Gemeinde Schleife mit dem B-Plan zu großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlagen „FFPVA Umspannwerk Schleife „(Stand Entwurf) stellt in der Abwägung der Belange eine Flächenkonkurrenz dar (= gelbe Flächeneignung). Bei der Darstellung als Konzentrationszone in der Planzeichnung des FNP erhält diese Planungsabsicht der Kommune Vorrang und wird beachtet und entsprechend der Flächenausweisungen des B-Planes reduziert.

Die Fläche 8 wird **nur in Teilbereichen (I+III)** für die Errichtung von Windenergieanlagen **empfohlen**.

Die **Teilfläche II** wird aufgrund der überlagernden Flächenansprüche durch den unmittelbar angrenzenden aktiven Kiestagebau Schleife und das ausgewiesene Vorranggebiet Sicherung Rohstoffabbau als **nicht geeignet** zur Darstellung als Konzentrationszone eingestuft. Diese Teilfläche II entfällt bei der Darstellung im FNP.

Die Teilfläche I wird aufgrund der Überschneidung mit dem B-Plan (Stand Entwurf) „FFPVA Umspannwerk Schleife“ entsprechend der baurechtlichen Flächenausweisungen reduziert.



5 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER FLÄCHENEIGNUNG

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Einschätzung zur Flächeneignung der jeweiligen Potenzialflächen/ -komplexe (vgl. Karte Stufe 5: Potenzialflächen) unter Berücksichtigung der untersuchten Belange.

Diese zusammenfassende Darstellung der Flächeneignung der Potenzialflächen erfolgt in drei Stufen:

	geeignete Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen
	bedingt geeignete Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen
	Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht geeignet

Aufgrund konkurrierender Belange, die im Rahmen des weiteren Genehmigungsverfahrens zu Genehmigungshindernissen führen könnten, weisen diese hinsichtlich der Eignung für die Errichtung von Windenergieanlagen wesentliche Unterschiede auf. Die aus dieser Sicht möglichen Konflikte werden identifiziert und in Folge als nicht geeignet für die Errichtung von WEA eingestuft. Um kumulative Wirkungen bzw. großflächige Beeinträchtigungen auszuschließen, geschieht anschließend (Kap. 6) die Bewertung der geeigneten Potenzialflächen im Gesamtzusammenhang.

Tab. 1: Zusammenfassende Bewertung der Potenzialflächen für die Nutzung von Windenergie.

Fläche	Teilfläche	Konkurrierende Belange / erhebliche Betroffenheit								Eignung
Nr. Größe [ha].	Nr. Größe [ha].	Mensch/ menschliche Gesundheit	Naturschutz, Arten/Biotop, Biotopverbund	Boden	Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaft Landschaftsbild/ Erholungsfkt. *	Kultur- und Sachgüter	(WEA)
01 [18,5 ha]	-				X			X		
02 [45,9 ha]	-		X		X	(X)		X	X	
03 [30,6]			X	(X)			(X)		X	
04 [272,9 ha]	I [7,1 ha]		X			X				
	II [200,1 ha]				(X)	X				
	III [65,7 ha]		X	X	(X)	X				
05 [670,7 ha]	I [95,5 ha]				(X)					
	II [569,0 ha]		X Kippen/ Halden	X Kippen/ Halden	(X) in Teilen			(X)		in Teilen
	III [6,2 ha]		(X)		(X)					
06 [115,8 ha]	I [65,9 ha]									
	II [49,9 ha]				(X)					
07 [14,2]	-				X					
08 [172,1 ha]	I [91,6]				(X)			(X)		
	II [19,6]			X	X			(X)		
	III [60,9]			(X) punktuell Altlast	(X)			(X)		

*) Hinweis: Die abgedunkelte Farbwiedergabe des Belanges „Landschaft – Landschaftsbild/Erholungsfunktion“ soll die Wichtigkeit und Priorisierung dieses Schutzaspektes und wesentlichen Meinungsträger zur Errichtung von Windenergieanlagen deutlich machen. Daher findet im Anhang 2 zur Potenzialanalyse ein Exkurs zum Ausgleich und Ersatz für einen Eingriff in das Landschaftsbild durch Windenergieanlagen (WEA) statt (Stand 29.09.2023, Richter+Kaup).

