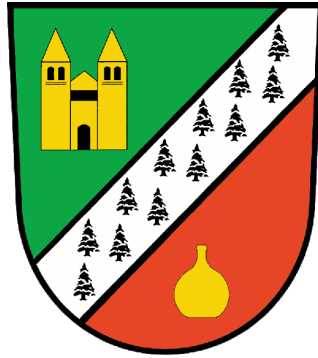


**Änderung des gemeinsamen (Gesamt-)
Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark
- FNP Energie -**



Landkreis Teltow-Fläming

für das Gebiet

nördlich der Ortschaft Mückendorf und östlich von Flächen des Freiraumverbunds
(LEP HR), westlich der Bundesstraße B96 und südlich der Gemeindegrenze
zwischen Baruth/Mark und Zossen

Begründung

Fassung:

16.06.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1	Grundlagen und Verfahrensablauf.....	1
1.1	Rechtsgrundlagen und Verfahrensablauf.....	1
1.2	Planerarbeitung und Gutachten.....	2
1.3	Lage und Größe des Änderungsbereichs.....	3
2	Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....	5
3	Grundlagen der Planung.....	9
3.1	Landesplanung.....	9
3.2	Regionalplanung.....	13
3.3	Landschaftsplanung.....	14
3.4	Gemeinsames Integriertes Städteentwicklungskonzept (INSEK) für die Städte Baruth/Mark und Golßen.....	17
3.5	Gemeinsamer (Gesamt-) Flächennutzungsplan der Stadt Baruth/Mark.....	17
3.6	Bestehende Bebauungspläne.....	18
3.7	Beschreibung des Änderungsbereichs und der Umgebung.....	18
4	Standortalternativenprüfung.....	23
4.1	Potenzialflächen.....	23
4.2	Weißflächen.....	26
4.3	Gesamtabwägung.....	29
5	Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark.....	30
5.1	Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windenergie.....	30
5.2	Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke.....	30
6	Teil II – Umweltbericht.....	33
6.1	Einleitung.....	33
6.2	Geltende Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung im Flächennutzungsplan.....	34
6.3	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	46
6.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Plans.....	63
6.5	Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen in der Sonderbaufläche „Windenergie“.....	63
6.6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	71
6.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	74
6.8	Unfall- und Katastrophenfall.....	74
6.9	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	75

6.10	Vorprüfung der Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten	77
6.11	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	82
6.12	Zusätzliche Angaben.....	93
6.13	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	93

Literatur- und Quellenverzeichnis (UB)

Anhang (UB)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Schematische Darstellung der benötigten Energieinfrastruktur und der Umwandlung in der Energiewandlungsanlage.....	7
Abbildung 2 Änderungsbereich im Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 (Entwurf).	13
Abbildung 3 Änderungsbereich im Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ der Region Havelland-Fläming.....	14
Abbildung 4 Änderungsbereich im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming, Karte 1: Entwicklungsziele (Teilblatt Südost).....	15
Abbildung 5 Flächennutzungsplan der Stadt Baruth/Mark (Ausschnitt).....	17
Abbildung 6 Potenzialfläche 47 (Horstwalde).	24
Abbildung 7 Potenzialfläche 07 (Paplitz).	25
Abbildung 8 Weißfläche Mückendorf Paplitz Nord.....	28
Abbildung 9 Weißfläche Mückendorf Ost/Radeland.	29
Abbildung 10 Biotopverbundflächen des Sachlichen Teilplans „Biotopverbund Brandenburg“ des Landschaftsprogramms Brandenburg (2016).	52
Abbildung 11 Naturräume, Landschaftsbewertung gemäß BfN und Wirkzonen.....	61

1 Grundlagen und Verfahrensablauf

1.1 Rechtsgrundlagen und Verfahrensablauf

Rechtliche Grundlagen für die Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ sind das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394), die Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert am 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176), die Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 15.11.2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert am 28.09.2023 (GVBl. I/23, Nr. 18) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).

Die Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans der Stadt Baruth/Mark erfolgt entsprechend § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ und bereitet die Ausweisungen des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“, der als qualifizierter Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt wird, planungsrechtlich vor.

Die Stadtverordnetenversammlung Stadt Baruth/Mark hat in ihrer Sitzung am 09.11.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ sowie damit einhergehend die Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 ist in der Zeit vom 24.06.2024 bis 24.07.2024 durchgeführt worden. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB am 24.06.2024 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Stadtverordnetenversammlung Stadt Baruth/Mark hat am 29.04.2025 den Entwurf der Flächennutzungsplanänderung mit Begründung gebilligt und zur Veröffentlichung im Internet bestimmt.

