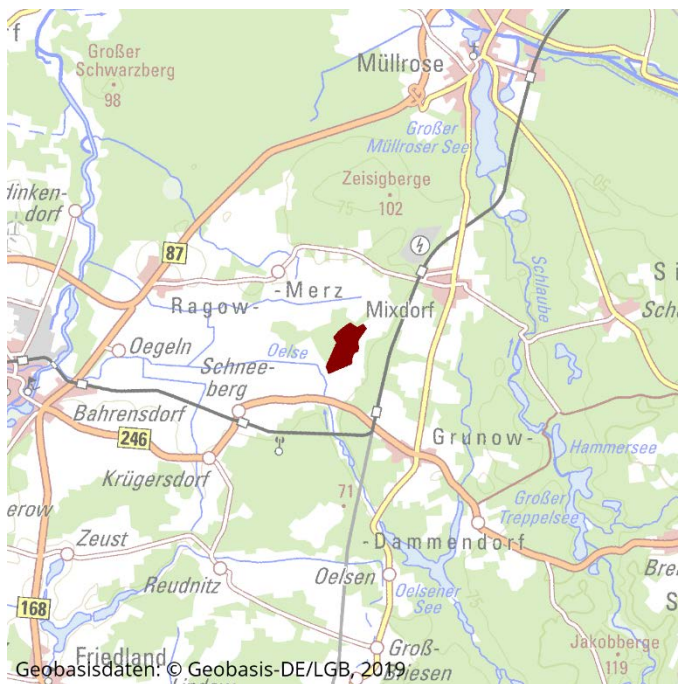


Stadt Beeskow

Bebauungsplan Nr. K 4

Windpark Grunow-Mixdorf

Entwurfsbegründung



Entwurf Mai 2021 (12.05.2021)

Impressum

Plangeber	Stadt Beeskow vertreten durch FB I Stadtentwicklung Berliner Straße 30 15848 Beeskow
Planvorhaben	Bebauungsplan Nr. K 4 „Windpark Grunow-Mixdorf“
Planverfahren	Erstaufstellung Regelverfahren
Planstand	Entwurf Stand Mai 2021
Planverfasser	Planungsbüro Wolff Bonnaskenstraße 18 19 03044 Cottbus

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	2
1.1	Plangebiet	2
1.2	Verfahren	2
1.2.1	Verfahrenswahl	2
1.2.2	Verfahrensstand	3
1.3	Plan- und Kartengrundlage	3
2	Planungsgegenstand	3
2.1	Anlass / Erforderlichkeit	3
2.2	Ziel und Zweck	4
3	Planerische Grundlagen	5
3.1	Landes- und Regionalplanung	5
3.1.1	Ziele	5
3.1.2	Grundsätze	6
3.2	Fachgesetzliche Vorgaben	7
3.2.1	Umweltrecht	7
3.2.2	Sonstige Bindungen / rechtserhebliche Hinweise	7
3.3	Formelle Planungen	7
3.4	Sonstige Planungen und Vorhaben	7
4	Städtebauliche Randbedingungen	8
4.1	Natürliche Standorteigenschaften	8
4.2	Umweltbedingungen	9
4.3	Erschließung	9
4.4	Nutzung	9
4.5	Sonstige Randbedingungen	9
5	Planungskonzept	9
6	Rechtsverbindliche Festsetzungen	11
6.1	Geltungsbereich	11
6.2	Nutzung der Flächen	13
6.3	Verkehrsflächen	13
6.4	Art der baulichen Nutzung	14

6.5	Maß der baulichen Nutzung	16
6.5.1	Von baulichen Anlagen überdeckte Fläche	16
6.5.2	Höhenfestsetzungen	19
6.6	Überbaubare Grundstücksflächen	20
6.7	Weitere bauplanungsrechtliche Festsetzungen	21
6.7.1	Flächen für die Landwirtschaft / Wald	21
6.7.2	Immissionsschutz	21
6.7.3	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	21
6.8	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	23
6.9	Nachrichtliche Übernahmen / Kennzeichnungen	23
6.10	Vermerke / Hinweise	23
6.10.1	Vermerke	23
6.10.2	Hinweise	23
7	Planrechtfertigung / Auswirkungen	24
7.1	Entwicklung aus dem FNP	24
7.2	Landesplanung	24
7.3	Umweltwirkungen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7.3.1	Naturgüter	24
7.3.2	Mensch	25
8	Umweltbericht	25
8.1	Einleitung	25
8.2	Umweltwirkungen	28
8.3	Maßnahmen	41
8.4	Zusätzliche Angaben	45
9	Anhang	49
9.1	Sonstige Hinweise für die Durchführung	49
9.2	Bilanz Grundflächen / Überbauung	50

1 Einführung

1.1 Plangebiet

- 1 Die vorliegende Begründung betrifft das im „Impressum“ eingangs benannte Planvorhaben. *Planvorhaben*
- 2 Das Plangebiet liegt nordwestlich des Ortsteils (OT) Grunow bzw. südwestlich des OT Mixdorf im Osten des Stadtgebietes von Beeskow, direkt an der Stadtgrenze. *Lage*

Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 68 ha

- 3 Die Lage im Gemeindegebiet ist auf dem Deckblatt dieser Begründung dargestellt.

1.2 Verfahren

1.2.1 Verfahrenswahl

- 4 Die Stadtverordnetenversammlung hat am 02.05.2017 den Aufstellungsbeschluss gefasst und damit das Planverfahren formell eingeleitet. *Aufstellungsbeschluss*
- Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) im „Regelverfahren“ mit Umweltprüfung aufgestellt. Darüber hinaus werden die einschlägigen Fachgesetze beachtet. *Rechtsgrundlagen
Regelverfahren*
- 5 Eine Übersicht über die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses für das Planvorhaben aktuellen wesentlichen Rechtsgrundlagen wird für den Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses am Ende des Verfahrens erstellt.

1.2.2 Verfahrensstand

- 6 Ein Bauleitplan durchläuft ein vorgegebenes u. U. umfangreiches Aufstellungsverfahren, in dem die betroffenen Behörden, Träger der öffentlichen Belange (TöB), Nachbargemeinden sowie die Öffentlichkeit eingebunden werden. *Verfahrensstand*
- 7 Bisher war ein Vorentwurf in der Beteiligung. Dieser hatte die Fassung November 2019.
- 8 In diesem Entwurf sind die vorliegenden Hinweise aus den vorangegangenen Beteiligungsverfahren beachtet, soweit diese für das Planverfahren maßgeblich sind. *Stand Entwurf*
- Er setzt sich mit allen wesentlichen Belangen auseinander, kann dennoch „naturgemäß“ inhaltlich noch nicht vollständig sein.
- Die nachfolgenden Aussagen beschreiben nach dem bisherigen Kenntnisstand die Ziele und Zwecke der Planung für die Planphase „Entwurf“.
- Er ist die Grundlage der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden, Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden am Verfahren.
- Eine Verfahrensübersicht wird Bestandteil der Planfassung, die nach dem Inkrafttreten der Satzung veröffentlicht wird.

1.3 Plan- und Kartengrundlage

- 9 Die Planzeichnung wird auf einem durch einen öffentlich bestellten Vermesser hergestellten bzw. vom Vermessungsamt gelieferten Lageplan angefertigt. Sie genügt somit den Anforderungen der Planzeichenverordnung. *Plan- und Kartengrundlage*
- 10 Zusätzlich werden u. U. aktuelle Geobasisdaten (Topografische Karten, Luftbilder u. dgl. aus dem Web-Dienst www.geobasis-bb.de) der ©Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg © GeoBasis-DE/LGB als Grundlage herangezogen. *Sonstige Karten und Luftbilder*

2 Planungsgegenstand

2.1 Anlass / Erforderlichkeit

- 11 Bauleitpläne sind aufzustellen, „sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“.
- 12 Die Bundes- als auch die Landesregierung beabsichtigen die alternativen Energien auch in Zukunft weiter zu fördern. Regenerative Energien, insbesondere die Windkraftnutzung, sollen in Zukunft einen größeren Anteil am Primärenergieverbrauch abdecken. *Anlass*
- Die Grundlagen dazu haben der Bund im BauGB mit der Privilegierung der Windkraftnutzung im Außenbereich und die Landesplanung auf der Ebene der Regionalplanung mit den entsprechenden sachlichen Teilregionalplänen geschaffen.
- Dieser Aufgabe will sich auch die Gemeinde stellen und, im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten, auf die Nutzung der geeigneten Flächen im Territorium gestaltend einwirken.
- Aktuell gibt es im Gemeindeterritorium umfangreiche Aktivitäten zur Genehmigung und Errichtung von Windenergieanlagen (WEA).
- Mit einem B-Plan wird von Seiten der Windwirtschaft auch die berechtigte Hoffnung verknüpft, dass die damit verbundenen Vorarbeiten zu einem störungsfreien Anlagengenehmigungsverfahren führen. Das betrifft insbesondere das Abarbeiten der Eingriffsregelung und in diesem Zusammenhang das Bestimmen der Kompensationsmaßnahmen.
- Im vorliegenden Fall decken sich die Interessen der Gemeinde grundsätzlich mit denen der Vorhabenträger. Es gilt allerdings Einzelheiten im B-Plan abschließend zu regeln.
- Der notwendige Ausgleich soll möglichst im Territorium, in dem die Belastungen entstehen, realisiert werden.
- 13 Die Nutzung von Windenergie ist gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich privilegiert. *Privilegierung Windenergienutzung*

Die gesetzliche Privilegierung der Windenergienutzung steht allerdings gem. § 35 Abs. 3 BauGB unter einem „Planungsvorbehalt“. Dieser kann durch die Landesplanung und / oder die Gemeinde genutzt werden.

Im vorliegenden Fall bestehen entsprechende „Einschränkungen“ durch das Land Brandenburg.

- 14 Das Land steuert flächendeckend die Ansiedlung von Windenergieanlagen (WEA) mit Hilfe entsprechender sachlicher Teilregionalpläne. *Regionalplan*
- Regionalplanerisch ist für den Planungsraum ein Windpark ausgewiesen. Es besteht also für die Errichtung von Windkraftanlagen grundsätzlich bereits Baurecht.
- 15 Um das Vorhaben unter Beachtung der Ziele der Gemeinde verwirklichen zu können, wird ein Bebauungsplanverfahren durchgeführt. *Aufgabe
Neuaufstellung B-Plan*
- Mit einer anderen Baurecht schaffenden Satzung können die Ziele nicht optimal verwirklicht werden.
- 16 Der Windpark ist im Sachlichen Teilregionalplan als Fläche für die Windenergienutzung dargestellt. *Erforderlichkeit*
- Die Abwägungsentscheidungen auf den vorgelagerten Planungsebenen können zwangsläufig nicht alle Aspekte berücksichtigen, die städtebaulich relevant sind.
- Auf dieser Planungsebene werden z. B. nur die Areale abgegrenzt, auf denen sich die Windkraftnutzung zukünftig konzentrieren soll. Weder im Regionalplan noch in einem FNP können Einzelheiten der Ansiedlung von WEA gesteuert werden.
- Nicht geklärt werden in diesen Verfahren die relevanten Details, wie z. B. die Zahl, die Standorte und die Dimension der Anlagen oder die Erschließung.
- Aber gerade diese sind für die Windwirtschaft aber auch für die Auswirkungen maßgeblich.
- 17 Die Regionalplanung kann auf Grund der jeweils relativ abstrakten Planinhalte z. B. das verträgliche Nebeneinander von Wohnen und Windkraftnutzung nicht umfassend steuern.
- Damit können auf diesen Planungsebenen die Auswirkungen nicht hinreichend konkret ermittelt und entsprechende Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung oder zum Ausgleich für die Beeinträchtigungen der Umwelt bewältigt werden.
- Auf die entsprechenden Parameter will die Gemeinde deshalb im notwendigen Rahmen Einfluss nehmen.
- Die Gemeinde hat auf Grund dieser Situation einen Gestaltungsspielraum für die Feinsteuerung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.
- Sie kann, um Fehlentwicklungen und unnötige Konflikte zu vermeiden, in Ausübung ihrer Planungshoheit die Gestaltung der Windparks selbst in die Hand nehmen.

2.2 Ziel und Zweck

- 18 Der Plangeber hat dem Verfahren folgende Ziele mitgegeben.
- Der Geltungsbereich umfasst einen Teil des regionalplanerisch ausgewiesenen Eignungsgebietes WEG 61 „Grunow-Mixdorf“ sowie des WEG 50 „Schneeberg“ zuzüglich eines Puffers um die Windeignungsgebiete
 - für die betroffenen Bürger in den umliegenden Ortsteilen sollen keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen
 - der naturschutzfachlich erforderliche oder sonstige Ausgleich soll vorzugsweise im betroffenen Territorium durchgeführt werden
- 19 Die Gemeinde nimmt zwangsläufig eine eher passive Stellung in einem Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ein. *Ziele*
- 20 Mit der Aufstellung eines B-Planes kann sie den zukünftigen Windpark „ausgestalten“, die Nutzung der verfügbaren Fläche optimieren und einen Ausgleich zwischen den widerstreitenden Belangen und Interessen herbeiführen.
- Sie kann darüber hinaus Einfluss auf die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen nehmen.

Mit der Aufstellung eines B-Planes können auch die u. U. widerstreitenden Interessen verschiedener Vorhabenträger zu einem Ausgleich gebracht werden.

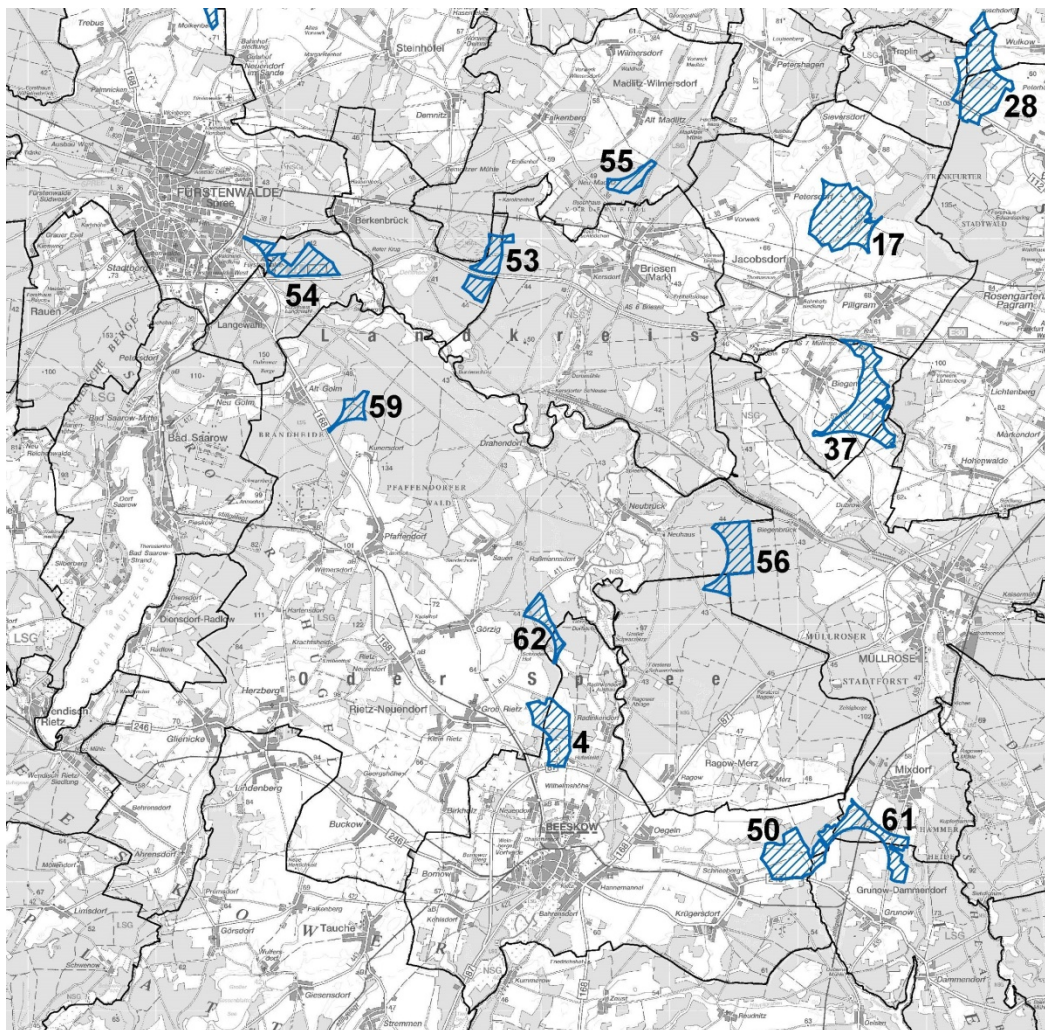
Die Aufstellung des B-Planes ist erforderlich, um die städtebauliche Ordnung für den Geltungsbereich zu gewährleisten.

3 Planerische Grundlagen

3.1 Landes- und Regionalplanung

3.1.1 Ziele

- 21 Bauleitpläne sind den Zielen der Landesplanung anzupassen. Grundlagen sind aktuell
- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)
- Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP HR)
Ziele Landes- und Regionalplanung
- Daneben ist der aktuelle Regionalplan zu beachten.
- 22 Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) wurde nach Abschluss des Beteiligungsverfahrens am 29.01.2019 von den Landesregierungen in Berlin und in Brandenburg gebilligt.
Grundlage aktuell LEP HR
- Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan „Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg“ (LEP HR) vom 29. April 2019 wurde am 13.05.2019 im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II – Verordnungen, bekanntgemacht.
- 23 Diese Verordnung ist am 1. Juli 2019 in Kraft getreten und damit für die Gemeinde verbindlich.
Rechtswirksamkeit
- 24 Die für die Planungsregion rechtsverbindlichen Ziele der Landesplanung sind in Teilregionalplänen festgeschrieben.
Ziele Regionalplan
- Das Plangebiet liegt in der Planungsregion Oderland-Spree.
- Auf dem Gebiet der Stadt Beeskow sind im rechtskräftigen Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ von 2018 u. a. das Eignungsgebiet Windenergienutzung Nr. 50 Schneeberg sowie Nr. 61 Grunow-Mixdorf ausgewiesen.
- Die Fläche des Eignungsgebietes Nr. 61 „Grunow-Mixdorf“ ist im Regionalplan mit rund 162 ha.



WEG RegPlan
Auszug
Satzung 2018
(Regionale Planungsstelle
Oderland_Spree)

25 Der Entwurf des Bebauungsplans „Grunow-Mixdorf“ ist aus Sicht der Regionalplanung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

26 Eventuell für das Planvorhaben bestehende umweltrelevante Ziele der Landesplanung sind im Umweltbericht dargestellt.

Landesplanerische Umweltziele

3.1.2 Grundsätze

27 Die Grundsätze der Landesplanung sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

Vorbemerkungen

28 Für das Planvorhaben sind nach bisherigen Kenntnissen die nachfolgenden entsprechenden Vorgaben der Raumordnung relevant.

Die entsprechenden Grundsätze, die im LEP unter der Überschrift „Steuerung der Freiraumentwicklung“ summiert sind, sind im Umweltbericht zusammengefasst.

29 Aus der Sicht der Gemeinde von Bedeutung sind darüber hinaus im vorliegenden Fall folgende Grundsätze des LEP HR

Relevante Grundsätze des LEP HR

- G 4.3 Ländliche Räume
- G 6.1 Freiraumentwicklung
- G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien

Spezielle Grundsätze, die die Windenergienutzung betreffen, bestehen nicht.

30 Für die konkrete Standortplanung von Windenergieanlagen ist eine lagebezogene Einzelfallprüfung erforderlich.

Regionalplanung Wind

Gemäß Grundsatz G 1 (RegPIWind) kann innerhalb der Eignungsgebiete Windenergienutzung durch die Träger der kommunalen Bauleitplanung die Standortplanung von Windenergieanlagen auf Grundlage kleinräumiger Belange konkretisiert werden.

Weitere Grundsätze der Regionalplanung, die die Planung betreffen, sind nicht erkennbar.

- 31 Die Auseinandersetzung mit Grundsätzen, die nicht oder nur teilweise berücksichtigt werden können, erfolgt im entsprechenden Punkt „Planrechtfertigung / Auswirkungen“ in der Begründung.

Eignungsgebiete sind Areale, in denen bestimmten raumbedeutsamen Maßnahmen oder Nutzungen, die städtebaulich nach § 35 BauGB zu beurteilen sind, anderen raumbedeutsamen Belange nicht entgegenstehen, wobei diese Maßnahmen oder Nutzungen an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen sind ().

Definition Eignungsgebiet

3.2 Fachgesetzliche Vorgaben

- 32 Bei einer Planung sind u. U. weitere fachgesetzliche Vorgaben oder Planungen zu beachten, die ohne Zustimmung, Ausnahme, Befreiung o. dgl. durch die Fachbehörde im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden können.

Vorbemerkungen

3.2.1 Umweltrecht

- 33 Die für das Plangebiet zu beachtenden Bindungen auf der Grundlage des Natur-, des Wasser-, des Boden-, des Immissionsschutz-, des Denkmalrechtes und anderer Rechtsbereiche, die die Umwelt betreffen, werden im Umweltbericht zusammengefasst.
- 34 Die Planung ist von einem laufenden Flurbereinigungsverfahren betroffen.

Flurbereinigungsverfahren

Sonstige verbindliche Vorgaben aus anderen Rechtsbereichen sind gegenwärtig nicht bekannt.

3.3 Formelle Planungen

- 35 Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 BauGB in der Regel aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

Flächennutzungsplan

Für die Stadt Beeskow besteht ein rechtswirksamer FNP.

- 36 Dieser weist zwar im Stadtgebiet Sonderbauflächen für die Windkraftnutzung auf, zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses ist der hier gegenständliche Planbereich für den B-Plan allerdings nicht als Sonderbaufläche dargestellt.

- 37 Der B-Plan kann demzufolge nicht aus diesem FNP entwickelt werden.

Die Konfliktlösung ist im Punkt „Planrechtfertigung / Auswirkungen“ in der Begründung dargelegt.