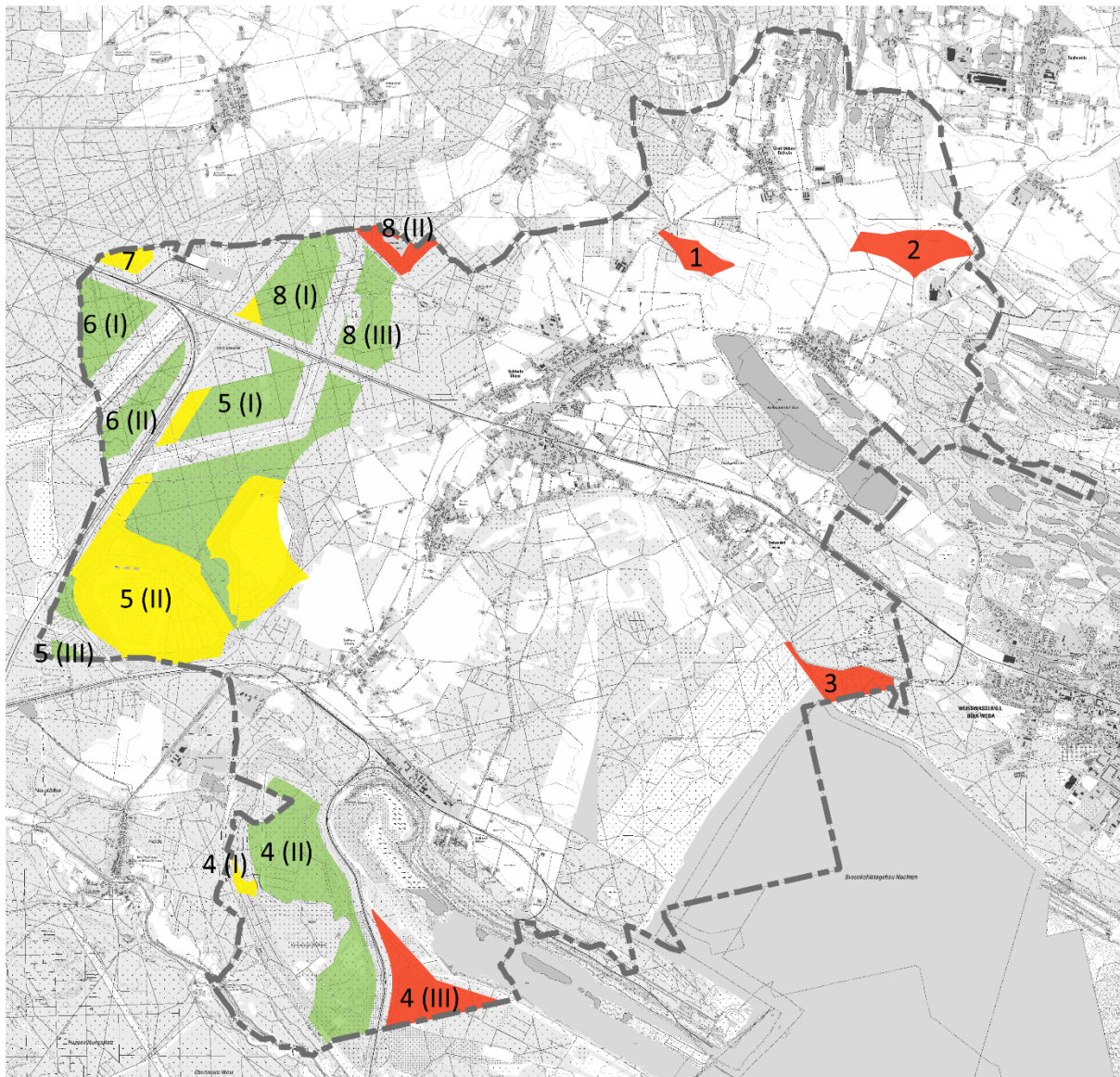


Abb. 19: Darstellung zur Eignung der Potenzialflächen (Nummerierung nach Teilflächen)
Quelle: Richter+Kaup (Stand 29.09.2023)

Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass sich die gemeindliche Bewertung zu Potenzialflächen im Erarbeitungsprozess des Flächennutzungsplans durchaus ändern kann, da die Kommune erst über die Beteiligung der jeweiligen Fachbehörden Klarheit darüber erlangt, ob ein Bereich für die Windenergienutzung schlechthin ungeeignet ist oder zur Disposition steht. Hierbei bildet die Stellungnahme der zuständigen Fachbehörde ein gewichtiges Indiz (s. a. BVerwG, Urteil vom 17.12.2002 – 4 C 15.01).²⁹

²⁹ Vgl. in WE-Erlass NRW (2018), Punkt 4.3.3, ebenso Feldhaus: BImSchG- Kommentar. Teil C 2.6 (NW); Punkt 4.3.3, Abs. 6

6 GESAMTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHEN

6.1 KUMULATIVE EFFEKTE

Markant an den Entwicklungsprozessen der letzten Jahre ist vor allem die Zunahme an kumulativen Wirkungen von Windenergieanlagen. Mittlerweile kann man auf ca. 11 % der Fläche der Bundesrepublik nach Anzahl und Konzentration der Anlagen von windenergieanlagendominierten Landschaften sprechen (SCHMIDT et al. 2014, S. 27). Summenwirkungen sind auch außerhalb bundesweit bedeutsamer Windenergielandschaften zu verzeichnen. (SCHMIDT, C (2018): Landschaftsbild und Energiewende. S. 20)

Aus diesem Grund soll im Folgenden kurz auf diesen besonderen Aspekt der optischen Einflussnahme innerhalb von Sichtbereichen eingegangen werden.

6.1.1 Horizontverstellung

Definition Horizontverstellung³⁰

Über die Dichte von Windenergieanlagen hinaus ist die Zunahme eines Effektes zu verzeichnen, der sich mit dem Begriff der „**Horizontverstellung**“ umschreiben lässt: Man dreht sich einmal um die eigene Achse und kann in allen Himmelsrichtungen Windfarmen wahrnehmen.

Durch die zunehmende Höhe von Windrädern erreichen nicht nur deren optische Dominanz und deren Fähigkeit, Maßstabsverhältnisse der Landschaft zu durchbrechen, neue Dimensionen. Auch die betroffenen Sichträume werden abhängig von der topografischen Situation deutlich erweitert.