Der Entwurf der Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) sowie die Begründung einschließlich der wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wurden in der Zeit vom 06.05.2025 bis zum 09.06.2025 im Internet veröffentlicht. Zusätzlich haben die Unterlagen während der Dienststunden nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Die Veröffentlichung wurde mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, am 30.04.2025 ortsüblich im Baruther Amtsblatt (Nr. 06/25) bekanntgemacht. Es wurde darauf hingewiesen, dass gemäß § 4a Abs. 5 BauGB Stellungnahmen, die im Verfahren der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nicht rechtzeitig abgegeben worden sind, bei der Beschlussfassung über die Flächennutzungsplanänderung unberücksichtigt bleiben, sofern die Stadt deren Inhalt nicht kannte und nicht hätte kennen müssen.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB am 06.05.2025 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Stadtverordnetenversammlung Stadt Baruth/Mark hat die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange am 26.06.2025 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Die Stadtverordnetenversammlung Stadt Baruth/Mark hat die Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ am 26.06.2025 beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

Die Erforderlichkeit zur Durchführung einer Umweltprüfung und Erstellung eines Umweltberichts ergibt sich aus den Regelungen des § 2 Abs. 4 BauGB.

1.2 Planerarbeitung und Gutachten

Als Kartengrundlage für den rechtlichen topografischen Nachweis der Flurstücke dient eine vom Landkreis Teltow-Fläming, bereitgestellte Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem-Karte (ALKIS) vom 11.02.2025.

Mit der Ausarbeitung des Flächennutzungsplanänderung wurde das Büro E&P Evers Stadtplanungsgesellschaft mbH, Ferdinand-Beit-Straße 7b in 20099 Hamburg als Dritte i. S. des § 4b BauGB beauftragt. Die entsprechenden Planungskosten übernimmt die zukünftige Vorhabenträgerin.

Im Zuge des Planverfahrens wurden folgende Gutachten und Fachbeiträge beauftragt:

- Schallgutachten
- Schattenwurfgutachten
- Gutachten zu Eisabwurf und Bauteilversagen
- Freileitungsgutachten
- Richtfunkgutachten
- Artenschutzfachbeitrag
- FFH-Verträglichkeitsprüfung
- Standortbesichtigung
- Sichtbarkeitsanalyse
- Baugrundgutachten

Eine Berücksichtigung der Gutachtenergebnisse ist auf Ebene des Flächennutzungsplans noch nicht erforderlich, soweit nicht eine Berücksichtigung im Rahmen der auch für den Flächennutzungsplan vorzunehmenden Abwägung erforderlich ist. Der Flächennutzungsplan ist gemäß § 5 BauGB das zentrale Instrument der vorbereitenden Bauleitplanung und legt die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung einer Gemeinde fest, trifft aber keine rechtsverbindlichen Festsetzungen für einzelne Grundstücke. Seine Darstellungen haben keine unmittelbare Außenwirkung, sondern binden primär die Gemeinde. Da der Flächennutzungsplan eine großräumige Darstellung der beabsichtigten Nutzungen vorsieht, ist es rechtlich nicht erforderlich, an dieser Stelle bereits alle möglichen Auswirkungen einzelner Bauvorhaben bzw. Anlagen im Detail zu betrachten. Solche Prüfungen erfolgen erst auf der Ebene des Bebauungsplans.

Dies betrifft nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ausdrücklich auch die naturschutzrechtlichen Prüfungsanforderungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz, die gemäß § 1a Abs. 4 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind. Insbesondere bei der Prüfung potenzieller Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) oder der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) kann es vorkommen, dass auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht alle möglichen Auswirkungen abschließend abgeschätzt werden können. Eine differenzierte FFH-Verträglichkeitsprüfung ist im Flächennutzungsplan in diesen Fällen nicht zwingend erforderlich und kann im Zuge des späteren Bebauungsplanverfahren oder aber im späteren Genehmigungsverfahren erfolgen.

Bei einer überschlägigen und konzeptionellen Betrachtung der Umweltbelange auf Ebene des Flächennutzungsplans ist entscheidend, dass eine sachgerechte Abwägung erfolgt und sichergestellt wird, dass Umweltbelange im weiteren Planungsverlauf umfassend berücksichtigt werden (vgl. BVerwG, Beschluss vom 24. März 2015 – 4 BN 32/13 –, juris LS.).

Dies gilt auch für die Prüfung des Artenschutzes sowie der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Ein artenschutzrechtlicher Verstoß nach § 44 BNatSchG entsteht erst durch den konkreten Eingriff, in diesem Fall den Bau und Betrieb einer Windenergieanlage. Daher sind die artenschutzrechtlichen Vorgaben im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen und im für die Windenergienutzung erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zwingend zu beachten. Falls Bauleitpläne Eingriffe in Natur und Landschaft erwarten lassen, regelt § 18 Abs. 1 BNatSchG deren Vermeidung, Ausgleich oder Ersatz nach den Vorgaben des BauGB. Dies gilt auch für Änderungen des Flächennutzungsplans. Eine konkrete Eingriffsbewertung anhand der geplanten Vorhaben / Anlagen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Flächennutzungsplan ist jedoch nicht geboten, sondern ebenfalls den nachgelagerten Planungsebenen bzw. der Genehmigungsebene vorbehalten.