- 38 Das Plangebiet bzw. sein Umfeld werden von den Planungen für die benachbarten Windparks berührt.

*B-Pläne
sonstige städtebauliche
Satzungen*

3.4 Sonstige Planungen und Vorhaben

- 39 Informelle Planungen und Konzepte der Gemeinde oder sonstige Planungen bzw. Vorhaben, die die das Planvorhaben berühren, sind nicht vorhanden.

Informelle Planungen

Gegebenenfalls bestehende umweltrelevante Planungen, Konzepte und Untersuchungen, die das Planvorhaben betreffen, sind im Umweltbericht aufgeführt.

Umweltkonzepte

4 Städtebauliche Randbedingungen

4.1 Natürliche Standorteigenschaften



Übersicht Standort

Geobasisdaten: © Geobasis-DE/LGB, 2019

- 40 Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“. Es liegt im Grenzbereich zwischen den Untereinheiten „Berlin-Fürstenwalder Spreealniederung“, als Teil des Berliner Urstromtals, sowie „Lieberoser Heide und Schlaubetalgebiet“.
- 41 Es herrschen Sandböden vor. Im Bereich der Flusstalniederungen haben sich teilweise organische Nassböden entwickelt (BFN 2012). Östlich der Beeskower platte grenzt die Lieberoser Hochfläche an. Sie liegt in einer von Seen durchsetzten und von Kiefernwäldern eingenommen Jungmoränenlandschaft. Die Geländehöhen liegen im Mittel zwischen 50 und 70 m NHN. Im Norden durchziehen steil eingesenkte Talrinnen mit zahlreich eingebetteten Rinnenseen die Landschaftseinheit. Überwiegende Flächenanteile werden von Kiefernwäldern geprägt. Auf den Grundmoränenflächen herrscht Ackerbau vor. Grünlandnutzung ist nur zu sehr geringen Flächenanteilen in den Niederungsbereichen vorzufinden.
- 42 Das Untersuchungsgebiet ist nahezu eben. Die Planfläche liegt auf einer Höhe von rund 48 m.
Die Naturraumeinheit ist großräumig durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Waldbestände geprägt.
- 43 Der Windpark nutzt landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Naturraum

*Natürliche
Geländeeigenschaften*

4.2 Umweltbedingungen

- 44 Der Ist-Zustand aus der Sicht der Umwelt wird ausführlich im Umweltbericht abgehandelt und bewertet. *Umweltbedingungen*
- 45 Zusammenfassend kann im vorliegenden Fall von einer Funktionsausprägungen der Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung gesprochen werden. *Bewertung Umweltzustand*

Es bestehen Zustände bzw. Aspekte von Natur und Landschaft, die in der Regel großflächig vorhanden sind und einer relativ intensiven Nutzung in Form von Landwirtschaftlichen Nutzflächen unterliegen.

4.3 Erschließung

- 46 Das B-Plan-Gebiet wird durch keine Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen berührt. Im Geltungsbereich bestehen nur untergeordnete Wege. *Straßenverkehr*
- Anlagen der Eisenbahn und schiffbare Landesgewässer werden von dem Vorhaben nicht berührt.
- 47 Einzelheiten zum Bestand an stadttechnischen Medien sind gegenwärtig nicht bekannt.

4.4 Nutzung

- 48 Es finden sich im Plangebiet neben Ackerflächen im Nordwesten auch Waldflächen. *Landwirtschaft Wald*
- 49 Zu den durch das Wohnen geprägten Orten im Umfeld bestehen Abstände von deutlich mehr als 1000 m. *Siedlungen*

4.5 Sonstige Randbedingungen

- 50 Die Flächen im Geltungsbereich sind dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Auf Grund der Privilegierung der Windkraftnutzung im Außenbereich und der Ausweisung im sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ besteht für WEA Baurecht. *Bauplanungsrechtliche Beurteilung*
- 51 Der Baugrund ist nach den vorliegenden Kenntnissen tragfähig. *Baugrund*
- 52 Entsprechend der aktuellen Karte des Kampfmittelbeseitigungsdienstes beim Zentraldienst der Polizei (Stand 2018) liegt ein Teil des Gebietes des Bebauungsplanes in einer Kampfmittelverdachtsfläche. *Kampfmittel*
- 53 Die Grundstückszuschnitte und –größen sind für die beabsichtigte Nutzung geeignet. Die relevanten Flurstücke im Geltungsbereich befinden sich in privatem Eigentum. Die Eigentümer beabsichtigen, die Flächen für eine Nutzung zur Verfügung zu stellen. Das Vorhandensein von Dienstbarkeiten, die zu beachten sind, ist nicht bekannt. *Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse*
- 54 Nutzungsbeschränkungen können sich u. U. aus den im Punkt 3.2. der Begründung aufgeführten Randbedingungen, aus den Belangen des besonderen Artenschutzes oder anderen Umweltbelangen ergeben. *Nutzungsbeschränkungen*

5 Planungskonzept

- 55 Im Geltungsbereich soll erstmalig ein Windpark zugelassen werden. Grundlage für die Abgrenzung bilden die landesplanerischen Vorgaben. Ein B-Plan kann sich nicht auf einen bestimmten Anlagentyp fixieren.
- 56 Der B-Plan muss die Anlagengeneration beachten, die aktuell realisierbar ist. *Referenz-Anlagen*
- 57 Bei der Konzipierung eines Windparks sind bestimmte technische Randbedingungen zu beachten, die sich mit dem Stand der Technik allerdings ständig weiterentwickeln.

- 58 In der Hauptwindrichtung erfordern die modernen WEA regulär einen Abstand untereinander, der dem 4-fachen des Rotordurchmessers entspricht (4xD). In den übrigen Richtungen wird mindestens von einem 2 bis 3-fachen Rotordurchmesser ausgegangen. *Regel-Anlagenabstand*
- Bei Einhaltung dieser Prämissen können die einzelnen WEA eine optimale Leistung erzielen.
- Allerdings limitieren die Abstände innerhalb der gegebenen Flächengröße die Gesamtzahl der unterzubringenden Anlagen und damit die Gesamtleistung des Windparks.
- Bei einer entsprechenden Prüfung und dem Nachweis der Standsicherheit (Turbulenzgutachten) sind auch reduzierte Abstände zulässig (etwa bis unter 3xD in der Hauptwindrichtung).
- Die erforderlichen Nachweise können allerdings nur im Rahmen der Vorhabenplanung auf der Grundlage der tatsächlich geplanten konkreten WEA-Typen erbracht werden.
- 59 Im vorliegenden Fall wurden diese Untersuchungen durch die Vorhabenträger bereits durchgeführt. Die Abstände der WEA sind entsprechend optimiert. Beachtet sind natürlich die regionalplanerischen Vorgaben, die Verfügbarkeit der Grundstücke und die Erschließungsmöglichkeiten. *Standortspezifische Abstände*
- Insgesamt wurden drei WEA-Standorte innerhalb der SO-Fläche des B-Plans bestimmt. *Anzahl WEA*
- 60 Es ist, wenn die Referenzanlagen herangezogen werden, nach dem Stand der Technik mit einer Gesamthöhe je WEA von bis zu 250 m über Gelände zu rechnen. *Anlagenhöhe*
- Damit kann ein optimaler Ertrag erreicht werden, da die Höhe der Anlage einen wesentlichen Einfluss auf die Stromausbeute hat.
- 61 Allerdings ist die Anlagenhöhe für die maßgeblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die Bevölkerung u. a. von erheblicher Bedeutung. Das kann dazu führen, dass im Einzelfall die aktuell machbaren WEA-Höhen nicht voll ausgenutzt werden können.
- 62 Die in einem Windpark für die Auswirkungen auf die Umwelt wesentliche Inanspruchnahme des Bodens resultiert jeweils *Überbauung*
- aus der Größe der Fundamente
 - aus der Größe der Kranstellfläche und
 - aus den für die Zuwegung benötigten Flächen.
- 63 Für die Turmfundamente werden nach gegenwärtigem Kenntnisstand relativ kleine Flächen voll versiegelt. *Versiegelungsgrad*
- Die dauerhaft anzulegenden Kranstellflächen werden nur teilbefestigt.
- 64 Nur temporär benötigt werden zusätzlich allgemein Montage- und Lagerflächen. Diese werden nach der Errichtung wieder begrünt bzw. der landwirtschaftlichen Nutzung zurückgegeben. *temporäre Befestigungen*
- Nur zeitweilig in Anspruch genommene Flächen spielen für den B-Plan deshalb allgemein keine Rolle.
- Allerdings können z. B. Zuwegungen, die nur für die Bauphase errichtet und befestigt werden, in dem Fall, wenn die Befestigungen nicht zurückgebaut werden, im Rahmen der Umweltprüfung eine Rolle spielen.
- 65 Auch für Windparks ist eine ausreichende wegemäßige Erschließung der Standorte der baulichen Anlagen erforderlich. *Verkehrliche Erschließung*
- Die Anforderungen an die Qualität sind (gemessen an normalen Baugebieten) allerdings relativ gering, da die WEA nach der Errichtung in der Regel nur zu Wartungszwecken und bei Notfällen angefahren werden müssen.
- Zufahrten über entsprechend hergerichtete Wald- oder Feldwege sind allgemein ausreichend.
- 66 Die Erschließung des geplanten Windparks Grunow-Mixdorf erfolgt aus südlicher Richtung vom Windpark Schneeberg aus. Die Erschließung des Windparks Schneeberg selbst erfolgt von der B 168 / B 246 aus.

Es ist gegebenenfalls zwischen den Wegen, die für den Bau erforderlich sind und denen, die für die notwendige Erschließung während der Standzeit benötigt werden, zu unterscheiden. Angestrebt wird eine Doppelnutzung.

- 67 Temporäre Verkehrsflächen werden ggfls. nach schadloser Zwischenlagerung des Mutterbodens den Erfordernissen nach angelegt und nach Errichtung der Windanlagen wieder rückgebaut.

Im B-Plan festgesetzt werden nur die Wege, die für die dauerhafte Erschließung erforderlich sind. Die übrigen spielen aber u. U. für die Umweltprüfung eine Rolle, nämlich wenn sie dauerhaft zu zusätzlichen Überbauungen führen.

Die Erschließungswege im Windpark werden, wie oben dargestellt, über den benachbarten Windpark an die öffentlich gewidmeten Verkehrsflächen angebunden.

- 68 Windparks stellen an die Versorgung mit den Medien der Stadttechnik keine besonderen Anforderungen. Das Ableiten des gewonnenen Stromes ist nicht Gegenstand der Bauleitplanung. *Stadttechnische Erschließung*

Eine spezielle technische Infrastruktur für die Versorgung ist für den Betrieb von WEA nicht erforderlich.

Natürlich muss der gewonnene Strom ins Netz abgeleitet werden. Das erfolgt ausschließlich über Kabel, die bis zum Einspeisepunkt vorzugsweise an vorhandenen Wegen verlegt werden.

- 69 Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden allgemein außerhalb eines Windparks, allerdings möglichst im Umfeld des Eingriff kompensiert. Es werden, wenn möglich, Maßnahmen gewählt, die auch der betroffenen Bevölkerung zu Gute kommen.

- 70 Voraussetzung für eine Ausgleichsmaßnahme ist es, dass artenschutzrechtliche Fragen nicht entgegenstehen, die Nutzung als Landwirtschaftsfläche nicht erheblich beeinträchtigt wird und die Grundstücke verfügbar sind.

Einzelheiten zum Stand siehe Umweltbericht.

- 71 Die Handlungsspielräume der Stadt hinsichtlich der Planung ergeben sich einerseits aus der Planungshoheit, die andererseits aber wieder durch die gesetzliche Privilegierung der Windenergienutzung im Außenbereich aber auch durch die regionalplanerisch festgesetzten Eignungsgebiete eingeschränkt ist. *Abwägungsspielräume*

- 72 Den Belangen der Windenergienutzung kommt im Rahmen der Abwägung auf Grund der Einschränkungen auf der Basis der Regionalplanung innerhalb der entsprechend ausgewiesenen Eignungsgebiete ein besonderes Gewicht zu.

- 73 Die ebenfalls vorliegenden alternativen Entwicklungsvorschläge mit mehr als drei WEA Standorten lassen sich unter Beachtung des Regionalplanes nicht innerhalb seiner Grenzen umsetzen.

Die relativ geringen Abstände der WEA untereinander würden zu Einschränkungen der Effektivität der Anlagen führen. Die Belastungen für Mensch und Umwelt würden sich dagegen deutlich erhöhen.

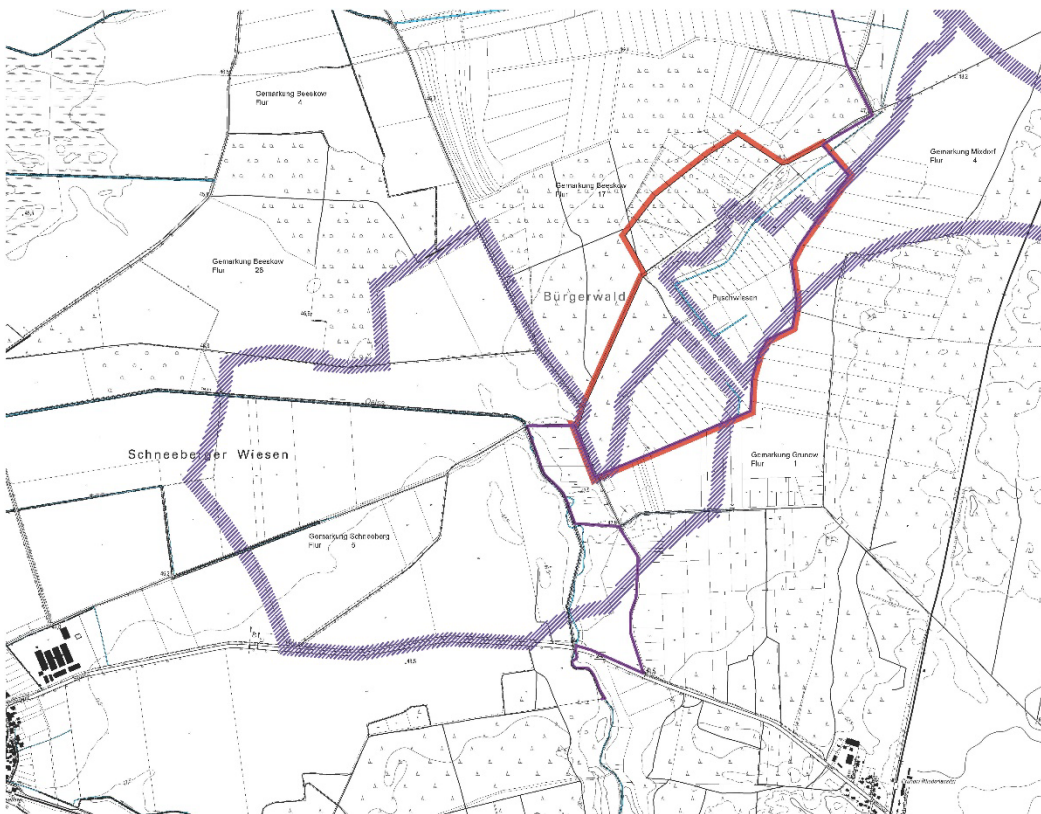
6 Rechtsverbindliche Festsetzungen

6.1 Geltungsbereich

- 74 Das Bbauungsplangebiet wird, wie in der nachfolgenden Karte mit einer roten Linie dargestellt begrenzt. Nachrichtlich übernommen ist die Abgrenzung des regionalplanerisch festgelegten Eignungsgebietes (violett).

- 75 Der B-Plan betrifft zwei regionalplanerisch ausgewiesene Eignungsgebiete.

- 76 Die im Rahmen der Flurneuordnungsverfahrens geänderte Grenze des Stadtgebietes ist beachtet.



Geltungsbereich (rot)

- 77 Die Abgrenzung des Geltungsbereiches ist, gemessen an der Grenze der Konzentrationszone lt. Teil-Regionalplan „Windenergienutzung“, relativ „großzügig“ gewählt. Das Ziel besteht darin, einen hinreichenden „Puffer“ um das eigentliche Baugebiet zu sichern. Puffer

Die entsprechende Festsetzung von Wald in diesem Puffer bedeutet, dass diese Flächen förmlich nicht mehr als „Außenbereich“ gem. § 35 BauGB einzustufen sind.

Demnach besteht auf den betroffenen Grundstücken Baurecht nur (noch) auf der Grundlage der Festsetzungen des B-Planes.

- 78 Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass die Standortkonzeption der Gemeinde im Fall, dass die Ausschlusswirkung wegfällt, nicht unterlaufen werden kann, was zu Nachteilen sowohl für die Umwelt und die Bürger (z. B. durch mehr Lärm) als auch für die Windwirtschaft (z. B. durch „Windklau“) führen könnte.

Es könnte ohne die Entscheidung zum Geltungsbereich für die Zukunft nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass zusätzliche WEA im Nahbereich des SO-Gebietes zugelassen werden müssen, weil z. B. durch ein Unwirksamwerden des Regionalplanes (auf Grund von erfolgreichen Klagen) dessen Ausschlusswirkung entfällt. WEA könnten auf Grund der Privilegierung der Windenergienutzung im Außenbereich dann genehmigt werden.

- 79 Insbesondere geht es darum, die Nutzung der Windenergie im Eignungsgebiet zu unterstützen und auf der anderen Seite eine städtebaulich unerwünschte Ausdehnung des Windparks auszuschließen. Mit der Entscheidung werden die Land- und Forstwirtschaft gefördert. Zusätzliche Flächeninanspruchnahmen werden ausgeschlossen.

Das trifft auch für den Fall zu, dass ein entsprechender sachlicher Teilflächennutzungsplan, der die Windenergienutzung abschließend regelt, unwirksam wird.

Im vorliegenden Fall beträgt der Abstand zwischen dem Eignungsgebiet gem. Regionalplan und dem Geltungsbereich des B-Planes im Durchschnitt 200 m.

- 80 Die Festsetzung des räumlichen Geltungsbereiches erfolgte weitgehend unter Beachtung von Flurstücksgrenzen sowie des regionalplanerisch ausgewiesenen Eignungsgebietes. Dieses liegt vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes. Lage Geltungsbereich

Beachtet sind natürlich auch die Grenzen des Gemeindeterritoriums.

- 81 Einige Punkte sind ohne Bezug zu bestehenden Katastergrenzen festgelegt worden

Soweit erforderlich, werden die Punkte, die nicht an bestehenden Grenzpunkten festgemacht werden können, im B-Plan **vermasst** oder durch **Koordinaten** bestimmt.

Bestimmtheit

6.2 Nutzung der Flächen

82 Es sind folgende Arten von Nutzungen im Geltungsbereich vorgesehen

Nutzung der Flächen

- Baugebietsflächen
- Flächen für Wald
- Landwirtschaftsflächen

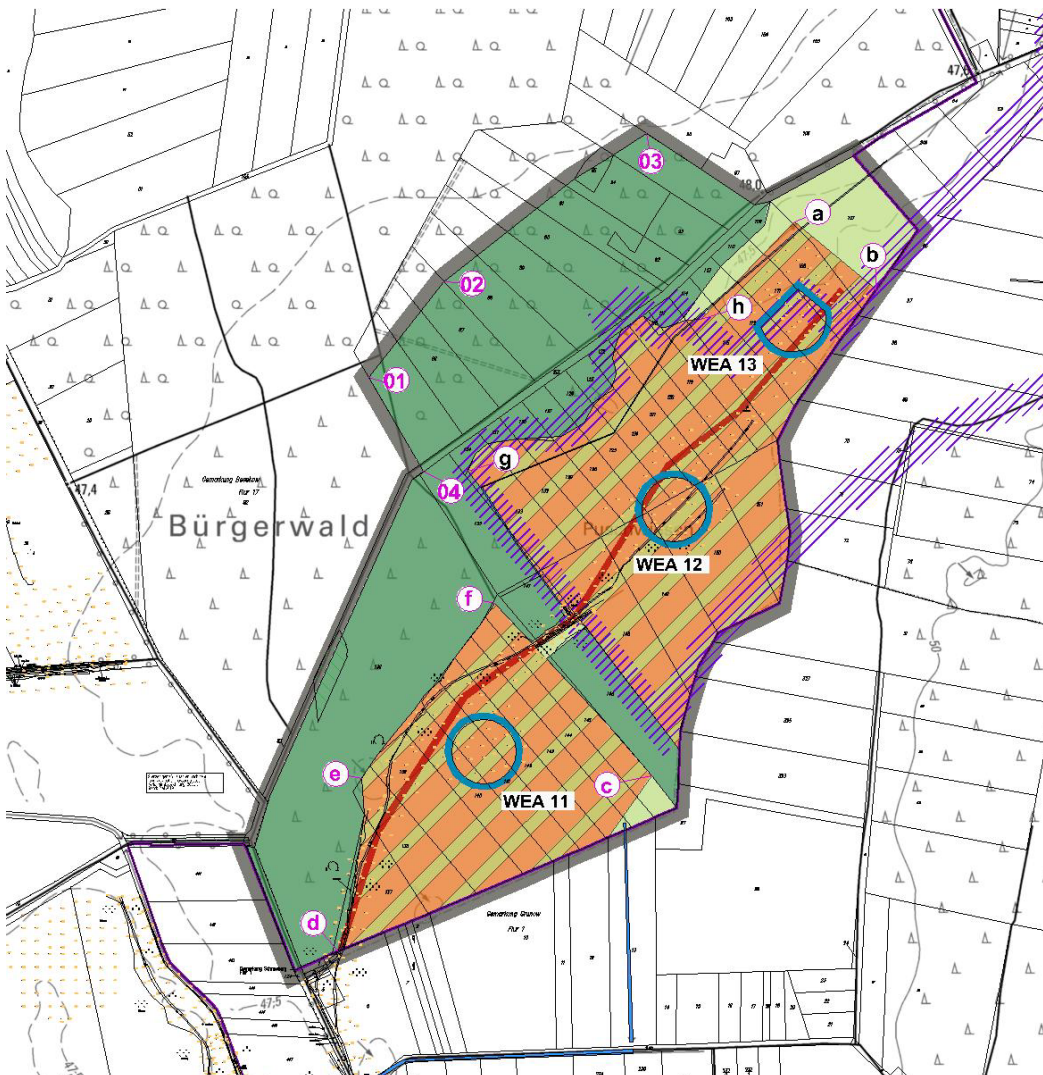
83 Sinnvolle Alternativen für die Festsetzungen zur Flächennutzung sind nicht erkennbar.