Bei den tendenziell wachsenden Sichträumen ist allerdings zu berücksichtigen, dass Windenergieanlagen mit zunehmender Entfernung sukzessiv in den Bildhintergrund treten und insofern nicht permanent eine optische Dominanz entfalten. Ging NOHL (1993) von einem optischen Wirkungsbereich von insgesamt 10 km aus, so war dieser auch nach den Ausführungen von NOHL (1993) nicht einem Dominanzbereich von Windenergieanlagen gleichzusetzen. Untersuchungen anhand von drei Windfarmen in Sachsen im Rahmen des Forschungsvorhabens (Landschaftsbild u. Energiewende) zeigen, dass Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe von 90 m ungefähr ab 5000 m optisch in den Hintergrund treten. Umgekehrt lässt sich allerdings anhand der Fallbeispiele auch konstatieren, dass sich eine visuelle Dominanz von Windenergieanlagen nicht auf das 15fache der Nabenhöhe beschränkt, sondern beim 25fachen der Nabenhöhe in nahezu unveränderter Intensität wahrzunehmen ist.

Fazit

Die Studie Landschaftsbild und Energiewende kommt zum Schluss, dass der optische Dominanzbereich einen Umkreis von mindestens dem **25fachen der Nabenhöhe** umfasst, maximal einen Umkreis vom 55fachen der Nabenhöhe (ca. 5000 m).

Der Bestand an technogenen Elementen, welche aufgrund ihrer optischen Dominanz das Landschaftsbild in der Verwaltungsgemeinschaft prägen, sind:

- Windpark Stadtwald/Spremberg (17 WEA)
- Windpark Zerre (11 WEA)
- Kraftwerkstürme Boxberg mit Dampfwolken

Diese Prägungen sind in der nachfolgenden Darstellung (Abb. 20) für den Ortsteil Mulkwitz visualisiert. Allerdings wurde hier der Sichtraum von 8000 m (= 8 km) violett hinterlegt. Die zeitweise kerzengerade in den Himmel aufsteigenden Wolken aus den Kühltürmen des Kraftwerkes Boxberg sind eine Art Landmarke und weithin sichtbar und finden daher ebenso ihre Berücksichtigung innerhalb des Sichtraumes.

³⁰ aus SCHMIDT, C (2018): Landschaftsbild und Energiewende. Seite 20 – 24.

GESAMTBEWERTUNG



Abb. 20: Darstellung der bestehenden Sichtraumbeeinträchtigung am Beispiel des Ortsteils Mulkwitz.
Quelle: RICHTER+KAUP 2023

6.1.2 Kumulative Wirkung

Bestehende kumulative Vorprägungen

Bereits im Bestand besteht eine starke visuelle Vorprägung des Nordwestens der Verwaltungsgemeinschaft durch unmittelbar angrenzende Windparks in Brandenburg und im Landkreis Bautzen. In diesem Bereich befindet sich ebenso das Umspannwerk Schleife, welches die Waldlandschaft technogen überprägt. Freihaltungsschneisen der Freileitungen sowie der querenden Bahnanlagen durchschneiden das Waldgebiet.

Das gesamte Gelände der Verwaltungsgemeinschaft stellt eine reliefarme Landschaft dar. Große Höhenunterschiede ergeben sich vor allem aus künstlich hergestellten Halden, Kippen und Tagebauloch, u.ä.

Hervorzuheben ist die besondere Landschaftsgestalt im Nordosten, welche durch den Muskauer Faltenbogen und dessen natürliche Gieserlandschaft geprägt ist. Der Landschaftsbereich zwischen Schleife und Groß Düben wird durch eine Freileitungstrasse gequert und stellt ansonsten einen unbelasteten Raum dar.

Im Süden der Verwaltungsgemeinschaft dominiert großflächig der Tagebau Nochten. Die Landschaft ist vollständig technogen. Die unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereiche vor allem Mulkwitz, Trebendorf sowie Rohne sind besonders betroffen.

Die Sichträume auf den Tagebau werden durch dafür hergestellte Schutzpflanzungen eingeschränkt. Der Tagebau ist dennoch immer in der Landschaft und dem südöstlichen Siedlungsraum spürbar und prägend.

Die Kühltürme vom Kraftwerk Boxberg dominieren die Fernsicht nach Süden.

GESAMTBEWERTUNG

Kumulative Wirkung der Potenzialflächen

Es wird die kumulative Wirkung aller als geeignet bzw. bedingt geeignet eingestuften Potenzialflächen betrachtet sowie die bestehenden Vorprägungen im Gebiet.

Folgende Potenzialflächen finden hierbei Berücksichtigung:

- Fläche 4 (Teilfläche I, II)
- Fläche 5 (Teilfläche I, II, III)
- Fläche 6 (Teilfläche I, II)
- Fläche 7
- Fläche 8 (Teilfläche I, II)