1.3 Lage und Größe des Änderungsbereichs

Der ca. 583 ha große Änderungsbereich der Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark liegt etwa 5 km nordwestlich des Ortskerns der Stadt Baruth/Mark und 1 km nordwestlich vom Ortskern des Ortsteils Mückendorf. Der Änderungsbereich umfasst folgende Flurstücke in den Fluren 7, 8 und 10 der Gemarkung Horstwalde und den Fluren 1, 2 und 8 der Gemarkung Mückendorf.

Gemarkung Horstwalde:

Flur 7:	Flur 8:	Flur 10:
3 (tlw.), 4, 5 (tlw.), 8, 9, 12, 13, 16, 17, 18 (tlw.)	12 (tlw.)	2 (tlw.), 3 (tlw.), 4 (tlw.), 5 (tlw.)

Gemarkung Mückendorf:

Flur 1:	Flur 2:	Flur 8:
3 (tlw.), 4 (tlw.), 6 (tlw.), 7 (tlw.), 8 (tlw.), 9 (tlw.), 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (tlw.), 20, 23, 25, 26, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62/1, 62/2, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 112/1, 112/2, 112/3, 112/5, 112/7, 114, 115 (tlw.), 116 (tlw.), 117 (tlw.), 118, 119, 120,	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (tlw.), 20 (tlw.), 21/1, 21/2, 22 (tlw.), 23 (tlw.), 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 (tlw.), 33 (tlw.), 34 (tlw.), 35, 36, 37, 38 (tlw.), 42 (tlw.), 43 (tlw.), 45 (tlw.), 46 (tlw.), 51 (tlw.), 52 (tlw.), 55 (tlw.), 56 (tlw.), 60 (tlw.), 61 (tlw.), 62 (tlw.), 63 (tlw.), 64 (tlw.), 65 (tlw.), 82 (tlw.), 83 (tlw.), 135 (tlw.)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 (tlw.), 17 (tlw.), 18 (tlw.), 19, 20 (tlw.), 21, 22 (tlw.), 23 (tlw.), 24 (tlw.), 25 (tlw.), 26 (tlw.), 27 (tlw.), 28 (tlw.), 29 (tlw.), 30 (tlw.), 42 (tlw.), 47 (tlw.), 48 (tlw.)

Flur 1:	Flur 2:	Flur 8:
121, 122, 123, 124 (tlw.), 125, 126 (tlw.), 127 (tlw.), 128, 129 (tlw.), 130 (tlw.), 132 (tlw.), 133 (tlw.), 134, 135 (tlw.), 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175		

Der Änderungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden: durch die Gemeindegrenze Baruth/Mark und Zossen
- im Osten: durch die Bundesstraße B96
- im Süden: durch einen Abstand von 1.000 m zur Wohnbebauung.
- im Westen: durch Flächen des Freiraumverbunds gemäß Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Durch die Gemeindegrenze im Norden und die Siedlungsabstände im Süden wird eine ausreichende Entfernung zu zusammenliegenden Siedlungsstrukturen eingehalten. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Naturschutzgebieten sowie dem Freiraumverbund.

2 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Mit der Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen im Sinne einer vorbereitenden Bauleitplanung zur Realisierung von Windenergieanlagen geschaffen werden. Dies betrifft die Errichtung und den Betrieb von bis zu 24 Windenergieanlagen.

Die Umsetzung der von Bund und Ländern angestrebten Energiewende im Interesse des Klima- und Umweltschutzes setzt einen deutlichen Ausbau der erneuerbaren Energieproduktion voraus. So wird auf Bundesebene angestrebt, den Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 % zu steigern (vgl. § 1 EEG 2023) und nach Vollendung des Kohleausstiegs bis zum Jahr 2045 eine treibhausgasneutrale Stromversorgung zu erreichen. Die Nutzung von Windkraft spielt bei der Erreichung der Ziele eine wichtige Rolle. Mit dem sog. „Wind-an-Land-Gesetz“ will die Bundesregierung den Ausbau der Windenergie in Deutschland deutlich schneller voranbringen. Das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) legt für die Bundesländer verbindliche Flächenziele fest. Gleichzeitig sollen die Planungs- und Genehmigungsverfahren beschleunigt werden.