Alternativen

Als Alternative können Windparks für WEA, die der öffentlichen Versorgung dienen, nach § 12 Abs.1 Nr. 12 auch als „Versorgungsflächen“ festgesetzt werden.

Damit wäre der Windpark kein Baugebiet im Sinne der BauNVO. Für ein Baugebiet sind die Regelungsmöglichkeiten umfangreicher und gesetzlich besser geregelt.

*Planzeichnung
Entwurf Januar 2021*



6.3 Verkehrsflächen

84 Zu den Verkehrsflächen (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) zählen insbesondere die privaten und öffentlichen Flächen für den fließenden und den ruhenden Verkehr.

85 Es ist für WEA zwar eine ausreichende wegemäßige Erschließung erforderlich, allerdings stellen WEA an diese Wege nur geringe Anforderungen, weil sie nur gelegentlich (z. B. zu Wartungszwecken) angefahren werden müssen.

Erschließung WEA

Die Erschließung der WEA Standorte kann bei einem Windpark auch über Feld- oder Waldwege erfolgen.

- 86 Es ist also, unter Beachtung des Gebots der planerischen Zurückhaltung, nicht erforderlich, im B-Plan Regelungen zu öffentlichen Verkehrsflächen zur Erschließung der einzelnen WEA-Standorte zu treffen. *Verkehrsflächen nicht erforderlich*
- 87 Innerhalb des Geltungsbereiches werden keine entsprechenden Verkehrsflächen festgesetzt.

6.4 Art der baulichen Nutzung

- 88 Die Art der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. *Rechtsgrundlagen*
- 89 Die vorgesehene Nutzung im Plangebiet lässt sich keinem der in den §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführten Baugebiete zuordnen. *Sonstiges Sondergebiet*
- Deshalb sind die entsprechenden Flächen als „Sonstiges Sondergebiet“ nach § 11 BauNVO festzusetzen.
- Der § 11 BauNVO führt entsprechende Arten von SO-Gebieten beispielhaft auf.
- 90 Im letzten Anstrich der Aufzählung in § 11 Abs. 2 BauNVO sind „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen“ aufgeführt. *SO erneuerbarer Energien*
- Ziel der Planung ist es, einen so genannten „Windpark“ zu entwickeln. *Windpark*
- 91 Die Abgrenzung des SO-Gebietes sichert, dass für eine WEA innerhalb der festgesetzten Baugrenze die vom Rotor überstrichene Fläche die Grenze des SO-Gebietes nicht überschreitet. *Grenzziehung SO-Gebiet*
- 92 Da der B-Plan nicht auf konkrete Anlagentypen abstellt, wird pauschal ein Mindestabstand zwischen der Baugrenze und der Grenze des SO-Gebietes von 75 m gewährleistet.
- Damit ist gewährleistet, dass WEA mit einem Rotorradius von bis zu 85 m innerhalb des Baugebietes realisierbar sind. Beachtet ist dabei, dass die Baugrenze die Fläche für das Fundament vorgibt, aber nicht die des Turmes
- 93 Teilweise überschreitet deswegen die Grenze des SO-Gebietes den „Unschärfe-Puffer“ des Regionalplanes. Die WEA-Standorte selbst (d. h. die Fundamente) halten die Grenze des Eignungsgebietes des Regionalplanes ein.
- 94 Waldflächen werden durch das SO-Gebiet nicht in Anspruch genommen.
- 95 Im vorliegenden Fall kommt auf Grund der Ziele der Planung nur die Festsetzung als **„Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Windenergie“** (§ 11 Abs. 2 Satz 2 BauNVO) in Frage.
- In der Planzeichenerklärung wird das SO-Gebiet entsprechend bezeichnet und mit dem Kürzel **„Windpark“** versehen.
- 96 Die Zweckbestimmung wird im vorliegenden Fall durch eine Textfestsetzung näher bestimmt.

Das Sonstige Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Windenergie „Windpark“ dient ausschließlich der Unterbringung von Anlagen, die der Nutzung von Windenergie dienen. Die Flächen, die nicht zweckentsprechend genutzt werden, bleiben landwirtschaftliche Nutzfläche oder Wald. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 2 u. § 11 Abs. 2 Satz 2 BauNVO)

Textfestsetzung 1

- 97 Die Gemeinde will im Plangebiet nur Anlagen zur Energieerzeugung aus Windenergie (WEA) zulassen. Deshalb ist der Begriff „ausschließlich“ Bestandteil der Festsetzung zum Windpark.

Damit werden reine Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die sich mit der Windenergie beschäftigen, nicht zugelassen.

Das ist deshalb wichtig, weil mit der Erforschung und Entwicklung (es wird ja in einem solchen Fall „Neuland betreten“) unkalkulierbare Risiken hinsichtlich der Auswirkungen

verbunden sein können, die die Gemeinde wegen der Siedlungsnähe und der sensiblen Landschaft nicht eingehen möchte.

Die Auswirkungen der Nutzung der Windenergie können dagegen besser abgeschätzt werden, da dem B-Plan ein hinreichend konkretisiertes Vorhaben zu Grunde liegt.

- 98 Die Festsetzungen zur Art der Nutzung umfassen den gesamten Katalog der im SO-Gebiet konkret allgemein bzw. als Ausnahme zulässigen baulichen und sonstigen Anlagen. Die Festsetzung erfolgt durch eine Textfestsetzung. *Art der Nutzung*
- Als Hauptanlagen sind Windenergieanlagen (WEA) im SO-Gebiet allgemein zulässig. Die entsprechende Festsetzung lautet. *Windenergieanlagen*
- Im Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Windenergie „Windpark“ sind Windenergieanlagen (WEA) sowie Anlagen, die der Anbindung des Windparks an das Energienetz oder der Speicherung der Energie dienen und die für den Aufbau, die Wartung und den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen allgemein zulässig. Anlagen, die der Land- und Forstwirtschaft dienen, sind soweit diese nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB privilegiert sind, als Ausnahme zulässig. (§ 11 Abs. 2 BauNVO)** *Textfestsetzung 2*
- 99 Außer Windenergieanlagen und diesen dienende Anlagen werden im Zusammenhang mit dem Windpark keine anderen baulichen Hauptnutzungen vorgesehen.
- 100 Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder dem des Baugebiets selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen, sind nach § 14 BauNVO auch in einem Sondergebiet zulässig. *Windparkaffine Neben- und sonstige Anlagen*
- Die für den gesamten Windpark unter Umständen notwendigen Anlagen, wie Mess- Steuerungs- und Regelanlagen, Transformatoren, Verteiler, Speicher, Energieleitungen u. ä. sowie, sind im Windpark ebenfalls zulässig.
- 101 Die Abgrenzung zu den Hauptnutzungen kann bei konkreten Vorhaben im Einzelfall allerdings schwierig sein. Deshalb sind die wichtigsten dem Windpark dienenden „sonstigen Anlagen“ in der Festsetzung mit aufgeführt. Die Auflistung der zulässigen Nebenanlagen kann nicht abschließend sein. Mit dem technischen Fortschritt können weitere Anlagen erforderlich werden.
- Der Umfang der ausnahmsweise zulässigen Nebenanlagen wird durch die Regelungen zum Maß der Nutzung zusätzlich begrenzt.
- 102 Hinsichtlich der Zulässigkeit von Baustelleneinrichtungen bedarf es im B-Plan keiner weiteren Regelungen. Anlagen, die nur während der Bauzeit benötigt werden sind planungsrechtlich als Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO zulässig. *Temporäre Anlagen und Nutzungen*
- Da die verkehrliche Erschließung mittels Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gesondert geregelt ist, erscheinen die Anlagen für die verkehrliche Erschließung nicht als Bestandteil der Festsetzung. *Erschließungswege*
- 103 Die Zweckbestimmung des B-Planes schließt ausdrücklich eine Nutzung der weiterhin verfügbaren Flächen durch die Land- und Forstwirtschaft ein. *Anlagen für die Land- und Forstwirtschaft*
- Der bei der Definition der Zweckbestimmung verwendete Begriff „ausschließlich“ bezieht sich nicht auf Anlagen, die mit der Land- und Forstwirtschaft im Zusammenhang stehen. Solche sollen weiterhin, wie im Außenbereich auch, zugelassen werden können.
- Somit sind bauliche Anlagen, die der Land- und Forstwirtschaft dienen, als Ausnahme zulässig. Voraussetzung dafür ist, dass der Betrieb des Windparks nicht beeinträchtigt wird.
- Eine Beeinträchtigung ist allerdings regelmäßig anzunehmen, wenn z. B. Wohnungen oder andere stöempfindliche Nutzungen Bestandteil der Anlagen für die Land- und Forstwirtschaft sind.
- Das trifft im übertragenen Sinn auch auf derartige Nutzungen außerhalb des SO-Gebietes zu.
- 104 Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten sind nach § 12 BauNVO (zunächst) in allen Baugebieten, die die BauNVO kennt, zulässig. *Stellplätze und Garagen*

Aber im konkreten Fall lässt die Zweckbestimmung als Windpark nur Stellplätze für den tatsächlichen Bedarf und keine Garagen zu, so dass eine Regelung im Bebauungsplan für den Windpark nicht erforderlich ist.

6.5 Maß der baulichen Nutzung

- 105 Das Maß der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 ff BauNVO festgesetzt.

Gem. § 16 Abs. 5 BauNVO kann das Maß der Nutzung für Teile des Baugebietes, für einzelne Grundstücke oder Grundstücksteile und für Teile baulicher Anlagen unterschiedlich festgesetzt werden; die Festsetzungen können oberhalb und unterhalb der Geländeoberfläche getroffen werden.

Dabei geht es um die „zulässige von baulichen Anlagen überdeckte Fläche“ (die Grundfläche) und um die Höhe (die dritte Dimension) der Bebauung.

Der § 16 Abs. 2 BauNVO kennt unterschiedliche Möglichkeiten, die zulässige von baulichen Anlagen überdeckte Fläche im B-Plan zu bestimmen.

Rechtsgrundlage

6.5.1 Von baulichen Anlagen überdeckte Fläche

- 106 Bei Windparks entsteht die Überbauung der Fläche insbesondere durch das Turmfundament, die Kranstellfläche, die Zuwegung sowie durch Nebenanlagen u. ä. Das sind Anlagen, welche über die Bauphase hinweg in der Regel dauerhaft erhalten bleiben.

Die vom Rotor überstrichene Fläche der WEA gilt dagegen nicht als Überbauung, da der Bodenschutz nicht berührt wird.

Nicht Gegenstand der Festsetzungen im B-Plan sind Flächen für eine temporäre Inanspruchnahme (z. B. für Lagerflächen während der Bauphase oder für die Kranmontage) u. dgl.

Die Auswirkungen der Bauphase werden in der Bauleitplanung allerdings im Rahmen der Umweltprüfung beachtet.

- 107 Die Festsetzungen zur zulässigen Grundfläche (GR) erfolgt unter Beachtung der von den Vorhabenträgern vorgesehenen Anlagenklasse.

6.5.1.1 Hauptanlagen

- 108 Bei Windenergieanlagen, diese stellen die wesentlichen Hauptanlagen in einem Windpark dar, entsteht die „Überbauung der Grundstücksfläche“ u. a. durch die Türme und deren Fundamente.

GR Turmfundamente

Unterirdische Gebäudeteile sind gem. § 19 Abs. 4 Nr. 3 BauNVO bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche (GR) zu berücksichtigen.

WEA mit einem Stahlrohturm erfordern technisch allgemein nur eine geringe Grundfläche je Anlage. Unter bestimmten Bedingungen kann allerdings ein erhöhter Flächenbedarf entstehen.

- 109 Im vorliegenden Fall wird für jeden WEA-Standort die maximal zulässige Grundfläche (GR) für den Turm bzw. für sein als Vollversieglung anzusetzendes Fundament absolut festgesetzt. Unsicherheiten sind durch einen entsprechenden Zuschlag zu den Projektangaben des Vorhabenträgers berücksichtigt.

Unter „normalen“ Bedingungen muss die zulässige GR je WEA also nicht vollständig ausgelastet werden.

- 110 Die zulässige GR für die Turmfundamente wird durch Text festgesetzt.

Die zulässige Grundfläche (GR) für die Turmfundamente beträgt je WEA maximal 750 m². (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 u. § 19 Abs. 4 BauNVO)

Textfestsetzung 3

6.5.1.2 Nebenanlagen

- 111 Die Festsetzungen hinsichtlich der Größe der Fundamente betreffen die zulässigen baulichen Hauptanlagen im Plangebiet.

Vorbemerkungen

- 112 Um den Bau und den Betrieb der WEA zu sichern, sind im Plangebiet zusätzlich Wege, Zufahrten, Kranaufstellplätze und weitere Flächen für Nebenanlagen erforderlich.
- 113 Es ist bei einer Planung für einen Windpark zwingend notwendig, die zulässige Überbauung durch Nebenanlagen im B-Plan klar zu regeln. Diese beanspruchen in einem Windpark im Verhältnis zu den WEA eine relativ große Fläche.
- 114 Für den Windpark kann die zulässige Größe der GR für die erforderlichen Nebenanlagen nicht im Rahmen der Vorhabenplanung auf der Grundlage der pauschalen Regelungen des § 19 Abs. 4 BauNVO bestimmt werden, da die zulässige Überschreitung der festgesetzten GR für die Hauptanlagen durch Nebenanlagen auf 50% begrenzt ist.
- Die auf dieser Grundlage ermittelten Flächen würden nicht ausreichen, um die Funktion des Windparks zu gewährleisten. Sie beanspruchen im Verhältnis zu den WEA eine relativ große Fläche.
- 115 Es bedarf einer separaten Regelung im B-Plan.
- 116 Entsprechend werden in die Ermittlung der Grundflächen alle baulichen Anlagen u. a. also auch die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO eingerechnet.
- 117 Die Rechtsgrundlage für die speziellen Regelungen zur Größe der GR für Nebenanlagen findet sich in § 19 Abs. 4 BauNVO, welcher abweichende Bestimmungen in einem B-Plan zulässt.
- 118 Für eine Windenergieanlage incl. Kranaufstellplatz sind nach Angaben des Vorhabenträgers jeweils mindestens die oben angeführten Parameter notwendig. *GR Kranaufstellflächen*
- Je WEA-Standort wird die maximal zulässige Grundfläche für die relativ großen Kranaufstellflächen als absolute Zahl festgesetzt.
- Im Interesse der Flexibilität ist es auch hier geboten, bei der Festsetzung der maximal zulässigen Überbauung für diese Anlagen einen Spielraum zuzulassen.
- Zusätzlich zur zulässigen Grundfläche je WEA ist Überbauung von maximal 1.600 m² je WEA für die Anlage von Kranaufstellflächen zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 u. § 19 Abs. 4 BauNVO)** *Textfestsetzung 4*
- 119 Bei einem Windpark wird für die Zufahrten u. U. insgesamt ein relativ großer Flächenanteil in Anspruch genommen. Dieser ist stark von den lokalen Verhältnissen und der Verfügbarkeit der jeweiligen Grundstücke abgängig. *GR Zuwegungen*
- 120 Für den B-Plan sind insbesondere die Zuwegungen von Bedeutung, die der dauerhaften „Erschließung“ der Anlagenstandorte im Sinne der Bauordnung dienen.
- 121 Die zulässigen Wegeflächen werden im B-Plan, bezogen auf die einzelnen WEA, deshalb ebenfalls festgesetzt. Das ist auch erforderlich, um z. B. den naturschutzrechtlichen Ausgleich auf einzelne WEA aufschlüsseln zu können, insbesondere wenn unterschiedliche Investoren im Gebiet tätig werden.
- 122 Gegebenenfalls werden für die Bauphase nicht die zukünftigen Erschließungswege, sondern andere Trassen für den Materialtransport genutzt. *Baustraßen*
- Sofern diese Flächen nicht befestigt werden oder die Befestigungen nach der Bauphase wieder zurückgebaut werden, sind sie für die Regelungen im B-Plan nicht relevant.
- Baustraßen die dauerhaft erhalten bleiben werden bei den Festsetzungen dagegen berücksichtigt.
- 123 Hinsichtlich der Erschließung der WEA liegt ein Konzept des Vorhabenträgers vor, welches die spezifischen Randbedingungen des Plangebietes beachtet.
- 124 Auf dieser Basis wurde die zulässige Größe der GR für die dauerhaft zu errichtenden Zufahrten innerhalb des Geltungsbereiches festgelegt.
- 125 Abweichend von den bisherigen Regelungen wird die zulässige GR nicht auf die einzelnen WEA aufgeschlüsselt, sondern für das gesamte Baugebiet zusammengefasst.
- 126 **Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist insgesamt eine maximale Grundfläche (GR) für die Zuwegungen zu den einzelnen WEA von 10.000 m² zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 u. § 19 Abs. 4 BauNVO)** *Textfestsetzung 5*

- 127 Zu beachten ist, dass die für den Transport erforderlichen relativ großen Kurvenradien mit einkalkuliert sind.
- Auch für die Zuwegungen wird in der Festsetzung die zulässige GR je WEA aus „Sicherheitsgründen“ gemessen an den bekannten Anforderungen der Betreiber aufgerundet.
- 128 Festgesetzt werden können nur die GR für die Zuwegungen, die sich innerhalb des Geltungsbereiches befinden.
- Die Wege außerhalb des Geltungsbereiches werden im Rahmen der Regelungen des § 35 BauGB genehmigt.
- 129 Dennoch kann der B-Plan nicht alle Eventualitäten, die in der Phase der Realisierung auftreten können, beachten. *Ausnahmeregelung für die Zuwegungen*
- Es ist nicht auszuschließen, dass es auf Grund von Anforderungen der Hersteller, der Transportlogistik, auf Grund der örtlichen Verhältnisse oder wegen anderer Gründe erforderlich wird, Wegeführungen zu verändern oder Aufweitungen in Kurven bzw. an Knoten vorzunehmen.
- Um für derartige Fälle den Bau von WEA nicht zu verhindern, ist eine Ausnahmeregelung erforderlich.
- 130 Rechtsgrundlage für die Ausnahmeregelung ist § 16 Abs. 6 BauNVO. Die Art der Ausnahme ist im vorliegenden Fall die „GR für die Zuwegungen“ und der Umfang ist die zulässige Überschreitung in %. *Rechtsgrundlage*
- Die festgesetzten Grundflächen (GR) für die Zuwegungen zu den einzelnen WEA können als Ausnahme um bis zu 10 % überschritten werden, wenn die Einhaltung dieser Obergrenzen zu einer wesentlichen Erschwerung bei der Errichtung der Windkraftanlagen führen würde. (§ 16 Abs. 6 BauNVO)** *Textfestsetzung 6*
- 131 Im B-Plan werden keine Regelungen für sonstige Wege getroffen, die für den Bau und den Betrieb des Windparks als Erschließungsanlage ohne Belang sind. *Erschließung sonstige Nutzflächen*
- Solche Wege sind für die land- oder forstwirtschaftliche Nutzung im B-Plan-Gebiet weiterhin zusätzlich zulässig, unabhängig davon, ob sie im SO-Gebiet liegen oder nicht. Sie gelten als land- oder forstwirtschaftliche Nutzflächen im Sinne der entsprechenden Textfestsetzung zur Zweckbestimmung des SO-Gebietes.
- 132 Zusätzlich zu den Flächenbefestigungen für die Kranaufstellflächen und die Erschließungswege sind für die sonstigen im Gebiet zulassungsfähigen Anlagen die Grundflächen zu begrenzen. *Textfestsetzung 7*
- Für sonstige im Zusammenhang mit der Windenergienutzung erforderliche Flächenbefestigungen für sonstige Haupt- und Nebenanlagen ist im Geltungsbereich insgesamt zusätzlich eine Überbauung von maximal 500 m² zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 u. § 19 Abs. 4 BauNVO)**
- 133 Im B-Plan werden keine Regelungen für sonstige Wege getroffen, die für den Bau und den Betrieb des Windparks als Erschließungsanlage ohne Belang sind.
- Solche Wege sind für die land- oder forstwirtschaftliche Nutzung im B-Plan-Gebiet weiterhin zusätzlich zulässig, unabhängig davon, ob sie im SO-Gebiet liegen oder nicht. Sie gelten als land- oder forstwirtschaftliche Nutzflächen im Sinne der Textlichen Festsetzung TF1.
- 134 Die Regelungen der zulässigen Überbauung dienen insbesondere dem Bodenschutz. *Versiegelung*
- Zu beachten ist, dass die zulässige Überbauung nicht mit der sich ergebenden tatsächlichen Versiegelung übereinstimmt. Diese ist insbesondere vom Grad der Überbauung (dem Versiegelungsgrad) abhängig.
- Eine Vollversiegelung der Wege und Aufstellflächen ist allgemein nicht erforderlich. Deshalb sind sie in wasserdurchlässiger Ausführung herzustellen. Teilweise werden auch bereits vorhandene Wege genutzt. Die Neuversiegelung ist hier deutlich geringer, als bei neu anzulegenden Wegen.
- Lediglich die Fundamentfläche je WEA wird vollständig versiegelt.

Der tatsächliche Gesamt-Versiegelungsgrad wird also deutlich geringer sein, als die zulässige Überbauung entsprechend den Festsetzungen zur zulässigen Grundfläche (Einzelheiten siehe Umweltbericht).