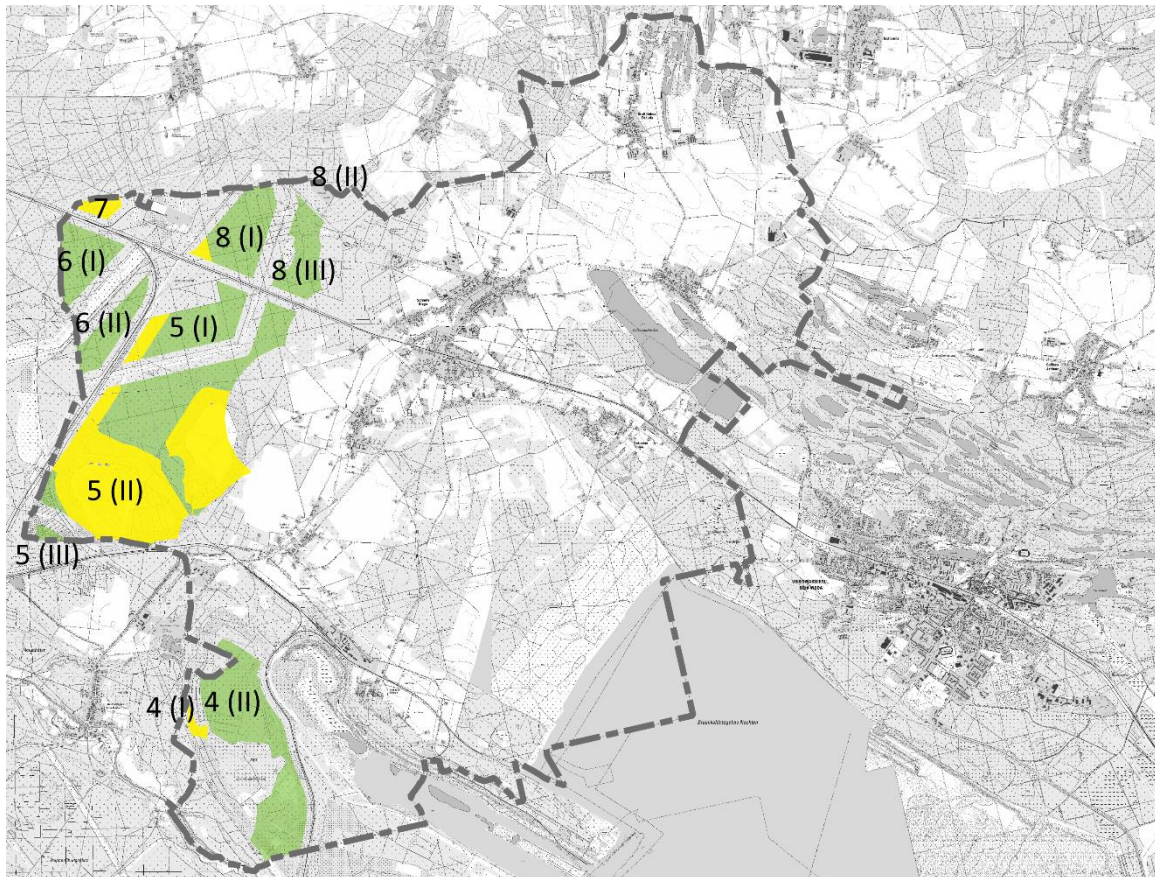


Abb. 21: Darstellung der als geeignet empfohlenen Potenzialflächen (Wegfall der „rot“ bewerteten Flächen)

Quelle: Richter+Kaup (Stand 29.09.2023)

Durch die **Berücksichtigung der bestehenden prägenden Windkraftanlagen** (Windparks Zerre und Spremberg) im nordwestlich angrenzenden Brandenburg und Landkreis Bautzen **kann** im räumlichen Zusammenhang mit potenziellen WEAs aus Fläche 5, Fläche 6 und 7 mit den sehr wahrscheinlich kommenden 4 WEA auf dem Vorrang- und Eignungsgebiet EW 34 „Schleife (Halde Mulkwitz)“ **eine überkommunale Konzentration von WEA erreicht werden**.

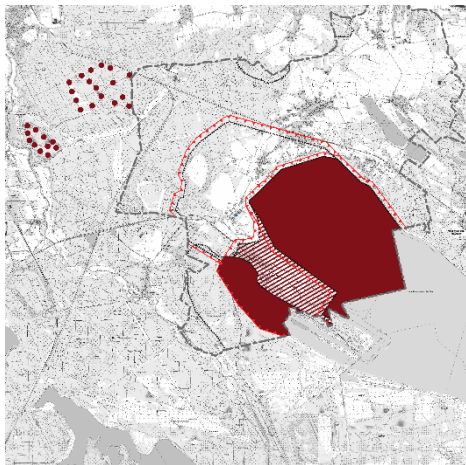
Die Potenzialfläche 8 kann in diesem Zusammenhang ebenso berücksichtigt werden, da die Vorsorgepuffer zu Infrastrukturlinien zu dieser „Trennung“ von Fläche 5 geführt haben.

Demgegenüber steht positiv das gleichzeitige **Freihalten des bisher unbelasteten Raumes im Nordosten** der VG.

Die **Fläche 4** muss kumulativ im räumlichen Zusammenhang mit dem aktiven Tagebau Nochten und dessen zukünftigen Teilfeld Mühlrose und den dadurch fort-bestehenden Einschränkungen (visuell -, lärm-, staubbedingt sowie vollumfängliche Überprägung der Landschaft) betrachtet werden.

GESAMTBEWERTUNG

Kumulative Wirkung auf den Ortsteil Mulkwitz



Die kumulative Wirkung der Potenzialflächen muss aufgrund der besonderen Lage für den OT Mulkwitz geprüft werden, um eine nachhaltige und für alle Bewohner verträgliche Potenzialflächenanalyse vorzulegen.