Das WindBG sieht für das Land Brandenburg vor, bis Ende 2027 1,8 % der Landesfläche und bis Ende 2032 2,2 % der Landesfläche (Flächenbeitragswert) für Windenergie an Land auszuweisen. Die Erreichung des Flächenbeitragswertes mittels regionaler oder kommunaler Teilflächenziele obliegt dem Land selbst. Mit dem Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (Brandenburgisches Flächenzielgesetz – BbgFzG) vom 02.03.2023 (GVBl. I/23 Nr. 3) hat das Land Brandenburg geregelt, dass in jeder der in § 3 Abs. 2 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung bestimmten Regionen bis zum 31. Dezember 2027 mindestens 1,8 % der Regionsfläche und bis zum 31.12.2032 mindestens 2,2 % der Regionsfläche für die Windenergienutzung auszuweisen sind (regionale Teilflächenziele). Auch für die Region Havelland-Fläming sind demnach entsprechende Teilflächenziele gemäß Artikel 1 des Brandenburgischen Flächenzielgesetzes (BbgFzG) zu erreichen.

Im § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) heißt es unter anderem „[...] [Die Bauleitpläne] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern [...]“. Diesem Planungsleitsatz soll mit diesem Bauleitplanverfahren vorrangig entsprochen werden.

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans werden die Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB berücksichtigt, dabei vor allem die Belange des Umweltschutzes in Form der Vorbereitung einer Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe f BauGB durch die vorbereitende Bauleitplanung auf einer für Windenergie-Erzeugung geeigneten Fläche. Dadurch kann zugleich dem Belang der Versorgung, insbesondere mit Energie, einschließlich der Versorgungssicherheit im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 8 Buchstabe e BauGB Rechnung getragen werden.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Baruth/Mark (Landkreis Havelland-Fläming) wurde 2001 aufgestellt und hinsichtlich der nationalen und landesweiten Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien und zur Nutzung klimagerechter Energiequellen 2017 als FNP „Energie“ geändert und neu bekanntgemacht.

Seit 2017 haben sich eine Reihe von Rahmenbedingungen geändert. Im Sinne des § 2 EEG liegen erneuerbare Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Erneuerbare Energien sind daher als vorrangiger Belang in den Abwägungen der Schutzgüter zu behandeln, bis eine nahezu treibhausgasneutrale Stromerzeugung im Bundesgebiet erreicht ist. Zudem wurde der § 249 BauGB (Sonderregelungen für Windenergieanlagen an Land) neu gefasst und schafft neue Möglichkeiten für die Realisierung von Windenergie außerhalb von hierfür ausgewiesenen Gebieten. Darüber hinaus wurde der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 durch ein Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 05.07.2018 für unwirksam erklärt. Gründe hierfür waren einerseits formelle Fehler und Fehler in der Abwägung, zudem sei der Windenergie nicht hinreichend Raum geboten worden. Die Regionalversammlung Havelland-Fläming hat daraufhin die Aufstellung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 sowie des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergieenergienutzung 2027“ beschlossen. In der Regionalversammlung Havelland-Fläming am 06.06.2024 wurde der Sachliche Teilregionalplan „Windenergieenergienutzung 2027“ beschlossen. Am 26.09.2024 erfolgte die Genehmigung sowie am 23.10.2024 die Bekanntmachung.

Die Stadt Baruth/Mark verfolgt das Ziel, eine autarke Energieversorgung für das Gemeindegebiet aus erneuerbaren Energien zu ermöglichen und damit die Versorgungssicherheit der Bewohner:innen und der lokalen Industrie langfristig zu gewährleisten. Gleichzeitig soll hiermit zur Erreichung der Flächenziele des Landes und zum Ausbau der erneuerbaren Energien beigetragen werden.

Zusätzlich wird eine Energiewandlungsanlage zur Sektorenkopplung von Photovoltaik- und Windenergieanlagen, grüner Chemie sowie Wärmeerzeugung entwickelt, wodurch sich ein überragendes öffentliches Interesse (s. § 2 EEG) an nachhaltiger Energieversorgung und regionaler Entwicklung begründet.

Mit der Flächennutzungsplanänderung zur Entwicklung einer Sonderbaufläche sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Ansiedlung eines Windparks geschaffen werden, um ganz allgemein den genannten politischen Zielen im Hinblick auf eine CO₂-ärmere Energieversorgung nachzukommen und damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Ferner verringert das Planvorhaben die Abhängigkeit der Energieversorgung und leistet damit auch einen Beitrag zur öffentlichen Sicherheit.

Der Windpark Mückendorf soll insbesondere zur Energieversorgung eines großen Industrieunternehmens in Baruth beitragen sowie den Strombedarf von Teilen der Gemeinde und weiterer Unternehmen in Baruth decken. Teil des Konzepts ist die Einrichtung eines lokalen Windstrom-Tarifs für die regionale Stromversorgung. Die industrielle Abwärme soll darüber hinaus zur Wärme-Versorgung der Stadt Baruth und des Ortsteils Mückendorf dienen. Der Windpark trägt zu einer wirtschaftlichen Realisierbarkeit des Wärmenetzes bei und beliefert eine Wärmepumpe zur Erhöhung der Vorlauftemperatur für den Bedarf in Bestandsgebieten.