6.5.2 Höhenfestsetzungen

- 135 Die Festsetzung der zulässigen Höhen beeinflusst vor allem das Orts- und Landschaftsbild.
- 136 Die charakteristischen Dimensionen der Windenergieanlagen werden sinnvollerweise durch die Nabenhöhe, den Rotordurchmesser und die daraus resultierende Gesamthöhe beschrieben. *Höhenfestsetzungen*
- Das Festsetzen einer Höchstgrenze für die Höhe ist erforderlich, weil die üblichen Störungen bzw. Auswirkungen von WEA einerseits maßgeblich von der Anlagenhöhe beeinflusst werden.
- Da das Binnenland keine optimalen Windverhältnisse bietet, sind für WEA möglichst hohe Anlagen mit einem großen Rotordurchmesser erforderlich, um effektiv zu arbeiten.
- 137 Andererseits bedingen die Festsetzungen zur dritten Dimension unmittelbar die Ausbeute des umweltfreundlich erzeugten Stromes. Für das Erfüllen der Umweltziele ist eine hohe Effizienz bei der Erzeugung erneuerbarer Energien genauso wichtig, wie für die Wirtschaftlichkeit der Anlagen. *Begründung Höhendimension*
- Es ist also bei der Höhe der WEA ein Kompromiss zwischen den widerstreitenden Anforderungen zu finden.
- Im vorliegenden Fall geht die Stadt davon aus, dass im Interesse des Schutzes des Landschaftsbildes und der Bevölkerung eine maximale Gesamthöhe von 200 m angemessen ist.
- Unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der Privilegierung von Windkraftanlagen im Außenbereich sowie aus Gründen der Förderung der Erzeugung erneuerbarer Energien werden die Anlagenhöhen auf die gegenwärtig realisierbaren Höhen begrenzt.
- 138 Die maximale Höhe der WEA wird im B-Plan wie folgt festgesetzt. *Textfestsetzung 8*
- Die Gesamthöhe einer WEA darf im Plangebiet 200 m nicht überschreiten. Die Höhe von Nebenanlagen wird im Plangebiet auf eine Gesamthöhe von jeweils maximal 10 m begrenzt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 u. 18 BauNVO)
- 139 Da im Plangebiet Nebenanlagen in Form von Nebengebäuden (z. B. für Speicher, Trafos, ...) zulässig sind, die durchaus im Landschaftsbild wirksam sein können, muss deren Höhe ebenfalls geregelt werden. *Höhe Nebenanlagen*
- Nebenanlagen in Form von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen (z. B. für das Speichern von Strom) sollen den Baumbestand nicht überragen. Sie werden auf 15 m begrenzt.
- 140 Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist nach § 18 Abs. 1 BauNVO die Bestimmung des Bezugspunktes unerlässlich. *Höhenbezug*
- Der **Höhenbezug (HB)** wird auf der Grundlage der bestehenden Höhen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (Baufenster) je Standort zeichnerisch festgesetzt und als **Tabelle** auf die Planzeichnung aufgebracht.
- Maßgeblich ist die größte Geländehöhe innerhalb des so genannten „Baufensters“.
- 141 Die **Standorte** sind mit **WEA 11 bis WEA 13 bezeichnet**. *Standorte bezeichnet*
- | Standort | Höhenbezug (HB) |
|----------|-----------------|
| WEA 11 | 48,4 m |
| WEA 12 | 48,4 m |
| WEA 13 | 48,5 m |
- Tabelle*
- 142 Der Höhenbezug gilt auch für Nebenanlagen, soweit sie sich innerhalb der Baufenster befinden. Für sonstige Nebenanlagen ist die jeweilige Geländehöhe gem. BbgBO relevant.
- Maßgeblich ist das Höhenbezugssystem DHHN 2016.

6.6 Überbaubare Grundstücksflächen

- 143 Die überbaubare Grundstücksfläche wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO festgesetzt. Mit der Bestimmung der überbaubaren Grundstücksfläche im Sinne von § 23 BauNVO wird festgelegt, an welcher Stelle des Baugrundstückes die Bauausführung für die Hauptanlagen möglich ist. *Vorbemerkungen*

Die BauNVO bestimmt abschließend, mit welchen Mitteln die überbaubare Grundstücksfläche im B-Plan bestimmt werden kann, nämlich durch Baulinien, Baugrenzen oder Bebauungstiefen.

- 144 Im Plangebiet wird für jede festgesetzte WEA die überbaubare Fläche durch eine geschlossene Baugrenze (zeichnerisch) definiert. Dadurch entstehen so genannte „Baufenster“. *Baugrenze
Baufenster*

Die nicht erfassten Grundstücksteile sind nicht mit Windkraftanlagen überbaubar. Auf diesen ist, sofern das im B-Plan nicht ausgeschlossen ist, aber die Errichtung von Anlagen im Sinne von § 14 BauNVO sowie solcher Anlagen ausnahmsweise zulässig, die nach Landesrecht in Abstandsflächen zulässig sind.

- 145 In einem B-Plan darf der Plangeber entweder Baugrenzen festsetzen, die allein nur für das Fundament bzw. den Turm gelten, als auch Baugrenzen, die sich darüber hinaus auch auf den Rotor der WEA beziehen.

Die Baufenster werden im vorliegenden B-Plan ausschließlich für die Fläche der Turmfundamente der WEA festgesetzt. *Baugrenze
für Fundamente*

- 146 Für die vom Rotor überstrichene Fläche wird dagegen keine Baugrenze bestimmt. Begrenzungen für Rotoren sind nicht zwingend erforderlich.

- 147 Die mit Hilfe der Baufenster festgesetzte Anzahl der auszuweisenden WEA bildet unter Beachtung der festgesetzten, gemessen an den Konzepten der Vorhabenträger, geringen Bauhöhe aus wirtschaftlicher und aus Umweltsicht einen tragfähigen Kompromiss. Bei den geringeren Dimensionen der WEA könnten diese durchaus dichter platziert werden, was deren Anzahl erhöhen würde. Im Interesse der Einwohner der nahen Siedlungen und der Landschaft, die durch eine zu hohe Anzahl an Anlagen beeinträchtigt wären, wird am Standort nicht die technisch maximal machbare Anzahl an Standorten ausgewiesen. Dennoch kann der Windpark wirtschaftlich betrieben werden.

Die geplanten Micro-Standorte für die WEA sind durch die Vorhabenträger unter Beachtung aller wesentlichen Faktoren ermittelt worden. *Standortwahl*

- 148 Die Baufenster sind in der Regel **kreisförmig**.

Der **Durchmesser** für die Standorte ist in der Planzeichnung mit **100 m** festgesetzt. Es verbleibt für die Vorhabenplanung ein gewisser Spielraum für die Feinabstimmung der Standorte.

- 149 Zu große Durchmesser der Baufelder und die damit verbundenen größeren Spielräume würden dazu führen können, dass zwischen die einzelnen WEA zu geringe Abstände entstehen könnten. Das könnte zu unzulässigen Turbulenzen führen, die die Standfestigkeit bzw. die Effektivität der WEA beeinträchtigen könnten.

Die geplanten WEA befinden sich (einschließlich der Fundamente) jeweils innerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen.

Beachtet ist Grenze des Eignungsgebietes laut des sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“.

Die von den Vorhabenträgern angegebenen Standorte liegen nicht in allen Fällen im Zentrum der überbaubaren Flächen.

- 150 Die Baufenster werden in der Planzeichnung lagemäßig durch die **Angabe der Koordinate des Zentrums** im B-Plan wie folgt eindeutig definiert.

<u>Standort</u>	<u>Ostwert</u>	<u>Nordwert</u>	
WEA 11	456658.71	5781080.41	
WEA 12	456950.00	5781451.00	
WEA 13	457132.24	5781742.15	(457140.23 / 5781788.86)

*Standortkoordinaten
Baufenster*

151 Bei den nicht kreisförmigen Baufenstern sind zusätzliche Angaben erforderlich. Die entsprechenden **Koordinatenpunkte** für die **Schnittpunkte der Geraden** sind oben in Klammern gesetzt.

152 Maßgeblich ist das Lagebezugssystem UTM North ETRS89 Zone 33 Nord.

Lagebezugssystem

6.7 Weitere bauplanungsrechtliche Festsetzungen

153 Im Folgenden werden die Planinhalte (gem. § 9 Abs. 1 BauGB) behandelt, die, zusätzlich zu den für einen qualifizierten B-Plan notwendigen Regelungsinhalten, unter den gegebenen Bedingungen im B-Plan festzusetzen waren.

Die grünordnerischen Festsetzungen (gem. §9 Abs. 1 Nr. 20 und 25) werden wegen der besonderen Bedeutung der Belange von Natur- und Landschaftsschutz separat behandelt.

6.7.1 Flächen für die Landwirtschaft / Wald

154 Nicht für die Windenergie bzw. für notwendige Nebenanlagen oder für Wege benötigte Flächen werden auch in Zukunft weiterhin forstwirtschaftlich genutzt. Das bedeutet, dass insgesamt gesehen auf dem überwiegenden Teil des B-Plan-Gebietes die bisherige Nutzung fortgeführt werden kann.

*Landwirtschaftsflächen
Wald
außerhalb SO-Gebiet*

Die entsprechenden Flächen des Geltungsbereiches außerhalb des SO-Gebietes werden auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB als **Wald** und **Fläche für die Landwirtschaft** festsetzt.

6.7.2 Immissionsschutz

155 Festsetzungen zum Immissionsschutz sind im B-Plan nicht erforderlich.

Erst im Rahmen der Vorhabengenehmigung können unter Beachtung der konkreten Anlagenparameter z. B. Abschaltzeiten u. dgl. festgesetzt werden, die das Einhalten der Orientierungswerte z. B. für Lärm sicherstellen.

156 Das trifft auch auf den Schattenwurf zu.

6.7.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

157 Die zur Erschließung der WEA-Standorte unmittelbar erforderlichen Wege sind nicht als Verkehrsfläche festgesetzt.

Vorbemerkungen

158 Wenn die unmittelbare Anbindung des WEA Standortes an eine öffentliche Straße fehlt, ist die Erschließung nur gesichert, wenn die Zufahrt zum öffentlichen Straßennetz z. B. durch eine Baulast oder Grunddienstbarkeit abgesichert ist.

Eine solche rechtliche Sicherung der Erschließung muss nicht schon mit der Aufstellung des B-Planes gegeben sein.

Sie ist gem. §§ 30 bis 35 BauGB nur Voraussetzung für die Zulassung von Einzelvorhaben.

Der Ausbau privater Straßen und Wege ist nach der Bauordnung baugenehmigungspflichtig. Über die Zulässigkeit wird abschließend im Bauantrag befunden.

159 In den künftigen Genehmigungsverfahren ist also die öffentlich-rechtliche Sicherung der Erschließung der Windenergieanlagenstandorte regelmäßig in Form der Eintragung von beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten zugunsten der unteren Bauaufsichtsbehörde bzw. durch Eintragung von Baulasten erforderlich.

Wegerechte

Der B-Plan selbst bildet die öffentlich-rechtliche Grundlage dafür.

160 Die erforderliche Erschließung sowohl während der Bautätigkeit als auch im Betrieb wird über Fahrrechte auf privaten Grundstücken abgesichert und entsprechend im B-Plan geregelt.

*Vorbemerkungen
Geh-, Fahr- und Leitungsrechte*

Die Dienstbarkeiten zur Gewährung von Geh- und Fahrrechten sollen auch der notwendigen Verlegung der Versorgungsleitungen (Aufnahme und Abführung der erzeugten Elektroenergie) dienen.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte können im B-Plan nur aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden.

Städtebauliche Gründe

Da diese Rechte dem Eigentümer ein bestimmtes Tun, Dulden oder Unterlassen aufgeben, müssen diese Rechte inhaltlich genau bestimmt sein.

Im vorliegenden Fall sollen die für die Erschließung erforderlichen Wege für die Betreiber der WEA bzw. die Grundstücksnutzer (als „Anlieger“) nutzbar sein.

Im B-Plan werden die für den Bau bzw. den Betrieb notwendigen Geh- und Fahrrechte festgesetzt.

- 161 Da das **Planzeichen 15.5 der PlanZV** auf Grund der Größe bzw. des Maßstabes der Planzeichnung nicht klar erkennbar wäre, wird es mit der Farbe „rot“ kombiniert und entsprechend abgewandelt. *Planzeichen*

Die entsprechenden Rechte werden durch Text näher bestimmt.

Die in der Planzeichnung als „Fläche mit einem Fahrrecht“ festgesetzten Wege werden zum Zweck der Sicherung der verkehrlichen Erschließung jeweils mit einem Fahrrecht zu Gunsten der Betreiber der Windenergieanlagen belastet. (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) *Textfestsetzung 9*

Der B-Plan berührt keine sonstigen Geh-, Fahr- oder Leitungsrechte für die Nutzer von Landwirtschafts- und Waldflächen bzw. für Versorgungsbetriebe.

6.7.4 Grünordnerische Festsetzungen

- 162 Unter dem Begriff „grünordnerische Festsetzungen“ werden die in § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB aufgeführten Festsetzungsmöglichkeiten zusammengefasst. Diese werden nachfolgend, soweit relevant, abgearbeitet.

- 163 Im vorliegenden Fall sind hinsichtlich des besonderen Artenschutzes dem Umweltbericht Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung zu entnehmen.

- 164 Im vorliegenden Fall geht es darum, für die Graumammer Verstöße gegen die Verbotstatbestände zu vermeiden bzw. zu mindern.

- 165 Dazu sind die Standorte WEA 11, 12 und 13 mit einem dunklen und matten Anstrich in den untersten 15 m des Turmfußes zu versehen, um eine erhebliche Gefährdung durch Mastanflüge für die Art Graumammer zu vermeiden.

Die WEA 11 bis WEA 13 sind im Bereich ab dem Turmfundament bis in eine Höhe von 15 m mit einem dunklen und matten Anstrich zu versehen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) *Festsetzung 10*

- 166 Weitere Umweltmaßnahmen, die Inhalt der Festsetzungen eines B-Planes sein können, gibt der Umweltbericht für den Geltungsbereich nicht vor.

Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen für die übrigen Schutzgüter sind im Plangebiet im Umweltbericht nicht herausgearbeitet worden. *Eingriffsregelung*

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in die Schutzgüter werden nicht im Geltungsbereich realisiert.

- 167 Im Interesse von Natur und Landschaft wird eine Rückbauverpflichtung für den Fall festgeschrieben, dass die Anlagen dauerhaft nicht mehr betreiben werden. *Rückbauverpflichtung*

Windenergieanlagen, einschließlich ihrer Fundamente, die nicht mehr dauerhaft betrieben werden, sind zurückzubauen. Das betrifft auch die jeweiligen Zuwegungen und Kraniaufstellflächen sowie unterirdische Leitungen. Der Standort ist in seinen ursprünglichen Zustand wieder herzustellen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) *Textfestsetzung 11*

- 168 Entsprechend den Empfehlungen der Umweltprüfung werden die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ausschließlich außerhalb des Plangebietes realisiert.

Eine ökologische Aufwertung des Gebietes selbst würde zusätzlich Tiere anziehen, die u. U. durch die Anlagen gefährdet würden. Das wäre insbesondere bei Fledermäusen und Vögeln zu befürchten.

Die Umsetzung der Maßnahmen wird rechtzeitig vertraglich geregelt. *Sicherung durch Vertrag*

6.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

- 169 Um die Störungen für die Landschaft so gering wie möglich zu halten, sollen die WEA im gesamten Eignungsgebiet möglichst gleichartig gestaltet sein.

Einheitliche Gestaltung der WEA

Wichtigste Merkmale sind, neben der Anzahl der Rotorblätter und dem Durchmesser der Rotoren sowie den Farben und der Drehrichtung, vor allem die Bauart der Türme.

Im Plangebiet sollen Gittermasten ausgeschlossen sein.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind WEA mit einem Gittermast unzulässig. *Textfestsetzung 12*
(§ 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)

6.9 Nachrichtliche Übernahmen / Kennzeichnungen

- 170 Die Festsetzungen des B-Planes werden soweit erforderlich durch nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB und / oder Kennzeichnungen nach § 9 Abs. 5 BauGB ergänzt.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind nachrichtliche Übernahmen oder Kennzeichnungen erforderlich.

6.10 Vermerke / Hinweise

- 171 Die Hinweise bzw. Vermerke verweisen auf einige wichtige Randbedingungen, die vor allem bei der Bauplanung zu beachten sind. Sie können niemals vollständig sein und entbinden den Planer nicht von der Pflicht, bei der Bauplanung die einschlägigen Vorschriften zu ermitteln und zu beachten.

6.10.1 Vermerke

- 172 Auf die Planzeichnung für den Satzungsbeschluss wird gem. „Planunterlagen VV“ vom 16. April 2018 eine vermessungs- und **katasterrechtliche Bescheinigung** aufgebracht, der von der zuständigen Vermessungsstelle durch Unterschrift bestätigt wird.

Vermessungs- und katasterrechtliche Bescheinigung

Es besteht kein Erfordernis für weitere Vermerke auf der Planzeichnung.

6.10.2 Hinweise

- 173 Auf der Planzeichnung wird auf die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses **geltenden Fassungen des Baugesetzbuches (BauGB)** sowie der **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** als wesentliche Rechtsgrundlagen hingewiesen.

Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlage für den Erlass von Satzungen ist in Brandenburg die **Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf)**.

- 174 Im B-Plan wird auf die Regelungen zur Absicherung des naturschutzrechtlichen Ausgleiches hingewiesen.

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für die Eingriffe in die Umwelt wird gem. § 1a Abs. 3 BauGB durch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB auf von der Stadt oder dem Vorhabenträger bereitgestellten Flächen sichergestellt.

Hinweis Naturschutzrechtlicher Ausgleich

- 175 Zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kann es erst durch die Verwirklichung der Bauvorhaben kommen, da noch nicht das Planvorhaben, sondern erst das Bauvorhaben selbst die verbotsrelevante Handlung darstellt.

Artenschutz

Aber auch wenn die artenschutzrechtlichen Verbote nicht unmittelbar für die Bebauungsplanung gelten, muss die Gemeinde diese bereits auf der Ebene der Bebauungsplanung beachten. Drohende Verstöße gegen die Verbote können wegen Vollzugsunfähigkeit zur Unwirksamkeit der Bauleitplanung führen.

- 176 Um Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG abzuwenden sind bei der Planumsetzung zwingend Maßnahmen zum Schutz der relevanten Arten erforderlich. Folgende Hinweise zum Artenschutz werden in die Planzeichnung übernommen.

Baumaßnahmen auf den Flächen im Plangebiet sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass unter die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG fallende Arten durch Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

Hinweise Artenschutz

- 177 Als Vermeidungsmaßnahme besonders geeignet hat sich eine Bauzeitenregelung in Kombination mit einer (in Bezug auf die Vorhabenrealisierung) zeitnahen Erfassung des Bestandes erwiesen.

Unter den Begriff „Vorhabenrealisierung“ fallen neben der eigentlichen Baumaßnahme auch Maßnahmen zur Bauvorbereitung wie Gehölbeseitigungen, Gebäudeabbrüche o. ä. auf den Flächen im Plangebiet bzw. im Umfeld im Sinne von § 29 BauGB.

- 178 Insbesondere zur Sicherstellung, dass Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durch das konkrete Vorhaben ausgeschlossen werden können, ist über die gesamte Realisierungszeit eine ökologische Baubetreuung erforderlich. Diese umfasst auch die mit der Vorhabenrealisierung zeitnahe Bestandsüberprüfung.

In Abhängigkeit vom konkreten Zeitpunkt der Realisierung sind u. U. so genannte „CEF-Maßnahmen“, d. h. vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen, für einige relevante Arten erforderlich. Grundsätzlich sind für den relevanten Artenbestand CEF-Maßnahmen möglich.

7 Planrechtfertigung / Auswirkungen

7.1 Entwicklung aus dem FNP

- 179 Bebauungspläne sind gem. § 8 BauGB aus einem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Für die Gemeinde existiert ein wirksamer Flächennutzungsplan (FNP).

- 180 Die Ziele und Inhalte des B-Planes stehen in einem deutlichen Widerspruch zu den Grundsätzen des FNP. Der B-Plan kann nicht aus dem zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses rechtswirksamen FNP entwickelt werden.

Parallelverfahren

Der Plan kann dennoch aufgestellt werden, da der Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert wird.

- 181 Das entsprechende Verfahren wurde von der Stadt eingeleitet.

7.2 Landesplanung

- 182 Bauleitpläne sind an die Ziele der Landesplanung und Raumordnung anzupassen.

Landesplanung

Diese Anpassungspflicht bezieht sich auf die jeweils aktuellen Ziele der Landesplanung. Die Ziele der Raumordnung können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden. Die Grundsätze sind zu berücksichtigen.

- 183 Der vorliegende Plan steht nicht im Konflikt mit landesplanerischen Zielen.

Ziele

- 184 Die Betroffenheit der Grundsätze der Landesplanung ist durch den Plangeber in eigener Regie zu prüfen.

Grundsätze

Im vorliegenden Fall sind die im Punkt 3.1.2 der Begründung benannten Grundsätze relevant und eindeutig beachtet.

Ein Abwägungsbedarf zwischen diesen Grundsätzen der Landesplanung und den planerischen Zielen der Gemeinde ist nicht zu erkennen.

7.3 Sonstige Wirkungen

7.3.1 Naturgüter

- 185 Die Umweltwirkungen sowie die Lösungsansätze für Vermeidungs-, Minderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Naturgüter und der Landschaft sind im vorläufigen Umweltbericht beschrieben.

Unüberwindliche Hindernisse sind nicht erkennbar.

Der B-Plan sieht für den Fall, dass WEA nicht weiter betrieben werden, eine Rückbauverpflichtung vor.

*Rückbauverpflichtung
als Umweltbeitrag*

Bei Gefahr durch Eigentumswechsel, Umfirmierung, Insolvenzen oder Ausfall der Bankbürgschaft muss sichergestellt werden, dass Rückbau und Entsorgung nicht schlussendlich durch den Steuerzahler zu tragen sind.

Vor Inbetriebnahme jeder Windkraftanlage ist eine entsprechende Sicherheit in Form einer Bankbürgschaft bezogen auf die tatsächlichen (realen) Rohbaukosten in der Höhe der gesetzlichen Vorgaben nachzuweisen.

7.3.2 Artenschutz

- 186 Nachteilige Umweltauswirkungen auf die relevanten Brutvögel können für das Planvorhaben weitestgehend ausgeschlossen werden.