Die linke Karte stellt die Vorbelastungen von Mulkwitz dar.

Abb. 22: Darstellung der räumlichen Vorbelastungen im Sichtraum des Ortsteiles Mulkwitz (weinrote Darstellung)

Quelle: Richter+Kaup (Stand 29.09.2023)

Die unmittelbare Nähe des Tagebaus umgrenzt Mulkwitz von Nordost bis zum Süden.

Die Potenzialfläche 4 nimmt den verbleibenden Sichtbereich von Süd nach Südwest ein. Von Nordost bis Nord dominieren den Sichtbereich mögliche Windenergieanlagen auf den Flächen 5, 6, 7 und 8. Hinzu kommen die bereits im Verfahren befindlichen vier WEA innerhalb des Vorrang- und Eignungsgebietes EW 34. Diese kumulative Wirkung **aller als geeignet empfohlenen Potenzialflächen** sowie der bestehenden optischen Vorprägungen bildet die Karte (Abb. 23) unten links ab.



Abb. 23: Darstellung der möglichen Sichtraumbeeinträchtigung des Ortsteiles Mulkwitz bei Übernahme aller als geeignet eingestuften Potenzialflächen.

Abb. 24: Darstellung der möglichen Sichtraumbeeinträchtigung des Ortsteiles Mulkwitz ohne Potenzialfläche 4.

Quelle: Richter+Kaup (Stand 29.09.2023)

Demnach findet für Mulkwitz eine **Horizontverstellung** nach Norden (ca. 25 %) und Süden (ca. 9 %) durch potenzielle WEA statt. Diese ist nicht verträglich mit den bestehenden Einschränkungen, welche sich durch den Tagebau Nochten ergeben.

Abwägung

„Insbesondere auch auf Rücksicht der im Ortsteil Mulkwitz lebenden Bürger, [...] sollen die Sichtachsen nach Süden freigehalten werden und es dort keine Sichteinschränkungen geben. Die Gemeinde [...] möchte aber seinen Spielraum bezüglich der kommunalen Planungshoheit hier konkret nutzen und wägt diese Fläche Nr. 4 nach öffentlicher Diskussion und Beratung im TA weg. Die Gestaltungsfreiheit der Kommune soll in diesem demokratischen Prozess gewahrt werden.“ (gem. Protokoll vom 20.09.2023, Vorberatung TA Schleife. S. 2)

GESAMTBEWERTUNG

6.2 GESAMTBEWERTUNG

Ziel der Potenzialflächenanalyse Windenergie der VG Schleife war es besonders, für die drei Gemeinden eine nachhaltige und für alle Einwohner verträgliche Potenzialflächenanalyse vorzulegen. Hierbei wurden ebenso die kumulativen Effekte durch die zunehmende Höhe der WEA betrachtet. Durch die Integration der abgewägten Potenzialflächen **als Konzentrationszonen zur Entwicklung von Windenergienutzung** in den Flächennutzungsplan möchte die Verwaltungsgemeinschaft im Sinne ihres Entwicklungsgrundsatzes „Energiewende selbst gestalten - Energiegemeinde bleiben“ mit dieser Positivplanung gestalten.

Für die Windenergie werden potenzielle Flächen zur Entwicklung vorgesehen. Mit einem Flächenanteil von ca. 9,7 % in Relation zum privilegierten Außenbereich der Verwaltungsgemeinschaft wird substantiell der Windenergie Raum verschafft. Damit stellt die Verwaltungsgemeinschaft einen nicht unerheblichen Teil seines Territoriums im zukünftigen FNP als potenzielle Konzentrationsfläche zur Entwicklung von Windenergieanlagen im Sinne einer Positivplanung zu Verfügung.

Durch die Berücksichtigung der bestehenden prägenden Windkraftanlagen (Windparks Zerre und Spremberg) im nordwestlich angrenzenden Brandenburg und Landkreis Bautzen kann im räumlichen Zusammenhang mit potenziellen WEAs aus Fläche 5, Fläche 6, 7 und 8 mit den sehr wahrscheinlich kommenden 4 WEA auf dem Vorrang- und Eignungsgebiet EW 34 „Schleife (Halde Mulkwitz)“ eine überkommunale Konzentration von WEA erreicht werden bei gleichzeitigem Freihalten der Sichtachsen nach Süden (besonders von Mulkwitz aus) und das Freihalten des bisher unbelasteten Raumes im Nordosten der VG.