In unmittelbarer Nähe des Windparks Mückendorf erstreckt sich das Gewerbegebiet Bernhardsmüh, das dank eines Direktanschlusses mit grünem Strom versorgt werden kann. Die CO₂-freie und kostensichere Energieversorgung, welche die Industrie vor Ort erhält, spielt eine entscheidende Rolle bei der Sicherung von ca. 1.000 Arbeitsplätzen am Standort Baruth/Mark. Durch den Bezug dieser nachhaltigen Energie kann die Produktion vor Ort verbleiben und somit die langfristige Beschäftigungssituation stabilisiert werden.

Überschüssige Energie, die nicht unmittelbar genutzt wird, findet in einer grünen Energiewandlungsanlage Verwendung. Dort wird mittels Elektrolyse Wasserstoff erzeugt. Dieser Wasserstoff wird zusammen mit lokal abgedehntem CO₂ zu grünem Methanol (elektrolytisch erzeugtes Methanol, eMethanol) für die ansässige Industrie umgewandelt und kann darüber hinaus auch über alternative Pfade in grünes Methan (Synthetic Natural Gas, SNG) oder nachhaltigen Luftfahrttreibstoff (Sustainable Aviation Fuel, SAF) umgewandelt werden. Ebenso ist eine direkte Einspeisung des Wasserstoffes über die Verdichterstation vor Ort in das Wasserstoffkernnetz denkbar. Zusätzlich wird das örtliche Klärwerk mit erzeugtem Sauerstoff aus der Elektrolyse versorgt. Auf diese Weise wird nicht nur die Umweltbilanz weiter verbessert, sondern auch die lokale Infrastruktur gestärkt.

Die Umwandlung erneuerbarer Energie in grüne Energieträger geht mit der Produktion von Wärme als Nebenprodukt einher. Diese CO₂-freie Wärme, ebenso wie die Abwärme der Produktion, kann über ein Wärmenetz kostengünstig den Wärmebedarf der Ortsteile Mückendorf und Baruth decken. Eine schematische Darstellung dieses innovativen Konzepts ist nachfolgend dargestellt (s. Abb. 1). Der Betrieb des Chemieparks und des Wärmenetzes generiert zudem weitere Arbeitsplätze vor Ort. Um die genannten Ziele zu erreichen, ist der geplante Windpark im Ortsteil Mückendorf im dargestellten Umfang zwingend erforderlich.

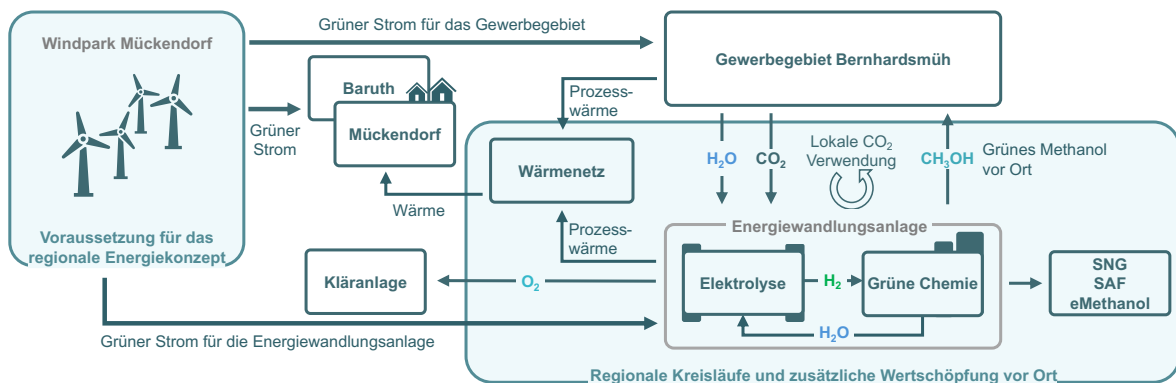


Abbildung 1 Schematische Darstellung der benötigten Energieinfrastruktur und der Umwandlung in der Energiewandlungsanlage.

Durch das vorgestellte Gesamtprojekt – in dem der „Windpark Mückendorf“ den unverzichtbaren Ausgangspunkt darstellt – kann der Ausstoß von 150.000 Tonnen CO₂ pro Jahr vermieden werden.

Der Änderungsbereich wurde in diesem Kontext als geeigneter Standort für die angedachte Nutzung identifiziert. Die Fläche ist ausreichend dimensioniert und liegt in verkehrsgünstiger Lage. Die Flächen des Änderungsbereichs sind unbebaut und dienen vorwiegend der Forst- und der Landwirtschaft. Das Gebiet wird über vorhandene Wirtschaftswege erschlossen. Im Sinne einer flächenschonenden Entwicklung orientiert sich die Anlagenplanung so weit wie möglich an den bestehenden Wegen.