Die im Sinne des Artenschutzes zu beachtenden Tatbestände (§ 44 BNatSchG) werden ausführlich im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag diskutiert. Im Ergebnis wird festgestellt, dass durch die Planung der WEA 1 bis WEA 10 kein Verbotstatbestand unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen einschlägig ist.

Die vorliegenden Informationen zeigen, dass die vorliegende Planung grundsätzlich nicht am Artenschutz scheitern muss.

7.3.3 Mensch

- 187 Zum Thema Schallimmissionen gibt es eine erste Berechnung. Die zeigt, dass an den gewählten Immissionsorten mit den konkret geplanten Anlagen nachts die Orientierungswerte für Wohngebiete von nahezu 40 dB (A) eingehalten werden. *Schall*

Die Stadt kann davon ausgehen, dass unzulässige Immissionen nicht zu erwarten sind, zumal im Rahmen der Vorhabengenehmigung die Möglichkeiten für eine Gegensteuerung bestehen.

Das trifft sinngemäß auch auf die Fragen des Schattenwurfs zu.

7.3.1 Wirtschaft

- 188 Die Höhe von 200 m, entspricht vollumfänglich der Dimension aktuell am Markt verfügbarer Windkraftanlagen. Diese Höhe trägt zum Schutz des Landschaftsbildes bei. Weiterhin war diese Maximalhöhe zum Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes maßgebend. *Wirtschaftlichkeit gewährleistet*

Des Weiteren entspricht diese Höhe auch genau dem Portfolio des potentiellen Vorhabenträgers. (16 Anlagen Nordex 117/3600 Delta die 2020 im Windpark Hoort in Betrieb genommen wurden).

Die Windeignungsfläche bietet genug Raum, um eine wirtschaftliche Nutzung mit Anlagen mit einer Höhe von 200 m Höhe in der gewählten Anzahl zu realisieren.

Diese Festsetzungen stellen gemäß Baugesetzbuch (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) keine Verhinderung der Nutzung der Ausweisungsfläche für die Windenergie dar, sondern ermöglichen frühzeitig einen Interessenausgleich und eine spätere Konfliktvermeidung. *Keine Verhinderungsplanung*

8 Umweltbericht

- 189 Nach § 2a Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Nachfolgend werden die nach gegenwärtigem Kenntnisstand für die Planungsphase „Entwurf“ Lösungsansätze vorliegenden Erkenntnisse über den Zustand des Plangebietes, die Auswirkungen der zulässigen Vorhaben und zur Bewältigung der Beeinträchtigungen der Umweltfaktoren zusammengefasst.

8.1 Einleitung

8.1.1 Inhalt und Ziele der Planung

- 190 Bei der Planung geht es um die Neuaufstellung eines Bebauungsplanes für einen Windpark nordöstlich von Schneeberg in der Stadt Beeskow. *Vorhaben*

- 191 Das Plangebiet liegt nordöstlich des Ortsteils Schneeberg im Osten des Stadtgebietes von Beeskow, direkt an der Stadtgrenze. *Standort*

Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 68 ha. Davon ist allerdings nur eine Teilfläche als Windpark vorgesehen.



Räumliche Einordnung
Plangebiet

- 192 Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“. Es liegt im Grenzbereich zwischen den Untereinheiten „Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung“, als Teil des Berliner Urstromtals, sowie „Lieberoser Heide und Schlaubetalgebiet“.

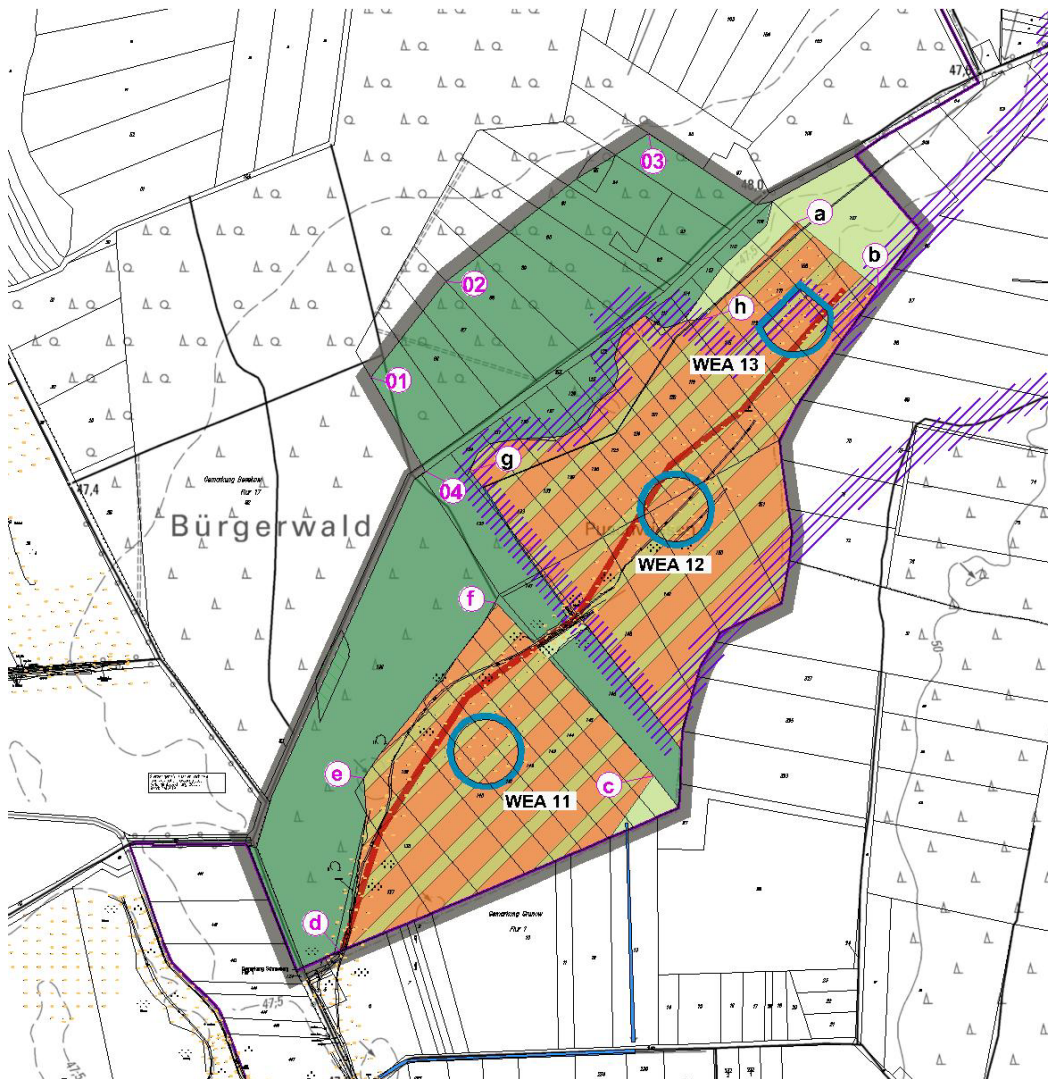
Naturraum

Das Untersuchungsgebiet ist nahezu eben. Die Planfläche liegt auf einer Höhe von rund 48 m.

Die Naturraumeinheit ist großräumig durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Waldbestände geprägt.

- 193 Die Ziele der Planung können wie folgt zusammengefasst werden.
- Steuerung der Standorte der Windenergieanlagen (WEA) und Regelung der dritten Dimension der WEA
 - Reduzierung der Beeinträchtigungen für die Bürger
 - Regelung der naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

Inhalt und Ziele der Planung



194 Der B-Plan setzt neben Flächen für die Landwirtschaft und für Wald ein Sondergebiet für die Windenergienutzung fest. *Festsetzungen im B-Plan*

Weiterhin sind die notwendigen Zuwegungen zu den WEA-Standorten und bestehende Gewässer ausgewiesen.

Hinsichtlich des Maßes der Nutzung werden die zulässigen maximalen überbauten Flächen sowie die Höhen der WEA festgelegt.

8.1.2 Ziele des Umweltschutzes

195 Für den Planungsraum sind neben den einschlägigen Vorschriften des BauGB und des NatSchG, umweltbezogene Vorschriften, Fachplanungen und Informationen zu berücksichtigen. *Ziele des Umweltschutzes*

Im Rahmen der Umweltprüfung sind deshalb u. a. die Vorgaben der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Dabei geht es um das Landschaftsprogramm des Landes, Landschaftsrahmenpläne u. dgl. *Planungen*

196 Die wesentlichen gesetzlichen Vorgaben zum Umweltschutz finden sich im BauGB und im BNatSchG. Daneben betrifft eine Vielzahl von Fachgesetzen die Planung. *Gesetzliche Regelungen*

Gemäß § 1 BBodSchG sowie nach § 1a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. *Bodenschutz*

Zur Bestimmung bestimmter Grenz-, Orientierungs- und Richtwerte für Immissionen aus den unterschiedlichen Quellen wurden verschiedene Rechtsverordnungen und technische Regelwerke und Anleitungen erlassen. Das Beiblatt 1 zur DIN 180051 enthält Orientierungswerte für die städtebauliche Planung und Hinweise für die schalltechnische Beurteilung von Vorhaben. *Lärm*

- 197 Innerhalb des Geltungsbereiches und der näheren Umgebung befinden sich keine Schutzgebiete nach dem NatSchG. *Naturschutz Schutzgebiete / Biotope*
Im Plangebiet befinden sich keine geschützte Biotope bzw. Landschaftsbestandteile.
- 198 Im Plangebiet und seinem maßgeblichen Umfeld können hinsichtlich des besonderen Artenschutzes Konflikte mit „relevanten“ Arten nicht ausgeschlossen werden. *Besonderer Artenschutz*
Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern vorsorglich eine Prüfung, inwieweit die durch die Planung zulassungsfähigen Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der besonders bzw. der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten führen können.
- 199 Die Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele bei der bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus den nachfolgenden Beschreibungen und Bewertungen der ermittelten Umweltauswirkungen. *Berücksichtigung*

8.2 Umweltwirkungen

8.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes Nutzung

Die Landnutzung erfolgt im Wesentlichen landwirtschaftlich.

Landnutzung

8.2.1.1 Boden / Fläche

- 200 Im Untersuchungsgebiet findet sich, eiszeitlich (diluvial) geprägt, eine heterogene Verteilung der Bodenverhältnisse. *Boden*

Im Südosten finden sich in unterschiedlichem Umfang

- Erdniedermoore aus Torf über Flusssand
- Reliktmoorgleye aus flachem Torf über Flusssand
- verbreitet Reliktanmoor-, Humusgleye und Gleye aus Flusssand
- Reliktmoorgleye
- Humusgleye und Gleye aus Flusssand
- Niedermoore aus Torf über tiefem Flusssand
- Niedermoore aus Torf über Flusssand

- 201 Darüber hinaus wechseln sich Braunerden, Gleye und Mischformen mit sandigen Beimengungen als dominante Bodenarten innerhalb des Geltungsbereiches ab.

- 202 Im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches und in Teilflächen im Norden sind Bodenzahlen < 30 vorherrschend. Im westlichen Teil sowie auf Teilflächen entlang der Oelse sind Bodenzahlen von überwiegend 30-50 und verbreitet von < 30 vorhanden.

- 203 Die vorhandenen Böden sind nicht als schutzwürdige oder gefährdete Bodentypen einzuordnen.

Die Schutzwürdigkeit der Böden ergibt sich aus der allgemeinen Bedeutung als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Menschen.

Braunerden und Gleyböden sind in Brandenburg weit verbreitet. Aufgrund ihrer hohen Wasserdurchlässigkeit besitzen Gleye unter landwirtschaftlicher Nutzung im Vergleich zu Waldflächen eine erhöhte Grundwasserneubildungsrate und damit eine wichtige Regulationsfunktion.

Die Niedermoorböden, die sich im Plangebiet durch eine extensive Grünlandnutzung kennzeichnen, sind aufgrund der Natürlichkeit und des ungestörten Wasserhaushaltes als Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung zu werten

Insgesamt ist einzuschätzen, dass es sich mit Ausnahme der Niedermoorböden bei den weiteren Böden um Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung handelt.

Das landwirtschaftliche Ertragspotential ist für Brandenburger Böden als durchschnittlich zu bewerten.

8.2.1.2 Wasser

- 204 Im Plangebiet befinden sich Fließgewässer II. Ordnung mit den entsprechenden Gewässerrandstreifen. Es handelt sich um Entwässerungsgräben. Die Oelse verläuft in einem Abstand von ca. 150 m westlich außerhalb des Geltungsbereiches. *Wasser*

Im zentralen Geltungsbereich verläuft ein Graben, der in Richtung Nordosten zum Rager Hauptgraben entwässert. Im Südwesten des Plangebietes ist ein weiterer Graben gelegen, der in seinem Verlauf außerhalb des Geltungsbereiches in die Oelse führt. Die Gräben sind teilweise temporär und teilweise ganzjährig wasserführend und kennzeichnen sich durch intensive Instandhaltungsmaßnahmen.

- 205 Der Grundwasserstand ist insbesondere von Belang, wenn er mit der belebten Bodenschicht in Verbindung steht.

Für das Plangebiet ist davon auszugehen, dass das nicht der Fall ist. Der Grundwasserflurabstand liegt im Plangebiet zwischen < 1 m bis 4 m.

Der oberflächennahe Grundwasserleiterkomplex ist überwiegend als „unbedeckter Grundwasserleiter der Niederungen und Urstromtäler“ charakterisiert. Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Geltungsbereich zwischen 49 und 63 mm im Jahr.

Insgesamt ist einzuschätzen, dass hinsichtlich des Schutzgutes Wasser Funktionen allgemeiner Bedeutung vorliegen.

8.2.1.3 Lebensraum / Pflanzen / Tiere / Vielfalt

- 206 Im Plangebiet finden sich vorrangig intensiv genutzte Ackerflächen. Die Wälder werden forstwirtschaftlich genutzt. *Lebensraum / Pflanzen*

- 207 Im Geltungsbereich des Bepflanzungsplanes dominiert eine intensive landwirtschaftliche Nutzung in Form von Grünlandbewirtschaftung. Einzelne Entwässerungsgräben untergliedern die weitläufigen Wiesenflächen. Kleinfächig grenzen im Osten intensiv bewirtschaftete Ackerflächen an

- 208 Die Waldflächen des sogenannten „Bürgerwaldes“ nehmen den Norden und Westen des Plangebietes ein. Es handelt sich um bewirtschaftete Forstflächen unterschiedlicher Ausprägungen.

Neben reinen Kiefernforsten kommen auch Eichenwälder in unterschiedlichen Ausprägungen sowie sonstige Laub- und Laub- Mischbestände, aber auch Aufforstungen und Rodungen vor.

Die Kiefernforste sind floristisch verarmt und kennzeichnen sich durch einheitliche Altersklassen.

Bemerkenswert sind hingegen die Eichen-Hainbuchenwälder (FFH-Lebensraumtyp 9160) sowie die Eichenwälder bodensauer Standorte (FFH-Lebensraumtyp 9190).

Die Wälder sind durch einen Bestand an Alt-Eichen und ihre naturnahe Artenzusammensetzung charakterisiert.

Im zentralen Geltungsbereich des Bürgerwaldes befindet sich eine Restfläche eines Erlenwaldes. Aufgrund der vorherrschenden Standortbedingungen hat sich die Schwarz-Erle als Hauptbaumart etabliert.

- 209 Neben den flächigen Waldbeständen kommen auch einzelne lineare und punktuelle Gehölzbestände vor.

Im zentralen Bereich handelt es sich um eine Baumreihe aus jungen Schwarz-Erlen, die entlang eines temporär wasserführenden Grabens verläuft.

- 210 Mit Ausnahme einiger Waldflächen handelt es sich bei den im Plangebiet vorkommenden Biotopen ausschließlich um Biotope artenarmer Ausprägungen, die durch anthropogene Beeinträchtigungen gestört sind.

- 211 Ein Vorkommen von Pflanzenarten der FFH-Richtlinie wurde im Rahmen der Biotopkartierung nicht nachgewiesen.

Das Gebiet betrifft neben den dominierenden landwirtschaftlich genutzten Flächen auch kleinteilig strukturierte Nahrungsflächen und Waldrandbereiche. *Tiere*

Im Zusammenhang mit der Windkraftnutzung sind einige Tiergruppen besonders zu betrachten.

- 212 Die nachfolgenden Darstellungen betreffen den Gesamttraum der beiden Windparks Schneeberg und Mixdorf.
- 213 In den Jahren 2016 bis 2020 wurden bei verschiedenen Untersuchungen insgesamt 35 so genannte „wertgebende Arten“ festgestellt. Davon können 26 Arten als Brutvogel eingeschätzt werden. *Brutvögel*
- 214 Im Gesamtuntersuchungsgebiet wurden mit
- dem Seeadler
 - dem Fischadler
 - dem Weißstorch
 - dem Kranich
 - und dem Rotmilan
- fünf Brutvogelarten nachgewiesen, für die die zuständigen Behörden in Bezug auf die Windenergienutzung Schutz- und z. T. Restriktionsbereiche festgelegt hat (so genannte TAK-Arten).
- 215 Im Jahr 2016 wurden insgesamt 56 Vogelarten als Rast- und Zugvögel beobachtet, im Jahr 2018 waren es 79 Arten. *Rast- und Zugvögel*
- Von den planungsrelevanten Arten wurden
- Sing- und Zwergschwan
 - Nordische Gänse sowie Graugans
 - Kranich
 - Goldregenpfeifer und
 - Kiebitz
- festgestellt.
- Allerdings wurden nicht alle Arten in beiden Untersuchungsjahren beobachtet. Zudem traten die meisten dieser Arten nur vereinzelt bzw. in geringer Anzahl auf.
- Die registrierten Tagessummen überfliegender Tiere waren sehr gering. Insgesamt gesehen lassen die bestehenden Verhältnisse im Planbereich nicht auf das Bestehen eines bedeutenden Zugkorridors schließen.
- 216 Bei Untersuchungen im Jahr 2016 konnten im Gebiet 12 von den insgesamt 19 im Land Brandenburg vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen werden. *Fledermäuse*
- Folgenden Arten wird allgemein ein hohes Gefährdungspotential gegenüber WEA zugesprochen
- Großer Abendsegler
 - Kleiner Abendsegler
 - Rauhhautfledermaus
 - Zwergfledermaus
- Der Breitflügelfledermaus und der Mückenfledermaus wird ein geringes Risiko bescheinigt.
- 217 Migrationskorridore sind im Gebiet nicht belegt.
- 218 Ein Teil der Gehölze im Untersuchungsgebiet und dem Umfeld besitzen ein ausgeprägtes Quartierpotential. In den umliegenden Ortschaften sind Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen.
- 219 Drei regelmäßig genutzte Jagdgebiete und vier dauerhafte Flugrouten sind als „Funktionsräume von besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz“ identifiziert worden.
- Als regelmäßig genutzte Jagdgebiete sind folgende Fläche nachgewiesen
- Bereiche an der Oelse
 - Bereiche entlang einer Grabenverbindung südlich des Bürgerwaldes
 - ein flächig ausgeprägtes Gebiet im Bereich des Übergangs vom Bürgerwald zu den Puschwiesen.
- Dauerhaften Flugrouten finden sich
- entlang der Bundesstraße B 246

- an in Ost-West-Richtung verlaufenden von Gehölzen begleiteten Feldwegen

Diese Elemente erfordern einen besonderen Schutzbereich.

- 220 Innerhalb des Geltungsbereiches finden sich Laichgewässer von Amphibien. Nachgewiesen sind Grün- bzw. Teichfrosch und Wechselkröte. *Amphibien*

Potentielle Vorkommen weiterer Amphibienarten wie z. B. Knoblauchkröte oder Teichmolch können nicht ausgeschlossen werden.

Neben großräumigen Grünlandflächen bieten für Amphibien auch lineare und flächige Gehölz- sowie krautige Saumstrukturen Lebensraumpotential für Sommerquartiere und teilweise auch für Winterquartiere.

- 221 Der Großteil des Planbereiches weist keine geeigneten Lebensraumstrukturen für Reptilien auf. *Reptilien*

Potentiell finden sich einige Lebensräumen für die Zauneidechse.

Dabei handelt es sich zumeist um kleinflächige Strukturen. Letztere sind für Wanderbeziehungen bedeutsam. Sie können aber auch als Reproduktionshabitate von den Reptilien genutzt werden.

Zu diesen Lebensräumen gehören

- lineare Saum- und Kleinstrukturen
- eine Rodungsfläche
- halboffenen Gras- und Staudenfluren
- Waldränder

Das Vorkommen weiterer streng geschützter Reptilienarten wird aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen als sehr unwahrscheinlich zu bewertet.

- 222 Im zentralen Bereich des Plangebietes entlang des in Ost-West-Richtung verlaufenden Grabens, der sich nordöstlich der Ortslage von Schneeberg befindet, wurden Fraßspuren des Bibers festgestellt. *Sonstige Tierarten*

Dies deutet auf eine ständige Nutzung des Plangebietes durch die Art hin. Biberburgen bzw. regelmäßig aufgesuchte Nahrungsplätze sind innerhalb des Plangebietes allerdings nicht bekannt.

Die Oelse und das anschließende Grabennetz übernehmen eine Funktion als Ausbreitungskorridore bzw. Verbundelemente.

Mit der Oelse ist im Plangebiet ein potentieller Lebensraum bzw. ein Ausbreitungskorridor für den Fischotter vorhanden.

- 223 Aufgrund der Unempfindlichkeit bzw. sehr geringen Empfindlichkeit gegenüber dem vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen und des Mangels an geeigneten Habitaten können relevante Beeinträchtigungen auf weitere Arten weitestgehend ausgeschlossen werden.

Bei den Begehungen des Gebietes wurden keine Hinweise auf Vorkommen sonstiger besonderer oder weiterer gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlicher Arten festgestellt.

- 224 Im Plangebiet dominieren anthropogen überformte Biotope der Agrarflur, die floristisch als verarmt zu bezeichnen sind und folglich nur einen eingeschränkten Wert für den Erhalt der biologischen Vielfalt aufweisen. *Biologische Vielfalt*

Auch die Wald- bzw. Forstflächen unterliegen einer regelmäßigen Bewirtschaftung. Sie besitzen allerdings teilweise eine naturnahe Ausprägung.