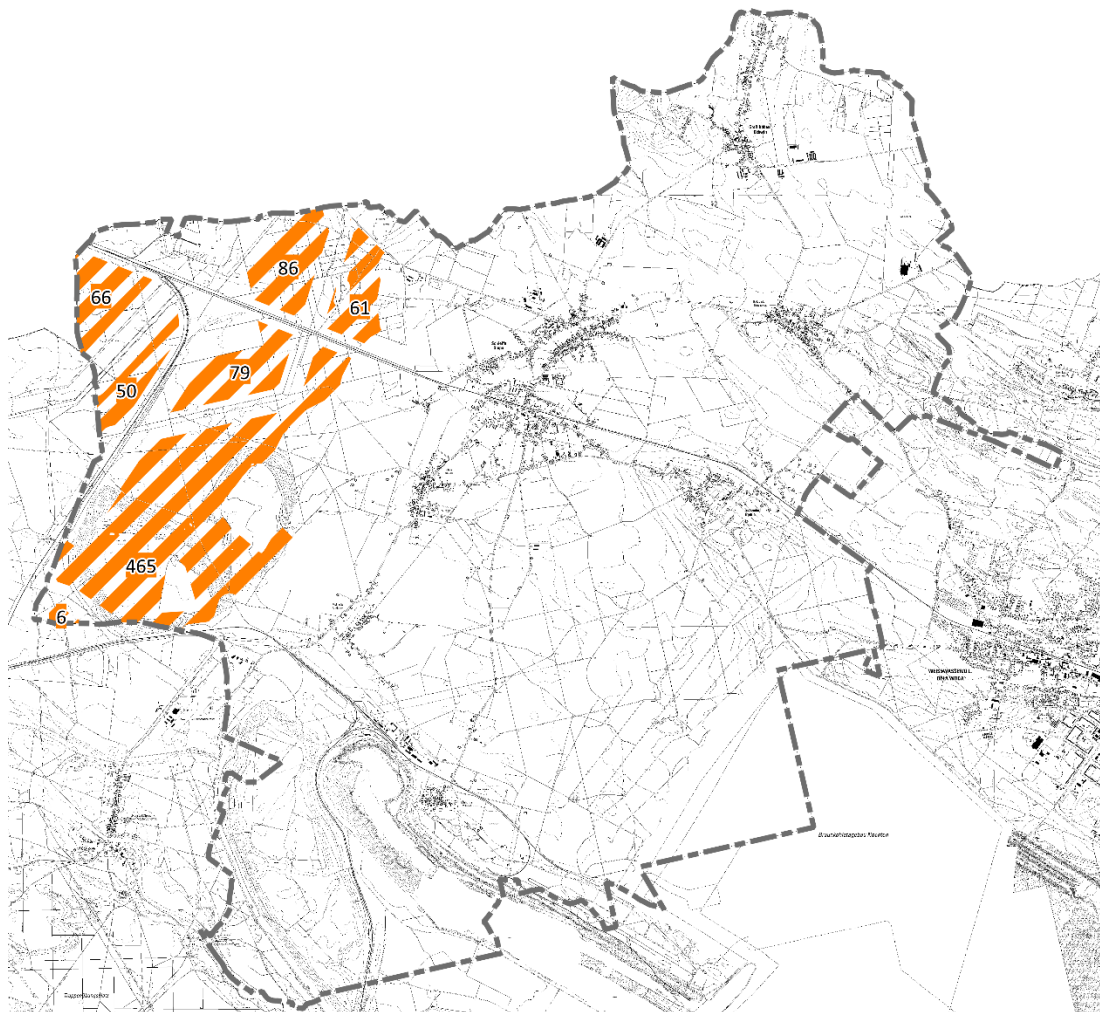


Abb. 25: Darstellung Konzentrationszonen zur Entwicklung von Windenergienutzung mit Angabe ihrer Flächengröße [in Hektar, gerundet], welche in den FNP übernommen werden.

Quelle: Richter+Kaup (Stand 29.09.2023)

7 VERZEICHNISSE

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Schema.....	3
Abb. 2: Karte Untersuchungsraum.....	5
Abb. 3 und 4 Modelliertes Windpotenzial im Freistaat Sachsen in 170 m Nabenhöhe.....	10
Abb. 5: Modelliertes Windpotenzial im Freistaat Sachsen in 200 m Nabenhöhe.....	11
Abb. 6: Aufbau einer Windkraftanlage.	12
Abb. 7: Ausschnitt aus Karte Stufe 1: Ausschluss Siedlungsflächen der VG Schleife.	13
Abb. 8: Ausschnitt Karte Stufe 1: Außenbereich der Verwaltungsgemeinschaft Schleife	14
Abb. 9: Ausschnitt aus Karte Stufe 2: 1. Abstufung – Darstellung der „harten“ Tabukriterien	18
Abb. 10: Ausschnitt aus Karte Stufe 2: 1. Abstufung – Ausschluss der „harten“ Tabukriterien.....	18
Abb. 11: Ausschnitt aus Karte Stufe 3: Darstellung weicher Tabukriterien, Vorsorgeabstände Wohnnutzung	21
Abb. 12: Ausschnitt aus Karte Stufe 4: Darstellung weicher Tabukriterien, Vorsorgeabstände Infrastruktur und Erholung.....	22
Abb. 13: Ausschnitt aus Karte Stufe 4: Ausschluss weicher Tabukriterien, Vorsorgeabstände Infrastruktur+Erholung	23
Abb. 14: Ausschnitt aus Karte Stufe 5: Flächeneffizienz, Darstellung Flächen > 3 ha	24
Abb. 15: Ausschnitt aus Raumnutzungskarte mit der zeichnerischen Festlegung des VRG/EG Windenergienutzung EW 34 sowie die Darstellung der Prognoselage von 4 WEA im Anhang 1 zu Kapitel 6.4 (S. 200).	28
Abb. 16: Natürliche Bodenfruchtbarkeit	30
Abb. 17: Markierung des als Bodenschutzwald ausgewiesener Bereiche. und Abb. 18: Darstellung zur Eignung der Quelle: Forstliche Kartendienste des Sachsenforst, R+K 2023 Potenzialfläche.....	40
Abb. 19: Darstellung zur Eignung der Potenzialflächen (Nummerierung nach Teilflächen)	46
Abb. 20: Darstellung der bestehenden Sichtraumbeeinträchtigung am Beispiel des Ortsteils Mulkwitz.....	48
Abb. 21: Darstellung der als geeignet empfohlenen Potenzialflächen (Wegfall der „rot“ bewerteten Flächen) ..	49
Abb. 22: Darstellung der räumlichen Vorbelastungen im Sichtraum des Ortsteiles Mulkwitz (weinrote Darstellung)	50
Abb. 23: Darstellung der möglichen Sichtraumbeeinträchtigung des Ortsteiles Mulkwitz bei Übernahme aller als geeignet eingestuften Potenzialflächen.	50
Abb. 24: Darstellung der möglichen Sichtraumbeeinträchtigung des Ortsteiles Mulkwitz ohne Potenzialfläche ..	50
Abb. 23: Darstellung Konzentrationszonen zur Entwicklung von Windenergienutzung mit Angabe ihrer Flächengröße [in Hektar, gerundet], welche in den FNP übernommen werden.....	51