Aufgrund der übergeordneten Planungssituation lag im Sinne des § 245e Abs. 1 Satz 1 BauGB eine wirksame Konzentrationszonenplanung für das Gemeindegebiet Baruth vor, da der Flächennutzungsplan vor dem 01.02. 2024 wirksam geworden ist (am 14.07.2017). Das Plangebiet lag nicht innerhalb einer damals vorgesehenen Konzentrationszonen für Windenergie. Die Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ wurde am 09.11.2023 durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Baruth/Mark gefasst. Die Verfahrensschritte zur Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ werden im Parallelverfahren durchgeführt.

Planungsalternativen sind insbesondere hinsichtlich der Lage des Windparks nicht vorhanden (siehe Kapitel 4). Die technisch zwingend erforderliche Nähe des Windparks zur Stadt Baruth und zum Gewerbegebiet Bernhardsmüh erlauben insbesondere keinen Rückgriff auf andere Windenergiegebiete nach § 2 Nr. 1 WindBG.

Weiter erweist sich der Standort der Windfläche durch die unmittelbare Nähe als unabdingbar für die Effizienz und Wirtschaftlichkeit der Stromversorgung von Industrie und Gemeinde. Die räumliche Nähe eröffnet die Möglichkeit einer kosteneffizienten Nutzung durch die Verlegung eines eigenen Kabels sowohl zum Gewerbegebiet als auch zur Energiewandlungsanlage, wodurch die Kosten für die Kabellänge weiter optimiert werden. Die direkte Anbindung an eine Energiewandlungsanlage minimiert die Kosten der Wasserstoffproduktion und der nachfolgenden Produkte erheblich, indem sie Infrastrukturkosten

senkt und lokale Netzstrukturen entlastet. Zusätzlich erhöht die Nähe zu den Bedarfsorten die Akzeptanz der Erzeugung und bietet einen direkten Nutzen für die Anwohner:innen und die Gemeinde. Der große Zuspruch seitens der Eigentümer:innen und Anwohner:innen sowie der bereits gefasste Aufstellungsbeschluss der Gemeinde unterstreichen den maßgeblichen Vorteil dieses Standorts für das Projekt.

3 Grundlagen der Planung

Die folgenden übergeordneten Planungen sind im Zuge der Flächennutzungsplanänderung relevant:

Landesplanung:

- Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) (2001)
- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) (2019)

Regionalplanung:

- Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 (Entwurf, 2021)
- Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ der Region Havelland-Fläming (2024)
- Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming (2010)

Weitere übergeordnete Planungen:

- Gemeinsames Integriertes Städteentwicklungskonzept (INSEK) für die Städte Baruth/Mark und Golßen (2023)
- Landschaftsplan der Stadt Baruth/Mark (2001)
- Gemeinsamer (Gesamt-) Flächennutzungsplan der Stadt Baruth/Mark (2017)

3.1 Landesplanung

Hinsichtlich der Landesplanung sind für den Änderungsbereich das Landschaftsprogramm (LaPro) von 2001 sowie die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion (LEP HR) von 2019 maßgeblich.

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) 2001

Das Landschaftsprogramm (LaPro) für das Land Brandenburg wurde 2001 aufgestellt. Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteil des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind und in ihren landschaftlichen Erscheinungsformen auch das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen. Nachhaltige Sicherung bedeutet zudem auch eine Verbesserung der Umweltqualität durch die Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Naturschutzstrategie des Landes Brandenburg ist auf die Einheit von Schutz und Entwicklung ausgerichtet und soll dem immer schneller fortschreitenden Aussterben von Tier- und Pflanzenarten, der zunehmenden Zerstörung noch weitgehend naturnaher Lebensräume, den Beeinträchtigungen einzelner Naturgüter sowie des gesamten Wirkungsgefüges Naturhaushalt entgegenwirken. Sie vertritt daher ein ganzheitliches ökosystemares Herangehen und bleibt nicht auf die offene Landschaft oder nur auf Schutzgebiete beschränkt.