- 225 Im Rahmen der Biotopkartierung wurden gesetzlich geschützte Biotope erfasst. Diese stellen natürliche Lebensräume mit speziellen Strukturen und Ausprägungen dar, die für den Erhalt der biologischen Vielfalt eine besondere Bedeutung einnehmen.

- 226 Das Zusammenspiel der im Geltungsbereich verzahnt vorkommenden Lebensraumstrukturen von Graben und Fließgewässerstrukturen, Acker, Grünland, Wald, punktuellen und linearen Gehölzstrukturen in jeweils trockenen oder feuchten Ausprägungen beschreibt den Wert des Plangebietes für die Sicherung der biologischen Vielfalt.

227 Aufgrund der bestehenden flächenmäßigen Dominanz von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen wird die biologische Vielfalt innerhalb des B-Plan-Gebietes in der Gesamtheit als „mittel“ bewertet.

228 Aufgrund der bestehenden flächenmäßigen Dominanz von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen wird die biologische Vielfalt innerhalb des B-Plan-Gebietes in der Gesamtheit als „mittel“ bewertet.

8.2.1.4 Landschaft

229 Die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft helfen sind die anerkannten Mittel, das Landschaftsbild zu beschreiben und objektiv zu bewerten. *Landschaft*

230 Die Landschaft wird durch die Topographie mit durchaus unterschiedlichen Geländehöhen und den Waldbestands sowie die Offenfläche bestimmt.

231 Das Untersuchungsgebiet berührt überwiegend Kulturlandschaften mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit. Die Nutzungsvielfalt ist begrenzt. Es dominieren landwirtschaftlich geprägte Landschaftsräume.

Baumreihen, Alleen, Feldgehölze und kleinere Waldflächen gliedern die Feldflur und wirken dem Bild eines monoton geprägten Landschaftsraumes entgegen.

232 Die landwirtschaftlich geprägten Teilflächen dominieren dabei den zentralen und westlichen Teil des Betrachtungsraumes. Die walddominierten Kulturlandschaften mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit sind ebenfalls im zentralen Betrachtungsraum gelegen.

233 Das Plangebiet berührt Kulturlandschaften mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit mit einem Flächenanteil von rund 40 - 60 %.

234 Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sind flächenmäßig in einem geringeren Umfang vertreten. In dieser Hinsicht sind dabei walddominierte Landschaftsräume dominierend (die Merzer Heide, die Mixdorfer Sandheide die Stadt Heide und der Krügersdorfer Forst). Die Kiefernforste besitzen in weiten Teilen eine naturferne Ausprägung.

235 Landschaftsräume mit einer besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft bzw. des Waldes kommen im Betrachtungsraum nur sehr kleinteilig im Osten und Südosten im Bereich des Schlaubetals vor.

236 Die Vielfalt der Landschaftselemente wird insgesamt als „mittel“ bewertet. Die Bereiche mit einer besonderen Erlebniswirksamkeit werden mit „hoch“ eingestuft.

8.2.1.5 Mensch

237 Für den Menschen als sogenanntes „Schutzgut“ spielt der Bereich bisher keine wesentliche Rolle. *Mensch*

238 Die nächstgelegenen Siedlungen sind die Ortslagen von

- Merz im Norden (ca. 1,9 km),
- Mixdorf im Nordosten (ca. 2 km),
- Grunow (Bahnhof) im Südosten (ca. 1 km)
- Schneeberg im Westen (2,4 km).

Die Abstände zu der Fläche des geplanten Windparks, der je nur einen Teil des Geltungsbereiches einnimmt, sind teilweise größer. So wird zu den Wohngrundstücken in Schneeberg ein Abstand von 1 km eingehalten.

Beeskow als nächstgrößere Stadt befindet sich mit in westlicher Richtung in einem Abstand von ca. 3 km zum Geltungsbereich.

Bad Saarow als Kurort ist über 20 km entfernt. Die nächsten Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen befinden sich in Beeskow Abstand (> 5 km).

239 Aufgrund seiner naturräumlichen Ausstattung besitzt das Untersuchungsgebiet eine geringe bis mittlere Erlebniswirksamkeit und ist damit für die Erholung nur von einem durchschnittlichen Wert.

Der Geltungsbereich wird allerdings von zahlreichen Wald- und Feldwegen durchzogen, die teilweise als Wander-, Rad- und Reitwege überwiegend von den Erholungssuchenden der umliegenden Ortschaften genutzt werden.

Das Gebiet dient somit in gewisser Weise der Naherholung.

240 Darüber hinaus besitzt das Plangebiet keine besonderen Funktionen für die Erholungsnutzung. Der Erholungswert ist aufgrund der relativ armen naturräumlichen Ausstattung als gering bis mittel einzuschätzen.

241 Im weiteren Umfeld befinden sich allerdings Campingplätze, Badestellen, Reiterhöfe oder Angelgewässer, die der naturbezogenen Erholungsnutzung dienen.

Das bedeutsame Erholungsgebiet „Schlaubetal“ liegt in östlicher Richtung in einem Abstand von rund 4,5 km zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes. In einem Abstand von ca. 5 km westlich des Plangebietes verläuft die Spree, die ebenfalls wichtige Erholungsfunktionen übernimmt.

242 Es bestehen im Betrachtungsgebiet Vorbelastungen durch einzelne Emittenten.

8.2.1.6 Sonstige

243 Das Klima weist keine Besonderheiten im Plangebiet auf. Es herrscht stärker kontinental beeinflusstes ostdeutsches Binnenklima. Erhebliche Belastungen der Luft sind nicht bekannt. Das Untersuchungsgebiet ist trotz einiger Immissionen aus dem Verkehr nicht als klimatisch belastet einzustufen. *Klima / Luft*

244 Das Plangebiet Grunow-Mixdorf berührt keine bekannten Bodendenkmale. *Sachgüter / Denkmale*
Baudenkmale sind unmittelbar im Plangebiet nicht vorhanden.
In den umliegenden Ortschaften finden sich dagegen einige entsprechende Objekte. Dabei handelt es sich um Kirchen. In Ragow ist die ehemalige Gutsanlage ebenfalls geschützt.

245 Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. *Wechselwirkungen*

Schutzgüter, die miteinander in Beziehung stehen, sind im vorliegenden Fall das Schutzgut Boden in Verbindung mit den Schutzgütern Grundwasser, Klima, Luft, Biotop, Flora, Fauna und Kulturgüter (Bodendenkmale).

So hat die Flächeninanspruchnahme durch eine Überbauung unmittelbare Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und damit auch auf die o. g. Schutzgüter.

Eine weitere wesentliche Verbindung besteht zwischen dem Schutzgut Landschaftsbild und dem Schutzgut Mensch / menschlichen Gesundheit, insbesondere unter dem Aspekt der naturbezogenen Erholungsnutzung.

Eine hochwertige Landschaft besitzt eine entsprechende hohe Erholungseignung.

Zusammenfassend kann, trotz derartiger Beziehungen, festgestellt werden, dass keine spezifischen Wechselwirkungen vorhanden sind.

8.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

246 Die Umweltprüfung ist auf die Schutzgüter zu konzentrieren, auf die sich der Plan erheblich auswirken kann. Nachfolgend werden die entsprechenden Auswirkungen bei Durchführung der Planung betrachtet. *Prognose*

8.2.2.1 Lebensraum / Pflanzen / Tiere / Vielfalt

8.2.2.1.1 Lebensraum / Pflanzen

247 Dauerhafte Vegetationsverluste werden im Bereich der WEA sowie der über die gesamte Laufzeit erforderlichen Zuwegungen hervorgerufen. *Lebensraum*

248 Mit der Realisierung der Planung werden größtenteils Flächen vom Biotoptyp „Frischwiesen, verarmte Ausprägung“ in Teilen überprägt. Nur kleinflächig sind Wildäcker betroffen.

249 Dauerhafte Vegetationsverluste sind im Bereich der künftigen Anlagenstandorte sowie der Zuwegung erforderlich. Es kommt zu einem dauerhaften Verlust von artenarmen Grünlandbiotopen.

250 Die Inanspruchnahme von einzelnen oder flächigen Gehölzstrukturen wird durch die Planung nicht vorbereitet.

251 Die Realisierung der zulässigen Anlagen führt nicht zu einer Zerschneidung wertvoller Lebensraumkomplexe. Die vorhandene ökologische Ausprägung des Standortes wird nicht erheblich verändert.

8.2.2.1.2 Brutvögel

252 Während der Bauphase werden temporär Grünlandflächen in Anspruch genommen, die als Lebensraum für die Brutvögel im Untersuchungsgebiet vorübergehend verloren gehen. Darüber hinaus entstehen baubedingt Störungen.

Barriere- bzw. Störungswirkung baubedingt

253 Grünlandflächen können Brutvögeln Nistplätze und Nahrungshabitate bieten.

Erhebliche Beeinträchtigungen können dann entstehen, wenn Brutplätze verloren gehen, die von Brutvögeln regelmäßig, wiederkehrend genutzt werden. Eine Zerstörung eines Nistplatzes/Nestes führt i. d. R. zu einer erheblichen Beeinträchtigung einer derartigen Fortpflanzungsstätte.

Flächeninanspruchnahme anlagebedingt

254 Bei den im Plangebiet nachgewiesenen Arten handelt es sich zumeist um weitverbreitete Arten mit einer höheren Flexibilität hinsichtlich der Wahl des Brutplatzes, so dass diese in der nächsten Brutperiode binnen kurzer Zeit neue Nester oder Nistplätze anlegen. Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

255 Auf den Grünlandflächen, die durch die zulässigen Vorhaben in Anspruch genommen werden, sind vorwiegend Feldlerchen und Grauammern zu erwarten.

Diese legen keine festen Nistplätze an, sondern wechseln in der nächsten Brutperiode den Ort für neue Gelege. Trotz der Flächeninanspruchnahme der Grünlandflächen verbleiben im Umfeld genügend vergleichbare Flächen zur Nutzung als Niststätten.

256 Durch die Flächeninanspruchnahme von Grünlandflächen und dem nur geringem Versiegelungsanteil, ist der anlagenbedingte Lebensraumverlust für die Brutvögel gering.

257 Durch den Betrieb von WEA kann es vor allem im Bereich der Rotoren zu Tötungen von Individuen kommen.

Kollisionsrisiko

Das Kollisionsrisiko steigt, je höher die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere im Bereich der geplanten Anlage liegt. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere ist im Nahbereich der Horste am höchsten. Insbesondere Jungvögel sind von der Kollision mit einer WEA betroffen.

Besonders gefährdet sind Groß- und Greifvogelarten.

258 Für die (besonders) schlagsensiblen Arten kann eingeschätzt werden, dass das Kollisionsrisiko nicht signifikant erhöht ist, wenn die empfohlenen Abstände der so genannten Tierökologischen Abstandskriterien“ (TAK) eingehalten werden können.

259 Für die (besonders) schlagsensiblen Arten kann eingeschätzt werden, dass das Kollisionsrisiko nicht signifikant erhöht ist, wenn die empfohlenen Abstände der so genannten Tierökologischen Abstandskriterien“ (TAK) eingehalten werden können.

260 Die nächstgelegenen Weißstorchbrutplätze befinden sich in den Ortslagen von Merz (ca. 2.500 m Entfernung zum nächstgelegenen WEA-Standort) und Schneeberg (ca. 2.900 m Entfernung zum nächstgelegenen WEA-Standort).

Die geplanten WEA-Standorte befinden sich somit innerhalb der Restriktionsbereiche von 3 km zu den Weißstorchhorsten.

Da sich die wichtigsten Nahrungsflächen während der Jungenaufzucht bei entsprechendem Angebot vorzugsweise in 1 km, aber auch im 2 km Radius befinden und von der vorliegenden Planung nicht tangiert werden, ist für die Weißstörche der Brutplätze in Schneeberg und Merz nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen ist.

261 Die Brutplätze des Rotmilans befinden sich alle außerhalb der TAK-Schutzbereiche und somit in einem ausreichenden Abstand zu den WEA.

262 Von der Grauammer sind anlagebedingte Kollisionen an den WEA-Masten bekannt. Tötungen der Grauammer können daher im Bereich der WEA 11, 12 und 13 nicht sicher

ausgeschlossen werden, da im nahen Umfeld (bis 300 m Radius um die WEA-Masten) ihrer erfassten Brutreviere die WEA errichtet werden sollen.

Durch die Anwendung geeigneter und bewehrter Maßnahmen im Rahmen der Vorhabenrealisierung und im Betrieb können Tötungen der Grauammer vermieden werden, so dass insgesamt nicht zwingend von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen ist.

263 Eine Vielzahl von Untersuchungen belegen, dass Greifvögel die Nähe von Windparks während der Nahrungssuche nicht meiden. Daher kann für die nachgewiesenen Greifvogelarten eine erhebliche Störung bei der Nahrungssuche im Gebiet ausgeschlossen werden.

264 Brutplätze der (besonders) störungssensiblen Arten

- Rotmilan,
- Weißstorch und
- Seeadler

wurden im Betrachtungsraum (bis zu 6.000 m) festgestellt.

265 Da die erforderlichen Schutzbereiche nach TAK zu den Horsten von Weißstorch und Seeadler durch die Anlagenplanung nicht berührt werden, sind betriebsbedingte Störwirkungen durch den Anlagenbetrieb unwahrscheinlich.

266 Der Mäusebussard gilt gegenüber WEA im Allgemeinen als wenig bis gar nicht störungsempfindlich. Häufig hält er sich im Umfeld zur Nahrungssuche auf.

8.2.2.1.3 Zug- und Rastvögel

267 Aufgrund der Lage und der landschaftlichen Struktur, die durch viel Wald, kleinere Offenlandbereiche und viel Grünland geprägt ist, als auch bestätigt durch die Beobachtungen, kann festgestellt werden, dass das Untersuchungsgebiet für die planungsrelevanten Arten keine besondere Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet besitzt.

Mit der Realisierung der Planungsziele sind somit keine erheblichen Auswirkungen auf Zug- und Rastvögel zu erwarten.

8.2.2.1.4 Fledermäuse

268 Im Bereich der Standorte für WEA 11, WEA 12 und WEA 13 werden die Schutzbereiche von 200 m nach TAK für regelmäßig genutzte Flugkorridore und Jagdgebiete der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen schlaggefährdeten Arten unterschritten.

Für diese Teilbereiche ist daher von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für diese Arten auszugehen.

269 Im Rahmen des Anlagenbetriebes können bewährte Maßnahmen eingesetzt werden, die das Schlagrisiko deutlich reduzieren. Das allgemeine Lebensrisiko der relevanten Arten wird nicht signifikant erhöht. Der Erhaltungszustand der Arten wird sich somit nicht verschlechtern.

270 Quartiere von relevanter Größenordnung, die einen Schutzbereich nach TAK erfordern würden, wurden im Untersuchungsraum nicht ermittelt. Aufgrund fehlender Hinweise auf mögliche Migrationsereignisse im Untersuchungsgebiet der geplanten WEA-Standorte ist eine erhöhte Kollisionsgefährdung im Bereich von Migrationskorridoren nicht zu erwarten.

271 Durch die Realisierung der Planung werden neben einem Wildacker vorwiegend Grünlandflächen in Anspruch genommen. Einzelbaumfällungen sind nach dem aktuellen Planungsstand nicht vorgesehen. Ein Verlust von Fledermausquartieren im Rahmen der künftigen Bebauung ist daher ausgeschlossen.

8.2.2.1.5 Amphibien

272 Anlagebedingt sind im Rahmen der Windenergienutzung Tötungen von Amphibien ausgeschlossen. Eine Flächeninanspruchnahme von wertvollen Landlebensräumen findet nicht statt. Mit der zukünftig kleinflächigen Nutzung werden geeignete Ersatzstrukturen im nahen Umfeld zur Verfügung stehen.

Tötungen sind während des Betriebes selbst ebenfalls nicht möglich. Da der erforderliche Verkehr zur Wartung der Anlagen nicht zu einer wesentlichen Erhöhung des vorhandenen land- und forstwirtschaftlich bedingten Verkehrs führt, besteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen im Sondergebiet kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass es baubedingt zu Störungen oder Tötungen von Amphibien kommen kann.

Potentielle Winterquartiere werden nicht überbaut oder beeinträchtigt

8.2.2.1.6 Reptilien

- 273 Anlagebedingt sind im Rahmen der Windenergienutzung Tötungen von Reptilien ausgeschlossen. Betriebsbedingte Tötungen sind während des Anlagenbetriebes selbst ebenfalls nicht möglich.

Im Bereich von Zuwegungen, aber ggf. auch am Standort der WEA 9, werden im Rahmen der Baumaßnahmen kleinflächig potentielle Lebensräume überplant. Die Inanspruchnahme dieser Strukturen ist im Rahmen der Realisierung der Planungsziele als unvermeidbar zu bewerten. Es handelt sich jedoch um kleinflächige Eingriffe.

Die ökologische Funktion der potentiell betroffenen Lebensstätte bleibt im räumlichen Zusammenhang durchgängig erhalten.

8.2.2.1.7 Sonstige

- 274 Anlage- und betriebsbedingt sind im Rahmen der Windenergienutzung Tötungen von Individuen der Arten Biber und Fischotter ausgeschlossen. Baubedingte Tötungen sind ebenfalls ausgeschlossen, da es sich sowohl beim Biber als auch beim Fischotter um sehr scheue Tiere handelt, die den Menschen meiden.

Darüber hinaus sind beide Arten vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, während die Bauarbeiten vorwiegend tagsüber durchgeführt werden.

Baubedingte Störungen während der Realisierung sind nur in den Bereichen der Anlagenstandorte und neuen Zuwegungen zu erwarten, die in der Nähe des Fließgewässers bzw. der dauerhaft wasserführenden Gräben errichtet werden. Es handelt sich ausschließlich um temporäre Störung, die keine langfristigen und erheblichen Auswirkungen nach sich ziehen.

Die Funktion der Oelse als Wanderungs- und Ausbreitungskorridor weiterhin erhalten.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Biber oder Fischotter werden weder direkt noch indirekt in Anspruch genommen.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass sich mit der Planumsetzung keine erheblichen Auswirkungen für die potentiell vorkommenden wassergebundenen Säugetierarten Fischotter und Biber ergeben werden.

- 275 Aufgrund der Unempfindlichkeit bzw. sehr geringen Empfindlichkeit gegenüber den von WEA ausgehenden Wirkungen und wegen des Mangels an geeigneten Habitaten können relevante Beeinträchtigungen auf weitere Arten weitestgehend ausgeschlossen werden.

Bei den Begehungen des Gebietes wurden keine Hinweise auf Vorkommen sonstiger besonderer oder weiterer gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlicher Arten festgestellt.

8.2.2.1.8 Vielfalt

- 276 Die bestehende -situation hinsichtlich der biologischen Vielfalt werden durch den Bebauungsplan nicht beeinträchtigt.

8.2.2.2 Boden / Fläche

- 277 Mit der Errichtung der WEA und der notwendigen Nebenanlagen sind unweigerlich Versiegelungen zu erwarten, die zu einer Verringerung der Leistungsfähigkeit der Böden, führen können.

Boden

Dabei geht es

- Verlust an Bodenfläche und -funktionen
- Veränderung des Bodengefüges
- Beeinträchtigung der
- Lebensraumfunktionen

278 Zusätzlich werden Flächen außerhalb des Geltungsbereiches für Zuwegungen in Anspruch genommen.

279 Böden mit „besonderer Funktionsausprägung“ werden durch die WEA 11 bis WEA 13 nicht in Anspruch genommen. Die dauerhaften Eingriffe betreffen Böden mit „durchschnittlicher Funktionsausprägung.“

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind in der Gesamtsumme erheblich und müssen ausgeglichen werden.

Hier ist zu berücksichtigen, dass es sich im vorliegenden Fall um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt.

Unter Beachtung der festgelegten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist für das Schutzgut Wasser nicht von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen.

280 Die ausschließlich im Rahmen der Baumaßnahmen temporär in Anspruch zu nehmenden Flächen (teilversiegelt) werden nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückgebaut und wiederhergestellt. Ein dauerhafter Bodenverlust findet auf diesen Flächen nicht statt.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind in der Gesamtsumme erheblich und müssen ausgeglichen werden.

Die Größenordnung kann dem entsprechenden Anhang entnommen werden.

281 Umweltauswirkungen im Sinne erheblicher Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche können nicht festgestellt werden.

Hier ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den in Anspruch genommenen Flächen zum Großteil um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt und dass die Flächen vorwiegend nur teilversiegelt werden.

Im Verhältnis zur Gesamtfläche des Plangebietes bzw. des Windparks wird nur ein sehr geringer Flächenanteil verändert.

8.2.2.3 Wasser

282 Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser können weitestgehend ausgeschlossen werden. *Wasser*

Aufgrund des geringen Anteils voll versiegelter Flächen und der geringen Dimensionen der einzelnen überbauten Flächen bleibt der Niederschlagsabfluss vor Ort erhalten.

283 In Teilbereichen des Baugebietes, mit einem niedrigem Grundwasserflurabstand, kann je nach Ausführung der künftigen Fundamente ein Eingriff in den Grundwasserkörper erforderlich werden. In Abhängigkeit von den künftig geplanten Anlagentypen sind nach den aktuellen Baustandards Fundamenttiefen von ca. 2 m bis 4 m zu erwarten.

Die Fundamente, die im Grundwasserkörper realisiert werden müssen, beeinträchtigen das Schutzgut nicht. Zu beachten ist auch, dass u. U. erforderliche Grundwasserabsenkungen nur temporär wirken.

Oberflächengewässer werden nicht berührt.

Erhebliche, nachteilige Umweltwirkungen sind für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

8.2.2.4 Landschaft

284 Windanlagen beeinträchtigen durch ihre Höhe und die Drehbewegungen das Landschaftsbild erheblich. *Landschaft*

Das technische Erscheinungsbild und die exponierten Standorte der Türme führen zu Qualitätsverlusten der Landschaftsvielfalt.