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Zusammenfassende Bewertung der Potenzialflächen für die Nutzung von Windenergie.	45
---	----

VERZEICHNISSE

Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BAUGB (1960):

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587) geändert worden ist.

BAUNVO (1962):

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BaunVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) m. W. v. 13.05.2017.

BlmSchG – BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ:

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BlmSchG) Vom 15. 3. 1974 (BGBl. I 721, ber. 1193), neu bekannt gemacht am 26. 9. 2002 (BGBl. I 3830), zuletzt geänd. am 8. 7. 2004 (BGBl. I 1578)* BGBl. III 2129-8.

EU-RICHTLINIE 2012/18/EG (SEVESO-III-RICHTLINIE):

RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates. Gutachten im Auftrag der KAS zu Festsetzungsmöglichkeiten für die Umsetzung von Abstandsempfehlungen (www.kas-bmu.de/publikationen/andere_pub.html) - Laut Auskunft LfULG zum Thema Anlagensicherheit/ Störfallvorsorge

EU-RICHTLINIE 79/409/EWG

RICHTLINIE 79/409/EWG DES EUROPÄISCHEN RATES vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

EU-RICHTLINIE 92/43/EWG

RICHTLINIE 92/43/EWG DES EUROPÄISCHEN RATES vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier und Pflanzenarten.

LEP 2013 - LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN (2013):

Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen. Landesentwicklungsplan 2013 vom 14. August 2013 (SächsGVBl. S. 582).

SÄCHSDSCHG – SÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ (1993):

Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. August 2019 (SächsGVBl. S. 644) geändert worden ist.

SÄCHSNATSchG – SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (2013):

Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782) geändert worden ist.

SÄCHSLPLG – SÄCHSISCHES LANDESPLANUNGSGESETZ (2018):

Landesplanungsgesetz vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SÄCHSBO – SÄCHSISCHE BAUORDNUNG (2016):

Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

VERZEICHNISSE

VwV BIOTOPSCHUTZ

vom 27. November 2008 (SächsABl. S. 1716), zuletzt enthalten in der Verwaltungsvorschrift vom 7. Dezember 2021 (SächsABl. SDr. S. S 239)

WIND-AN-LAND-GESETZ (2023):

Arbeitshilfe zum Vollzug des Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land beschlossen durch die Fachkommission Städtebau und den Ausschuss für Recht und Verfahren der Ministerkonferenz für Raumordnung am 3. Juli 2023

WINDBG – WINDENERGIEFLÄCHENBEDARFSGESETZ (2023):

Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land. Artikel 1 G. v. 20.07.2022 BGBl. I S. 1353 (Nr. 28); zuletzt geändert durch Artikel 6 G. v. 26.07.2023 BGBl. 2023 I Nr. 202. Geltung ab 01.02.2023

Projektbezogene Literatur und Quellen

DREES & HUESMANN, STADTPLANER PARTGMBB (2022):

Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung (§3 (1) und § 4(1) BauGB). Teilflächennutzungsplan zur Ausweisung von Bereichen für die Windenergie (Konzentrationszonen) mit Stand vom 25.07.2022

FELDHAUS (HRSG.):

Bundesimmissionschutzgesetz. Kommentar. Rehm-Verlag. Im Internet: [https://www.rehm-ver-](https://www.rehm-verlag.de/eLine/portal/start.xav?start=%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bimsch_kommentar_975e36a09c5d4201b4b0b8f5634c9163%27%20and%20%40outline_id%3D%27bimsch_kommentar%27%5D)

[lag.de/eLine/portal/start.xav?start=%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bimsch_kommentar_975e36a09c5d4201b4b0b8f5634c9163%27%20and%20%40outline_id%3D%27bimsch_kommentar%27%5D](https://www.rehm-verlag.de/eLine/portal/start.xav?start=%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bimsch_kommentar_975e36a09c5d4201b4b0b8f5634c9163%27%20and%20%40outline_id%3D%27bimsch_kommentar%27%5D)

LAG VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015):

Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf

SCHMIDT, C., HAGE, G., HOPPENSTEDT, A., BRUNS, D., KÜHNE, O., SCHUSTER, L., MÜNDERLEIN, D., BERNSTEIN, F., WEBER, F., ROSSMEIER, A., LACHOR, M., VON GAGERN, M. (2018):

Landschaftsbild und Energiewende. Band 1: Grundlagen. Dresden, 266 Seiten.

SMEKUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2021):

Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021 (EKP 2021). 1. Auflage. Online unter URL: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/37830> [Zugriff am 06.10.2022]

SMEKUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2022):

Sachsen - Bericht 2022 für den Kooperationsausschuss Erneuerbare Energien, Seite 10

SMEKUL (2022):

Leitfaden Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen. Fortschreibung (LVW II), Stand 3. November 2022.

SMEKUL UND SMRE (2022):

Länderbericht zum Stand des Ausbaus der erneuerbaren Energien sowie zu Flächen, Planungen und Genehmigungen für die Windenergienutzung an Land (2022).

Sachsen - Bericht 2022 für den Kooperationsausschuss Erneuerbare Energien. Dresden 14.10.2022.

Im Internet: [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/EEG-](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/EEG-Kooperationsausschuss/2022/laenderbericht-sachsen-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

[Kooperationsausschuss/2022/laenderbericht-sachsen-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/EEG-Kooperationsausschuss/2022/laenderbericht-sachsen-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=4) (Zugriff am 2.6.2023)

VERZEICHNISSE

SMWA – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (HRSG.):

Windpotenzialstudie Sachsen. Modellierung eines Windfeldes im komplexen Gelände des Freistaates Sachsen. 2017

ÖKOPLAN - BREDEMANN UND FEHRMANN (2022):

Gesamträumliches Plankonzept zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich (01/2022)

WINDENERGIETAGE 8.11.2022

Rechtsanwalt Dr. Peter Sittig-Behm (Prometheus Recht): WaLG – Schockstarre für die Bauleitplanung? Vortrag im Internet: https://windenergietae.de/2022/wp-content/uploads/sites/7/2018/01/30WT8_F7_1730_prometheus_WaLG.pdf (Zugriff 5.06.2023)

WINDENERGIETAGE 9.11.2022 :AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN BEI DER PLANUNG VON WINDENERGIEANLAGEN

DOMBERT Rechtsanwälte Part mbB: Das Oster- und Sommerpaket in der aktuellen Rechtsprechung. Vortrag im Internet: https://windenergietae.de/2022/wp-content/uploads/sites/7/2018/01/30WT09_F19A_0930_DOMBERT_Rechtsanwaelte_Forum_19A.pdf (Zugriff 5.6.2023)

Internetquellen

DEUTSCHE WINDGUARD:

Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland (2022). S.6
https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/06-zahlen-und-fakten/20230118_Status_des_Windenergieausbaus_an_Land_Jahr_2022.pdf (06.09.2023)

FACHAGENTUR WINDENERGIE:

https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/Planung/FA_Wind_Hintergrundpapier_Planung_auf_kommunaler_Ebene_2023-05.pdf (Zugriff 02.08.2023)

FALKE, CHRISTIAN, RECHTSANWALT, PROMETHEUS RECHTSANWALTSGESELLSCHAFT MBH:

Isolierte Positivplanung – vom Exoten zum Schnellstarter? Im Internet: <https://www.windindustrie-in-deutschland.de/fachartikel/isolierte-positivplanung-vom-exoten-zum-schnellstarter> (Zugriff 2.08.2023)

RECHTSANWÄLTE MEIDERT&KOLLEGEN:

Kommunal Info mit dem Thema Konzentrationsflächen im Flächennutzungs- und Regionalplan: Vorrang- und Konkurrenzfragen. [Meidert_Kommunal_I_2013.pdf]
https://www.meidert-kollegen.de/wp-content/uploads/MeidertKOMMUNAL-Info_2.pdf

ENERGIEPORTAL SACHSEN:

http://www.energieportal-sachsen.de/SAENA/SAXWIND_SMWA_Abschlussbericht_WPS.pdf (2017)

AUFBAU EINER WEA:

<https://prof.bht-berlin.de/fileadmin/prof/resnik/Diplomarbeiten/Pralat/Datenbank/Daten/AufbauWKA.jpg>

8 ANHANG

8.1 ANHANG 1: KARTEN

Alle Karten sind im Original als DIN A3 im Maßstab 1:50.000 erstellt.

- Karte Stufe 1: Ausschluss Siedlungsflächen der VG Schleife
- Karte Stufe 1: Außenbereich (privilegierter Bereich der VG Schleife)
- Karte Stufe 2: Darstellung harter Tabukriterien
- Karte Stufe 2: Ausschluss harter Tabukriterien
- Karte Stufe 3: Darstellung weicher Tabukriterien – Vorsorgeabstände Wohnnutzung
- Karte Stufe 3: Ausschluss weicher Tabukriterien – Vorsorgeabstände Wohnnutzung
- Karte Stufe 4: Darstellung weicher Tabukriterien – Vorsorgeabstände Infrastruktur + Erholung
- Karte Stufe 4: Ausschluss weicher Tabukriterien – Vorsorgeabstände Infrastruktur + Erholung
- Karte Stufe 5: Ausschluss weicher Tabukriterien – Flächeneffizienz
- Karte Stufe 5: Potenzialflächen

8.2 ANHANG 2: EXKURS

EXKURS: Ausgleich und Ersatz für einen Eingriff in das Landschaftsbild durch Windenergieanlagen (WEA)
erstellt durch RICHTER+KAUP, (Stand 29.09.2023)