Das Landschaftsprogramm enthält landesübergreifende Leitlinien und allgemeine Entwicklungsziele sowie schutzgutbezogene Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Die Strategie orientiert sich an folgenden wesentlichen Leitlinien:

- Vermeidung und weitestgehende Minimierung von Konflikten bei der Raumnutzung und von neuen Umweltbelastungen
- sparsame Nutzung von Naturgütern und schonende Inanspruchnahme zur langfristigen Erhaltung der Regenerations- und Regulationsfähigkeit

- Berücksichtigung der natürlichen Lebensgrundlage Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild als grundlegende Planungs- und Entscheidungsfaktoren auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene
- Integration des Naturschutzes in alle gesellschaftlichen Bereiche und Umsetzung seiner Ziele auch über Instrumente und Mittel aller Ressorts
- Einführung und standortgerechte Weiterentwicklung konsequent umweltschonender Landnutzungen und Technologien zur nachhaltigen Sicherung des Naturhaushaltes

Das Plangebiet der Stadt Baruth/Mark berührt zwei naturräumliche Regionen. Der Landschaftsraum im Norden und Osten gehört mit den Teilen der Luckenwalder Heide und des Baruther Tals zur Mittleren Mark. Der südwestliche Landschaftsraum gehört mit Teilen des Nördlichen Fläming-Waldhügellandes und der Östlichen Fläming-Hochfläche zum Fläming.

Naturräumlich liegt der Änderungsbereich in der Luckenwalder Heide und damit innerhalb des Landschaftsraumes der Mittleren Mark (siehe Kapitel 6.3.3). Folgende regional bestimmte Anforderungen an den Naturschutz und die Landschaftsentwicklung sind von Bedeutung:

Mittlere Mark

- Verbesserung des Landschaftsbildes der Ackerlandschaften durch Anreicherung mit typischen Gehölzstrukturen wie Alleen, Baumgruppen und Obstbaumreihen
- Sicherung der angrenzenden Waldgebiete auf sandigen Standorten (Luckenwalder Heide) als großflächig störungsarme Landschaftsräume mit Entwicklung naturnaher Mischwälder und bei besonderer Schutz- und Entwicklungspriorität von Dünenbildungen
- Erhaltung und Ausdehnung kleiner Erlenwaldbereiche als vorhandene Reste natürlicher Waldgesellschaften

Im Umweltbericht (siehe Kapitel 6) werden die Darstellungen des Landschaftsprogramms für den Änderungsbereich schutzgutbezogen dargelegt.

Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) ist am 1. Februar 2008 in Kraft getreten und enthält raumordnerische Grundsätze zur zentralörtlichen Gliederung, zu einer nachhaltigen Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung sowie zur Entwicklung der Kulturlandschaft in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg.

Für das vorliegende Planvorhaben sind insbesondere folgende Grundsätze und Ziele relevant:

Grundsatz § 4 Abs. 2 LEPro 2007: Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.

Grundsatz § 6 Abs. 1 bis 4 LEPro 2007:

(1) Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden.

(2) Die Inanspruchnahme und die Zerschneidung des Freiraums, insbesondere von großräumig unzerschnittenen Freiräumen, sollen vermieden werden. Zerschneidungswirkungen durch bandartige Infrastruktur sollen durch räumliche Bündelung minimiert werden.

(3) Die öffentliche Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern und anderen Gebieten, die für die Erholungsnutzung besonders geeignet sind, sollen erhalten oder hergestellt werden. Siedlungsbezogene Freiräume sollen für die Erholung gesichert und entwickelt werden.

(4) Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen sollen in einem Freiraumverbund entwickelt werden.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) (2019)

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) ist am 1. Juli 2019 in Kraft getreten und gibt den raumordnerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion.

Für den Änderungsbereich trifft der LEP HR keine zeichnerischen Festlegungen. Es sind für das vorliegende Planvorhaben insbesondere folgende Grundsätze (G) und Ziele (Z) relevant:

G 6.1 LEP HR – Freiraumentwicklung

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

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

Z 6.2 LEP HR – Freiraumverbund

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

(2) Ausnahmen von Absatz 1 Satz 2 sind unter der Voraussetzung, dass – die raumbedeutsame Planung oder Maßnahme nicht auf anderen geeigneten Flächen außerhalb des Freiraumverbundes durchgeführt werden kann und – die Inanspruchnahme minimiert wird, in folgenden Fällen möglich:

- für überregional bedeutsame Planungen oder Maßnahmen, insbesondere für eine überregional bedeutsame linienhafte Infrastruktur, soweit ein öffentliches Interesse an der Realisierung besteht,
- für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen einschließlich der unmittelbar dafür erforderlichen Flächen für den Gemeinbedarf, für Ver- und Entsorgungsanlagen und für Verkehrsflächen.

G 8.1 LEP HR – Klimaschutz, Erneuerbare Energien

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

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

(2) Ökosysteme wie Wälder, Moore und Feuchtgebiete sollen als natürliche Kohlenstoffspeicher zur CO₂-Speicherung erhalten und entwickelt werden.

(3) Die Energieübertragungs- und -verteilnetze sowie Energiespeicherkapazitäten, insbesondere für Strom und Gas, sollen raumverträglich ausgebaut werden.

Z 8.2 LEP HR – Windenergienutzung: Gebiete für die Windenergienutzung sind im Land Brandenburg in Regionalplänen festzulegen.