- 285 Die Erlebniswirksamkeit der betroffenen Landschaft hängt jeweils maßgeblich von der natürlichen Ausstattung ab. Technische Anlagen reduzieren entsprechend die Erlebniswirksamkeit der Landschaft.

Die Veränderung des Landschaftsbildes findet sinnlich insbesondere visuell und auditiv statt.

Die Schwere des Eingriffs ist dabei von der Wahrnehmbarkeit der WEA am jeweiligen Betrachtungsort abhängig.

Mit zunehmender Entfernung zwischen Betrachter und dem WEA-Standort nimmt der visuelle Einfluss ab. Zum einen wird die Anlage in der Wahrnehmung immer kleiner und zum anderen stellen sich zunehmend weitere Landschaftselemente in das Blickfeld des Betrachters, die die Windenergieanlage in den Hintergrund drängen.

- 286 Unter Beachtung der bestehenden Qualitäten und der visuellen Verletzlichkeit, einschließlich der Vorbelastungen (hier durch zwei bereits bestehende WEA), wird der Einfluss der geplanten WEA auf die Landschaft bewertet.

Für die Landschaftsräume, die durch einen überwiegend offenen Landschaftsbildcharakter geprägt sind, werden die verursachten Neustörungen als „hoch“ bewertet.

- 287 Aufgrund des flächigen Vorkommens von Landschaftsbereichen für die eine niedrige visuelle Verletzlichkeit (Waldflächen), aber auch eine höhere visuelle Verletzlichkeit (Freiflächen) festzustellen ist, wird die Eingriffsschwere für die Erlebnisräume der Wertstufe 2 in Summe als „mittel“ bewertet.

Unter Beachtung des in Teilflächen bewegten Reliefs, des flächigen Vorkommens von Landschaftsbereichen, für die grundsätzlich eine niedrige visuelle Verletzlichkeit (Waldflächen) festzustellen ist sowie der Entfernung der betroffenen Landschaftsbereiche zum geplanten Windpark, wird die Eingriffsschwere für die Erlebnisräume der Wertstufe 3 als „sehr gering“ bewertet.

- 288 Insgesamt muss in der Summe von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft ausgegangen werden.

8.2.2.5 Klima und Luft

- 289 Die Errichtung der WEA in den Offenlandbereichen mit einer geringen Bedeutung für den Transport von Frischluft führt nicht zu einer Beeinträchtigung der bioklimatischen und luft-hygienischen Funktionen des Raumes.

- 290 Für das Schutzgut Klima und Luft ist nicht von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen.

- 291 Da Windenergieanlagen elektrischen Strom erzeugen, ohne Schadstoffemissionen freizusetzen, ist im Gegenteil insgesamt mit positiven Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.

- 292 Zu dem im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Themenfeld „Klimawandelanpassung“ sind u. U. folgende Sachverhalte relevant

- Hitzebelastung (Aufheizung von Siedlungsbereichen)
- Veränderungen im Wasserhaushalt (Starkregen und Hochwasser, Wassermangel, Niedrigwasser)
- Höhere Empfindlichkeit von Böden
- Georisiken sowie die
- Gefährdung von Tieren und Pflanzen und der Biodiversität.

Der B-Plan bereitet für keine gegenüber den Folgen des Klimawandels anfälligen Nutzungen den Boden vor.

8.2.2.6 Mensch / Gesundheit / Bevölkerung insgesamt

- 293 Nachteilige Auswirkungen auf den Menschen sind infolge von Lärm- und Staubimmissionen, der negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes sowie durch optische Störungen aufgrund von Schattenwurf zu erwarten

- 294 Durch den Flächenentzug können sich Einflüsse auf die wirtschaftliche Nutzung des Areals ergeben. Unter Umständen werden Nutzflächen zerschnitten. Die Bearbeitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen kann dadurch erschwert werden.

- 295 Aufgrund der Entfernung zu den umliegenden Ortschaften sowie der teilweise sichtverschattenden Wirkung von Wäldern und Gehölzbeständen, ist von geringen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch visuelle Empfindungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.
- 296 Das Plangebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzt. Auch mit der Realisierung der Planung wird sich daran kaum etwas ändern.
Es findet vom Umfang her nur eine sehr geringe Inanspruchnahme bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen statt.
- 297 Eine Zerschneidung von bisher unzerschnittenen Freiräumen durch das Vorhaben findet nur im notwendigen Umfang statt. Wo möglich, wird auf das bestehende Wegenetz zurückgegriffen.
- 298 Die Veränderungen der Landschaft vermindern deren Erlebniswert und wirken sich direkt auf die Erholungseignung für die lokale Bevölkerung aus. Im vorliegenden Fall ist allerdings eine touristische Erholung nur in geringem Umfang betroffen.
Die relativ unstrukturierten offenen Grünlandflächen ist für Erholungssuchende nur bedingt attraktiv. Mit der geplanten Errichtung des Windparks wird sich dieser Zustand nicht erheblich verschlechtern.
- 299 Gesundheitsbeeinträchtigende Auswirkungen sind aufgrund der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes insbesondere wegen der Abstände der WEA zu Siedlungen nicht ableitbar.
- 300 Entsprechend werden an den maßgeblichen Immissionsorten (IO); hier in Schneeberg, die einschlägigen Orientierungswerte (40 dB(A)) für Wohngebiete für den Nachtfall leicht überschritten. In den übrigen im Umfeld befindlichen Orten werden die Orientierungswerte eingehalten.
- 301 Entsprechend werden an einigen maßgeblichen Immissionsorten (IO) die einschlägigen Orientierungswerte (40 dB(A)) für Wohngebiete für den Nachtfall leicht überschritten.
- 302 Das Einhalten der Orientierungswerte kann im Rahmen der Anlagengenehmigung gewährleistet werden.
- 303 Im Hinblick auf Infraschall kommt die vorliegende Untersuchung zu der Einschätzung, dass aufgrund der Entfernung zur schutzwürdigen Nutzung kein gesundheitsschädlicher Infraschall erzeugt wird.
- 304 Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Menschen als so genanntes „Schutzgut“ durch Schallimmissionen sind nicht zu erwarten.
- 305 Hinsichtlich der Gesamtbelastung für die Verschattung wird im Ergebnis der vorliegenden Berechnung festgestellt, dass die Richtwerte für die maximal zulässige Tagesminutenzahl (30 min/d) für Schattenwurf an einigen Immissionsorten (IO) ohne Gegenmaßnahmen überschritten werden können.
Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Schattenwurf sind daher auf Ebene des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.
- 306 Witterungsbedingt kann es bei WEA zur Eisbildung an der Gondel und im Rotorbereich kommen. Während des Betriebs kann ein „Eiswurf“ nicht ausgeschlossen werden. Für die umliegenden Siedlungen besteht in dieser Hinsicht allerdings keine Gefahr.
- 307 In der Gesamtbetrachtung ist festzustellen, dass es mit der Realisierung des Windparks nicht zu erheblichen und damit zu unzulässigen Beeinträchtigungen des Menschen als so genanntes „Schutzgut“ und der Bevölkerung insgesamt kommen wird.

8.2.2.7 Kultur- und Sachgüter

- 308 Bodendenkmale werden nach gegenwärtigem Kenntnisstand durch die Planung nicht betroffen.
- 309 Für die Baudenkmale kann eingeschätzt werden, dass durch das Errichten der geplanten WEA die Beeinträchtigungen der Blickbeziehungen und Blickachsen zu den Denkmalen nicht erheblich sind.
Begründet werden kann dies durch die bestehenden Vorbelastungen, die geringe Fernwirkung der vorhandenen Baudenkmale und die vorhandenen Sichtverschattungen durch Gehölzflächen und -linien.

310 Bei WEA spielt der Brandschutz hinsichtlich des Schutzgutes „Sachgüter“ eine Rolle. Es geht zu einen darum, dass brennende WEA nicht im Umfeld einen Brand auslösen. Auf der anderen Seite geht darum, WEA vor einen Brand im Umfeld zu schützen.

311 Die Brandbekämpfung betrifft ausschließlich auf die Verhinderung einer Brandausbreitung auf die Umgebung der WEA und umgekehrt.

Im nachgelagerten Vorhaben-Genehmigungsverfahren werden in Abstimmung mit den zuständigen Stellen die konkret erforderlichen Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz definiert.

312 Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

8.2.2.8 Kumulierende Betrachtung

313 Im Rahmen der Umweltprüfung sind nicht nur die Auswirkungen von Vorhaben innerhalb des Geltungsbereiches zu prüfen, sondern es sind auch die von weiteren Vorhaben im Einflussbereich in die Betrachtungen einzustellen.

314 Neben den Auswirkungen innerhalb des Plangebietes werden auch Flächen außerhalb in Anspruch genommen

- Externe Zuwegungen
- Maßnahmenflächen

315 Deren Auswirkungen sind im Rahmen der Planung ebenfalls zu betrachten.

316 In nordöstlicher Richtung grenzt an das B-Plan-Gebiet Nr. K 4 „Grunow-Mixdorf“ der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. K 3 „Windpark Schneeberg“ an. Dieser sichert die planungsrechtliche Zulässigkeit von maximal zehn weiteren WEA.

Die beiden Planverfahren werden durch die Stadt parallel geführt.

317 Darüber hinaus sind zusätzliche Summationseffekte zu beachten, da weitere Anlagen im Bereich des regionalplanerisch ausgewiesenen WEG 61 „Grunow-Mixdorf“ in der Nachbargemeinde errichtet werden können. Der Regionalplan schafft dafür Baurecht.

Es kann davon ausgegangen werden, dass theoretisch bis zu zehn weitere WEA in diesem Bereich errichtet werden könnten.

318 Im Rahmen der Umweltprüfung sind kumulierend die Auswirkungen insbesondere für die Schutzgüter

- Fauna (Vögel, Fledermäuse)
- Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (Schall und Schatten)
- Landschaftsbild
- Kultur- und Sachgüter

zu prüfen. Dergleichen können sich Auswirkungen auf Schutzgebiete ergeben.

319 Summationswirkungen sind hingegen für die Schutzgüter Fläche, Wasser, Boden, Klima oder Biotope nicht anzunehmen, da aufgrund des geringen Wirkbereiches keine Überlagerungen bzw. stattfinden können.

320 Durch die geplanten Anlagen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. K 3 „Windpark Schneeberg“ bzw. die möglichen Anlagen innerhalb des WEG 61 „Grunow-Mixdorf“ in der Nachbargemeinde werden im Allgemeinen vergleichbare Auswirkungen hervorgerufen, wie sie hier für die geplanten WEA im vorliegenden B-Plan „Windpark Schneeberg“ ermittelt wurden.

Diese können aber je nach Standortfaktoren variieren.

321 Das Schlagrisiko für Vögel erhöht sich im Allgemeinen mit der Größe eines Windparks. Während des Vogelzugs stellen flächige Windparks größere Barrieren für Zugvögel dar.

322 Die Summationswirkungen werden im vorliegenden Fall aber als nicht erheblich bewertet, sondern sind über das durch die vorliegende Planung resultierende Konfliktpotential hinaus als marginal zu werten.

Kumulierende Auswirkungen auf Fledermäuse sind über das für den eigentlichen B-Plan bereits beschriebene Maß hinaus nicht zu erwarten.

- 323 Mit der Errichtung der drei geplanten WEA des angrenzenden Bebauungsplanes Mixdorf wird der Windpark nach Osten vergrößert. Die maximal zulässige Anlagenhöhe ist mit der im Windpark Schneeberg identisch.

Bei der vollständigen Realisierung der Planungsziele beider Bebauungspläne werden alle geplanten Anlagen als ein einheitlicher Windpark wahrgenommen werden.

Das trifft auch auf den Fall zu, dass in der Nachbargemeinde weitere WEA errichtet werden.

In Summe werden sich durch die Vergrößerung die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild des Windparks verstärken.

- 324 Mit der Vergrößerung eines Windparks sind erhöhte Immissionsbelastungen im Umfeld verbunden. Es gibt allerdings keinen linearen Zusammenhang zwischen der Anzahl der WEA und der Schallbelastung.

Die gewählten Abstände zu den bereits regionalplanerisch ausgewiesenen Windparks sichern, dass die geltenden Orientierungswerte im Betrieb eingehalten werden können.

- 325 Einhergehend mit der Veränderung des Landschaftsbildes wird sich auch der Erholungswert verändern.

Summationswirkungen treten jedoch nicht in dem Maße auf, als dass das Gebiet nun durch Erholungssuchende gemieden werden wird.

- 326 Die Auswirkungen der Windparks auf Kulturgüter sind für die Eignungsflächen in ihrer Gesamtheit bereits im Rahmen der regionalplanerischen Ausweisung beachtet worden.

8.2.3 Auswirkungen bei Verzicht

- 327 Der Verzicht auf die Planung würde eine Nutzung des Areals als Windpark nicht verhindern. Für WEA besteht Baurecht nach § 35 BauGB. Das Erzeugen alternativer Energie würde sich zeitlich verzögern.

Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen würden sich für die Flora und Fauna bei fortgesetzter Nutzung als Intensivacker keine höheren ökologischen Wertigkeiten einstellen.

8.2.4 Auswirkungen auf Schutzobjekte

- 328 Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind für die relevanten Arten folgende Verbote zu beachten

- Tötungs- und Verletzungsverbot (Schutz des Individuums);
- Beeinträchtigungsverbot (Erhaltungszustand der lokalen Population);
- Zerstörungs- und Beschädigungsverbot von Habitaten (Schutz von Revieren und Individuen).

*Vorbemerkungen
Artenschutz*

- 329 Artenschutzrechtliche Konflikte werden nicht durch die Planung, sondern erst durch die Realisierung konkreter Vorhaben ausgelöst.

Im Rahmen der Aufstellung des B-Planes werden allerdings die für diese Planungsebene angemessenen Untersuchungen geführt. Der Plangeber muss sicherstellen, dass die Umsetzung des B-Planes nicht dauerhaft an den Verbotstatbeständen scheitern muss.

- 330 Im Punkt „Bestandsaufnahme des Umweltzustandes“ und im Punkt „Prognose“ sind u. a. jeweils der aktuell vorgefundene Artenbestand und die zu erwartenden Auswirkungen auf diesen beschrieben.

Besonderer Artenschutz

- 331 Einzelheiten können den vorliegenden Fachbeiträgen und sonstigen vorliegenden Quellen entnommen werden.

- 332 Im vorliegenden Fall können nach aktuellem Kenntnisstand im Rahmen der Vorhabenrealisierung die Verbotstatbestände für folgende Arten erfüllt werden

- Graumammer

- 333 Für die Graumammer sind ebenfalls Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, die im B-Plan festzusetzen sind.

- 334 Für die übrigen relevanten Arten können Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der im Rahmen der Vorhabenplanung möglichen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Übrige Arten

- 335 Die erforderlichen Maßnahmen für die relevanten Arten sind unten unter dem Punkt „Maßnahmen“ beschrieben.
- 336 Schutzgebiete und -objekte sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht unmittelbar durch den B-Plan betroffen. *Schutzgebiete*
- Aufgrund der Entfernung zwischen Schutzgebieten und den Windparks sind auch kumulativ keine Beeinträchtigungen von Schutzgebieten zu erwarten.
- 337 Durch die Festsetzungen im B-Plan werden keine Eingriffe in oder negative Beeinträchtigungen auf naturschutzrechtlich geschützte Biotope vorbereitet. *Geschützte Biotope*

8.2.5 Maßnahmen

- 338 Grundsätzlich lassen sich, mit Ausnahme der Beeinträchtigungen der Landschaft, durch entsprechende Maßnahmen, alle zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen vermeiden, reduzieren oder ausgleichen.
- 339 Ohne Gegenmaßnahmen durch die Planung erheblich betroffen wären voraussichtlich vor allem für die Schutzgüter *Potenziell beeinträchtigte Schutzgüter*
- Lebensraum / Pflanzen
 - Tiere
 - Boden / Fläche
 - Landschaft
 - Mensch / Menschliche Erholung

8.2.5.1 Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen

- 340 Zur Minderung bzw. Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen vorgesehen *Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen*
- Begrenzung der Versiegelung
 - Sicherung Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort
- 341 Für das Schutzgut Tiere sind folgende Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.
- 342 Für die Grauammer ist ein entsprechender Anstrich der Masten eine geeignete Vermeidungsmaßnahme, um das Kollisionsrisiko für die Art deutlich zu reduzieren. *Grauammer*
- 343 Zur Vermeidung anlagenbedingter Schädigung der Grauammer durch Anflug an die WEA-Masten sind die künftigen WEA der Standorte WEA 2, WEA 4 bis 9 sowie die WEA 10 mit einem dunklen und matten Anstrich in den untersten 15 m des Turmfußes zu versehen, um eine erhebliche Gefährdung durch Mastanflüge für die Art Grauammer zu vermeiden.
- Alternativ möglich wäre auch ein gemusterter Anstrich, wenn dieser dunkler als die Turmgrundfarbe ist und die Zwischenräume zwischen den Mustersegmenten (z. B. Punktwolken, diagonale Streifen, Vogelsilhouetten) handbreite Abstände erst ab einer Höhe von 14 m überschreiten.
- 344 Im Rahmen der Vorhabenplanung sind weitere Maßnahmen möglich, um für die relevanten Arten Verstöße gegen die Verbotstatbestände auszuschließen. *Sonstige Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen*
- 345 Als wichtigste Vermeidungsmaßnahme, um bei der Vorhabenrealisierung nicht in Konflikt mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu geraten, hat sich die so genannte „Bauzeitenregelung“ erwiesen. *Bauzeitenregelung*
- Mit deren Anwendung lassen sich insbesondere Verstöße gegen das Störungs- und Tötungsverbot wirkungsvoll vermeiden. Zu beachten ist, dass für die unterschiedlichen Artengruppen unterschiedliche Zeitfenster gelten.
- Die Entscheidungen zu einer konkreten Regelung sind nach einer zeitnahen (in Bezug auf den Beginn der Vorhabenrealisierung) Erfassung des Bestandes zu treffen.
- 346 Grundsätzlich sind im Vorfeld von vorbereitenden Maßnahmen oder von konkreten Baumaßnahmen Kontrolle und Bestandsüberprüfung im Rahmen einer so genannten „ökologischen Baubegleitung“ erforderlich, um zeitnah den Ist-Zustand zu ermitteln. *Ökologische Baubegleitung*
- 347 Der temporäre Flächenbedarf wird während der Bauzeit auf ein Mindestmaß beschränkt. *Boden*

- 348 Unvermeidbare dauerhafte Versiegelungen sind durch den Einsatz wasser- und luftdurchlässiger Beläge zu minimieren.
Die Montage- und Lagerflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rückgebaut und begrünt, so dass es sich lediglich um eine temporäre und reversible Auswirkung handelt.
Zuwegungen und Stellflächen werden im Rahmen von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf ein notwendiges Minimum reduziert, hier bleiben z. B. durch die Teilversiegelung wichtige Eigenschaften des Untergrundes wie Filter, Puffer und Transformation von Stoffen erhalten.
- 349 Trotzdem dieser Maßnahmen verbleibt ein Eingriff in das Schutzgut Boden. *Ausgleichserfordernis Boden*
Der Eingriff in das Schutzgut wird über die Aufwertung von Bodenfunktionen, idealerweise durch eine Flächenentsiegelung, oder andere verfügbare Möglichkeiten kompensiert.
- 350 Durch die flächige Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers im Umfeld des Eingriffsbereichs, erfolgt keine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate oder -qualität.
Die Flächeninanspruchnahme wird auf ein Minimum reduziert. Die Vollversiegelung von Boden beschränkt sich auf die Fundamentflächen der Windenergieanlagen, alle weiteren notwendigen Flächen werden teilversiegelt.
- 351 Für das Schutzgut Landschaft sind keine wirksamen Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen möglich. *Landschaft*
- 352 Zur Vermeidung von Inanspruchnahme von hochwertigen Biotopstrukturen erfolgt die Ausweisung der Standorte (überbaubaren Flächen) sowie der Flächen, auf denen Fahrrecht gesichert wird, im Bereich von monostrukturell geprägten Biotopen, wie Grünland. *Lebensraum*
Weiterhin werden, soweit möglich, die künftigen Erschließungswege auf dem möglichst kürzesten Weg bzw. auf vorhandenen Wegen angelegt, um den Flächenverbrauch so gering wie möglich zu halten.
- 353 Trotz der Maßnahmen verbleibt ein Ausgleichsbedarf für das Schutzgut. *Ausgleichserfordernis Lebensraum*
- 354 Störungen der Einwohner der umliegenden Ortsteile durch Immissionen sind durch den bestehenden Abstand zu den Wohngrundstücken minimiert. *Mensch Immissionen*
- 355 Unabhängig davon wird im Rahmen der Vorhabengenehmigung durch entsprechende Auflagen gesichert, dass die Emissionen der WEA und damit die Immissionen die einschlägigen Orientierungswerte nicht überschreiten. Das Einhalten wird gegebenenfalls im Betrieb überprüft.
- 356 Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter liegen keine Kenntnisse vor bzw. sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. *Sonstige Umweltbelange*
Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung sind mit großer Sicherheit nicht erforderlich.

8.2.5.2 Ausgleichsmaßnahmen

- 357 Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter:
- Boden
 - Biotope/Pflanzen
 - Landschaftsbild
- 358 Der B-Plan lässt innerhalb des Plangebietes insgesamt eine Flächeninanspruchnahme von bis zu 1,85 ha zu. Davon sind maximal rund 0,27 ha voll und rund 1,58 ha teilversiegelt *Ausgleichsbedarf Boden*
- 359 Dabei ist von einem Verlust von artenarmen Grünlandbiotopen in einem Gesamtumfang von 1,85 ha auszugehen. *Ausgleichsbedarf Biotope/Pflanzen*
- 360 Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere handelt es sich um Arten, die unter den „besonderen Artenschutz“ fallen und für die Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen sind. (Einzelheiten siehe deshalb Punkt 8.2.4). *Tiere*
- 361 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich durch drei WEA mit einer maximalen Gesamthöhe von jeweils 200 m. *Ausgleichsbedarf Landschaftsbild*
- 362 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich, die zu einer Aufwertung für geschützte Arten führen, werden nicht durchgeführt. *Ausgleich intern*
- 363 Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind also außerhalb des Plangebietes zu erbringen. *Ausgleich extern*
- 364 Für das Schutzgut Landschaft ist bei einem Windpark kein adäquater Ausgleich möglich. Hier kann nur durch das Aufwerten von Natur und Landschaft eine Minderung erfolgen. *Landschaft*
- 365 Trotz Durchführung geeigneter Maßnahmen wird von erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild ausgegangen. *Ausgleichserfordernis Landschaft*
- 366 Der entsprechende monetäre Kompensationsbedarf (Ersatzgeld) für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gem. Erlass des entsprechenden Erlasses des MLUL (Stand 2018), ist entsprechend der Schwere und Dauer des Eingriff im Fachbeitrag ermittelt worden. *Kompensationsbedarf*
- 367 Erforderliche Maßnahmen für die verbleibenden einzelnen Schutzgüter können grundsätzlich natürlich miteinander kombiniert werden. In der Regel wirken sich konkrete Maßnahmen nicht nur auf ein einzelnes Schutzgut aus. *Kombination und Bündelung*
- 368 Im vorliegenden Fall stehen Maßnahmen zur Verfügung, die sich insgesamt auf die auszugleichenden Schutzgüter positiv auswirken.
- 369 Zum Ausgleich von Eingriffen in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ist die Umwandlung von intensiv genutzten Grünland- bzw. Ackerflächen in Extensivgrünland in der Gemarkung Beeskow, Flur 26, Flurstück 7 (tw.) vorgesehen. *Grünlandextensivierung*
- Die entsprechende Maßnahmenfläche ist, wie auch das Plangebiet, im Naturraum Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet gelegen und weist eine Flächengröße von 10 ha auf.
- Im Rahmen einer naturschutzfachlich angepassten Bewirtschaftung (Mahdregime und Verzicht auf Düngung) erfolgt die Aufwertung der Maßnahmenfläche für die entsprechenden Schutzgüter. Weiterhin wird ein maximal möglicher Wintereinstau mit dem Ziel der Blänkenbildung in tiefergelegenen Flächenbereichen angestrebt. Mit angepasster Wasserhaltung sind Veränderungen hinsichtlich des Artenspektrums von Pflanzen zu erwarten.
- Die geplante extensive Bewirtschaftung wird darüber hinaus die Entwicklung der Artenvielfalt in der Fläche fördern. Für den dauerhaften Verlust von Intensivgrünland sowie artenarmen Frischwiesen wird in Anlehnung an die HVE ein Anrechnungsfaktor von 1,5 bzw. 2 für die geplante Maßnahme „Grünlandextensivierung“ zugrunde gelegt.

- 370 Zum Ausgleich von Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild sind Erstaufforstungen auf drei verschiedenen Teilflächen in der Gemarkung Grunow, Flur 1 und 3, Flurstücke 24, 25, 28 (tw.), 29, 113 (tw.) und 428 (tw.) vorgesehen. *Erstaufforstungen*

Die Maßnahmenflächen sind, wie auch das Plangebiet, im Naturraum Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet gelegen.

Auf allen Flächen sind Erstaufforstungen mit heimischen Laub-Nadel-Mischbeständen auf ehemaligen Ackerstandorten geplant.

Die Flächengrößen der Maßnahmen betragen rund 1,73 ha, 1,44 ha und 2,26 ha. Die Gesamtsumme der Erstaufforstungsmaßnahmen beträgt demnach 5,43 ha.

Die Anrechnungsfaktoren für die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden in Abhängigkeit vom Ausgangszustand der Fläche, in die die Eingriffe zu erwarten sind, definiert. Gemäß HVE ist für Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung ein Kompensationsfaktor von 2 bei Versiegelungen und 1 bei Teilversiegelungen sowie für Böden besonderer Funktionsausprägung ein Kompensationsfaktor von 4 bei Vollversiegelungen und 2 bei Teilversiegelungen für die Kompensationsmaßnahme „Gehölzpflanzung“ anzusetzen.

Im Sinne der multifunktionalen Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen „Erstaufforstung“ erfolgt ebenfalls eine anteilige Anrechnung für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die sich künftig mit der Errichtung der WEA ergeben werden.

- 371 Im beigefügten Fachbeitrag findet sich eine tabellarische EA-Bilanz.

- 372 Die Maßnahmen sind geeignet, Eingriffe in alle betroffenen Schutzgüter multifunktional zu kompensieren. *Wirkung*

- 373 Die Maßnahmen, die außerhalb des Plangebietes erforderlich werden, werden Bestandteil des Vertragswerkes (nach § 11 BauGB) zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt. Die Umsetzung ist damit gesichert. *Sicherung durch Vertrag*

8.3 Zusätzliche Angaben

- 374 Echte Standortalternativen für Windparks gibt es im Gemeindegebiet wegen der regional-planerischen Vorgaben nicht.

8.3.1 Verfahren der Umweltprüfung

- 375 Die Ermittlung der Umweltbelange erfolgte bisher durch das Auswerten der ersten vorliegenden Informationen. Fachbeiträge Gutachten u. dgl. liegen noch nicht vor.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt die Beschreibung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen.

Es wird sowohl die Errichtung der WEA als auch der Rückbau der bestehenden WEA betrachtet.

Des Weiteren werden resultierende Rückstände, Emissionen und Abfallerzeugungen durch das Vorhaben betrachtet. Darüber hinaus wird in den Untersuchungen dargestellt ob und in welchem Maße Risiken für das Vorhaben bestehen, oder von diesem ausgehen.

Dies beinhaltet die Betrachtung von Georisiken, den Folgen des Klimawandels sowie Gefahren die direkt, oder indirekt durch das Vorhaben entstehen können.

8.3.2 Zusammenfassung der Ergebnisse

- 376 Die Bodenverhältnisse des Geltungsbereiches sind heterogen. Im südöstlichen Geltungsbereich erstrecken sich entlang der Oelse überwiegend Niedermoorböden, die sich im Plangebiet vornehmlich durch eine extensive Grünlandnutzung kennzeichnen. Darüber hinaus wechseln sich Braunerden, Gleye und Mischformen mit sandigen Beimengungen als dominante Bodenarten innerhalb des Geltungsbereiches ab. *Boden*

Im Bereich von zwei Standorten sowie Teilbereichen der zu sichernden Zuwegung werden Niedermoorböden in Anspruch genommen.

Aufgrund der zu erwartenden nur kleinteiligen Vollversiegelungen im Bereich der Fundamente sind die Beeinträchtigungen räumlich eng begrenzt.

- Dauerhafte Beeinträchtigungen des Bodens werden durch die Kranstellflächen und die Zuwegungen (Teilversiegelungen) hervorgerufen. Montage- und Lagerflächen sowie temporär genutzte Zuwegungen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückgebaut und verursachen daher keine nachhaltigen Eingriffe in das Schutzgut Boden.
- 377 Der überwiegende Flächenanteil unterliegt einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Im nördlichen und östlichen Bereich erfolgt eine forstwirtschaftliche Nutzung. *Fläche*
- Bestandsbeeinträchtigungen ergeben sich neben den Straßen und Wegen vor allem durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und den daraus resultierenden negativen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen.
- Der Flächenverbrauch des geplanten Vorhabens verteilt sich auf das gesamte Baugebiet und ist als vergleichsweise gering zu bewerten, da es sich ausschließlich um lineare Eingriffe im Bereich der Zuwegungen und begrenzte flächige Eingriffe im Bereich der Anlagenstandorte handelt.
- Soweit möglich, werden für die Errichtung der Zuwegungen bestehende Wege in Anspruch genommen. Insgesamt können keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche prognostiziert werden
- 378 Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich nur untergeordnete Gräben. Diese werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. *Wasser*
- Der Grundwasserflurabstand beträgt im Plangebiet zwischen < 1 bis 7,5 m.
- Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate sind aufgrund der nur kleinräumig zu versiegelnden Flächen nicht zu erwarten.
- Die im Rahmen der Baumaßnahmen ggf. erforderlichen Grundwasserabsenkungen werden aufgrund ihrer punktuellen Ausprägung und kurzweiligen Dauer voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt verursachen.
- 379 Die bioklimatischen und lufthygienischen Funktionen Acker- und Grünlandflächen bzw. der Waldflächen werden aufgrund der vergleichsweise geringen Flächenüberbauung nur geringfügig beeinträchtigt. *Klima / Luft*
- Da auch das Umfeld des Plangebietes keine klimatischen Belastungen aufweist, kommt dem Untersuchungsgebiet insgesamt eine geringe bioklimatische und lufthygienische Bedeutung zu.
- Mit der Realisierung der Planungsziele sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.
- Die Erzeugung von Strom aus Windenergie ist als positiver Beitrag zum Klimaschutz einzustufen.
- 380 Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird von Grünlandflächen dominiert. Im Norden und Westen überlagern sich Teilbereiche größerer Waldflächen mit dem Plangebiet. *Lebensraum / Pflanzen*
- Es kommen überwiegend anthropogen überformte und beeinträchtigte Biotop vor.
- Hochwertige Biotopstrukturen in Form von Wald sind als gesetzlich geschützte Biotop ausgeprägt.
- Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes werden ausschließlich Eingriffe in geringwertige Biotopstrukturen vorbereitet. Für die künftige Errichtung von Zuwegungen, Anlagen und Bauflächen werden Äcker und artenarme Grünlandbiotop in Anspruch genommen.
- Gesetzlich geschützte Biotop sind durch die Planung nicht betroffen.
- 381 Während der Erfassung wurden insgesamt 61 Vogelarten registriert, wovon 54 als Brutvögel eingeschätzt werden können. *Tiere*
- Im Gesamtuntersuchungsgebiet wurden mit dem See- und Fischadler, dem Weißstorch, dem Kranich und dem Rotmilan fünf Brutvogelarten nachgewiesen, für die gem. TAK Schutz und z. T. Restriktionsbereiche festgelegt sind.

Brutplätze der störungsempfindlichen Arten werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen oder erheblich beeinträchtigt. Für Zug- und Rastvögel besitzt das Plangebiet keine relevante Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet.

Im Untersuchungsgebiet konnten zwölf Fledermausarten bestimmt werden. Von den besonders schlaggefährdeten Arten wurden der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler, die Rauhaufledermaus und die Zwergfledermaus nachgewiesen.

Im Sondergebiet und dessen näherem Umfeld wurden mehrere dauerhaft genutzte Leitstrukturen und regelmäßig genutzte Jagdhabitats der Fledermäuse festgestellt. Jagdgebiete oder Flugkorridore werden im Zuge der geplanten Anlagenkonfiguration nicht überbaut bzw. beeinträchtigt.

Weiterhin wurde fachgutachterlich eingeschätzt, dass das Plangebiet Lebensraumpotenziale für Amphibien, Reptilien (Zauneidechse) und die wassergebundenen Säugetierarten Fischotter und Biber besitzt.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass durch die Planung kein Verbotstatbestand unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen einschlägig sein muss.

- 382 Im Plangebiet dominieren anthropogen überformte Biotope der Agrarflur, die als floristisch verarmt zu bezeichnen sind und nur einen eingeschränkten Wert für den Erhalt der biologischen Vielfalt aufweisen. *Biologische Vielfalt*

Das vernetzte Vorkommen von Lebensraumstrukturen mit unterschiedlichen Ausprägungen besitzt jedoch eine hohe Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt im Plangebiet.

Diese Biotopstrukturen werden nicht zerstört oder beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt im Plangebiet zu erwarten.

- 383 Das Untersuchungsgebiet berührt überwiegend Kulturlandschaften mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit. Die Nutzungsvielfalt ist begrenzt. Es dominieren landwirtschaftlich geprägte Landschaftsräume. Baumreihen, Alleen, Feldgehölze und kleinere Waldflächen gliedern die Feldflur und wirken dem Bild eines monoton geprägten Landschaftsraumes entgegen. *Landschaft*

Erlebnisräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sind überwiegend waldgeprägt. Bei den Waldflächen handelt es sich vornehmlich um monotone Kiefernforste unterschiedlichen Alters. Kleinflächig sind Laubholzbestände beigemischt. Kleinere ackerbaulich genutzte Freiflächen bilden den Übergang zu Kulturlandschaften mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit einerseits und zu Wald- oder Landschaftsbereichen mit besonderer Erlebniswirksamkeit andererseits. Die Landschaftsräume mit besonderer Erlebniswirksamkeit nehmen kleinere Teilflächen im Osten und Südosten des Betrachtungsraumes ein. Die Erlebniswirksamkeit wird hier vornehmlich durch Geländebewegungen und die Vielfalt der Landschaftselemente hervorgerufen. Ein Großteil der Waldflächen besitzt daher eine Bedeutung als Erholungsgebiet.

Die maximal zulässige Anlagenhöhe beträgt künftig 200 m. Insgesamt können im Plangebiet drei WEA errichtet werden.

Dadurch kommt es in Teilen des Untersuchungsgebietes zu einer erheblichen Störung in vormals überwiegend unbelasteten Gebieten.

Die Eingriffsschwere wird für die betroffenen Landschaftsräume als „hoch“ (Kulturlandschaften mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit), „mittel“ (Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit) und „sehr gering“ (Landschaftsräume mit besonderer Erlebniswirksamkeit) bewertet.

- 384 Die nächstgelegenen Siedlungen zu den Grenzen des Geltungsbereiches sind die Ortslagen von Merz, Mixdorf, Grunow und Schneeberg. Die nächstgrößere Stadt, Beeskow, liegt in einer Distanz von 6 km in westlicher Richtung. *Mensch / Gesundheit
Bevölkerung insgesamt*

Windparks wirken auf den Menschen insbesondere durch Ihre Emissionen.

Im Rahmen des Gutachtens zu Schallimmissionen wurde festgestellt, dass an den maßgeblichen Immissionsorten die Richtwerte eingehalten werden können. Weiterhin wird im

Fachgutachten ausgeführt, dass ausgehend von den zu errichtenden Anlagen keine schädlichen Umweltauswirkungen durch Infraschall zu erwarten sind.

Im Rahmen der Schattenwurfprognose wurde ermittelt, dass die jährlich empfohlenen Richtwerte der maximal möglichen Beschattungsdauer an einigen Immissionspunkten überschritten werden.

Im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens können technische Vermeidungsmaßnahmen beauftragt werden, die dann eine Einhaltung der Richtwerte mit Sicherheit gewährleisten können.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch den Windpark sind daher auf Ebene des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

385 Im südöstlichen Geltungsbereich ist das Vorkommen eines Bodendenkmals (Siedlung aus der römischen Kaiserzeit) bekannt. *Kultur- und Sachgüter*

Im weiteren Betrachtungsraum um das Plangebiet befinden sich ausgewiesene Baudenkmale (z. B. Dorfkirchen).

Bezüglich der Baudenkmale wird eingeschätzt, dass aufgrund der Vorbeeinträchtigungen sowie durch die vorhandene Sichtverschattung mit Gehölzflächen und -linien, keine erheblichen Beeinträchtigungen der Blickbeziehungen und Blickachsen durch die künftige Errichtung der zehn WEA verursacht werden.

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf Bodendenkmale ist für die Baubereiche, in denen Bodendenkmale begründet vermutet werden, bauvorbereitend mittels einer archäologischen Untersuchung zu prüfen, ob bzw. inwieweit Bodendenkmale betroffen sind.

386 Die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen um das größtmögliche Maß reduziert. *Kompensation / Ausgleich*

Unvermeidbare Beeinträchtigungen werden durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches vollständig kompensiert.

Als externe Kompensationsmaßnahmen mit multifunktionaler Wirksamkeit werden eine Grünlandextensivierung sowie Erstaufforstungen mit Laub-Nadel-Mischwald gesichert.

Darüber hinaus sind Ersatzzahlungen für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erbringen, da die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht kompensierbar sind.

Mit der Realisierung der Maßnahmen sowie der Ersatzzahlung verbleiben keine naturschutzrechtlichen Kompensationserfordernisse.

387 Zusammenfassend kann den bisherigen Kenntnissen folgend gesagt werden, dass bei der Vorhabenrealisierung unzulässige Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch geeignete Maßnahmen innerhalb des Plangebietes oder auf externen Flächen mit Ausnahme der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgeschlossen werden können. *Fazit*

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen.

8.3.3 Referenzliste Quellen

388 Für die Phase Entwurf lagen folgende spezielle Umweltbeiträge vor. *Referenzliste Quellen*

- Umweltplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. K3 „Windpark Schneeberg“, K&S Umweltgutachten, Stand 15.12.2020
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. K3 „Windpark Schneeberg“, K&S Umweltgutachten, Stand 15.12.2020
- Geräuschimmissionsgutachten, PLANKon, Stand 28.10.2020
- Schattenwurfgutachten, PLANKon, Stand 28.10.2020

8.3.4 Überwachung

389 Im Rahmen der Überwachung der Umweltmaßnahmen ist allgemein das Einhalten der umweltrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und zu sichern.

Dazu gehören folgende Elemente

- Herstellungskontrolle
- Funktions- und Erfolgskontrolle

Diese werden auch unter Beachtung der entsprechenden den B-Plan begleitenden Verträge in Zusammenarbeit mit den Genehmigungsbehörden und der Gemeinde durchgeführt.

Im weiteren Verfahren werden auch Prognoseunsicherheiten reduziert. Bei Bedarf wird nachlaufend auf bisher nicht bekannte Wirkungen des Vorhabens reagiert.

9 Anhang

9.1 Sonstige Hinweise für die Durchführung

390 Trotz der Aufnahme von Regelungen weiterer Gesetze entbindet das Vorhandensein eines rechtskräftigen Bebauungsplanes den Planer nicht von der Pflicht, bei der Bauplanung die einschlägigen, zum Zeitpunkt gültigen Vorschriften zu ermitteln und zu beachten.

391 Da mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, wird auf folgende Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg - Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) - vom 24. Mai 2004 (GVBl. 1, S. 215) aufmerksam gemacht. Ungeachtet dessen, dass im Plangebiet bisher keine Bodendenkmale registriert sind, können während der Bauausführung im gesamten Plangebiet noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen o. ä. entdeckt werden, sind diese gem. §11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege, und der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind gem. §11 Abs. 3 BbgDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen. Funde sind unter den Voraussetzungen des §11 Abs. 4 und des §12 BbgDSchG abgabepflichtig

Umgang mit Bodendenkmalen

392 Gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG darf die für die Baugenehmigung zuständige Behörde außerhalb von Bauschutzbereichen der Errichtung von Bauwerken, die eine Höhe von 100 m über Erdoberfläche überschreiten, nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden genehmigen. Gleiches gilt sinngemäß für Bäume, Freileitungen, Masten, Dämme sowie für andere Anlagen und Geräte. Da aufgrund der aktuellen Höhenentwicklungen Windkraftanlagen mit einer maximalen Gesamthöhe von deutlich über 200 m (über Grund) geplant werden, ist die LuBB in den weiteren Genehmigungsverfahren für die Windkraftanlagen zu beteiligen.

Luftfahrt

Für die Errichtung von Windkraftanlagen, die eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten, ist die luftrechtliche Zustimmung gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG in jedem Falle zwingend erforderlich. Der zuständigen Luftfahrtbehörde sind die Planunterlagen im Rahmen der Genehmigungsverfahren für alle Windkraftanlagen vorzulegen.

393 Bauwerke nach § 14 Abs. 1 LuftVG stellen Luftfahrthindernisse dar und sind mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen in der jeweils aktuell gültigen Fassung (AVV; NfL 1 - 1-950-17 vom 08.02.2017) zu kennzeichnen.

Nachtkennzeichnung

Die Festlegung der Kennzeichnungsausführung erfolgt mit Erteilung der Zustimmung im BlmSch-Genehmigungsverfahren.

Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen ist gern. Pkt. 17.4 AVV LFH die Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde erforderlich, welche auf Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisationen nach § 31b Abs. 1 S. 1 LuftVG entscheidet. Die Systemanforderungen für die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen ergeben sich aus Anhang 6 AVV LFH.

Die Zustimmungs- bzw. Genehmigungspflicht erstreckt sich auch auf temporäre Hindernisse. Das bedeutet, dass auch die Einsatzpläne von Kränen oder ähnlichen Baugeräten, die eine Maximalhöhe von 100 m über Grund überschreiten, sind bei der Luftfahrtbehörde entsprechend zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

9.2 Bilanz Grundflächen / Überbauung

WEA	GR Fundament (m ²)	GR Kran (m ²)	Anteil Zuwegung (pauschal) (m ²)	Summe gesamt (m ²)
WEA 01	750	1.600	3.333	5.683
WEA 02	750	1.600	3.333	5.683
WEA 03	750	1.600	3.333	5.683
Summen	2.250	4.800	10.000	17050
Summe in ha				1,7 ha

394 Aufgeführt sind die festgesetzten zulässigen Grundflächen (GR) gem. § 16 i. V. m. §19 BauNVO für die Mastfundamente und die Kranaufstellflächen, unabhängig vom jeweiligen tatsächlich zu erwartenden Versiegelungsgrad. Dieser ist für die Kranaufstellflächen und die Zuwegungen allgemein deutlich reduziert.

Die Flächen für die Zuwegungen wurden auf Grund der ermittelten Wegelängen und der Annahme, dass ein Weg im Durchschnitt 4,5 m breit ist und teilweise Aufweitungen erforderlich werden, berechnet. Die ermittelten Flächen wurden um rund 10% aufgerundet. In der Tabelle ist hinsichtlich der Zuwegungen unterschieden zwischen den Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereiches und denen außerhalb.

9.3 Quellenangaben

Neben den zur jeweiligen Planungsphase vorliegenden Stellungnahmen mit umweltrelevantem Inhalt wurden die in der „Referenzlist der Quellen“ im Punkt „Zusätzliche Angaben“ des Umweltberichtes bereits aufgeführten Quellen für die Umweltprüfung herangezogen.

Sonstige Fachbeiträge oder Untersuchungen, die für die Planung von Belang sind, liegen nicht vor.