Gemäß Grundsatz G 6.1 Freiraumentwicklung und Ziel Z 6.2 Freiraumverbund ist der Freiraumverbund räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen,

die eine Inanspruchnahme oder neue Zerschneidung des Freiraumverbunds bedeuten, sind ausgeschlossen, sofern die Funktion oder Verbundstruktur des Freiraumverbunds dadurch beeinträchtigt werden. Ausnahmen sind für überregional bedeutsame Planungen und Maßnahmen bei öffentlichem Interesse unter gewissen Voraussetzungen möglich.

Der Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ der Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark liegt im LEP HR außerhalb der Flächen eines Freiraumverbundes, jedoch unmittelbar daran angrenzend. Mit der Realisierung des Vorhabens geht weder eine Inanspruchnahme noch eine Beeinträchtigung des Ziels einher. Das Vorhaben steht dem Ziel Z 6.2 insofern nicht entgegen. Nach G 6.1 ist zudem der landwirtschaftlichen Bodennutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Der Änderungsbereich berührt landwirtschaftliche Flächen, welche in der weiteren Planung berücksichtigt werden.

Gemäß Grundsatz G 8.1 Klimaschutz und Erneuerbare Energien soll zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase eine räumliche Vorsorge für klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.

Dieser Grundsatz ist von großer Bedeutung für die Begründung der vorliegenden Planung, da hiermit der Realisierung einer erneuerbaren Energieversorgung ein besonderes Gewicht zugesprochen wird. In Verbindung mit Grundsatz G 8.1 sind gemäß Ziel Z 8.2 Gebiete für die Windenergienutzung im Land Brandenburg in den Regionalplänen festzulegen. Die Festlegung von Windenergiegebieten wurde mit dem Beschluss zur Aufstellung des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung 2027“ vom Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 losgelöst.

3.2 Regionalplanung

Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 (Entwurf, 2021)

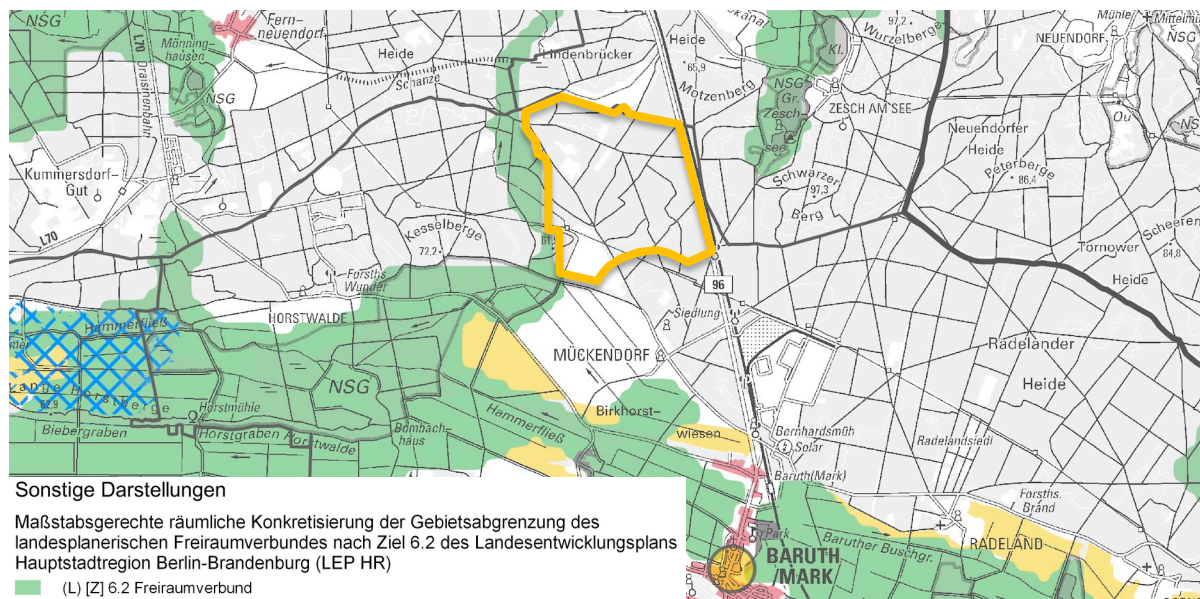


Abbildung 2 Änderungsbereich im Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 (Entwurf).

Der Regionalplan soll insbesondere textliche und zeichnerische Festlegungen zur Daseinsvorsorge und Siedlungsentwicklung, zum vorbeugenden Hochwasserschutz, zur räumlichen Steuerung der Planung und Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen, zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, zur landwirtschaftlichen Bodennutzung und zum Freiraum enthalten. Der Regionalplan wird bisweilen um Erläuterungskarten zu spezifischen Themen ergänzt, so auch die sog. Erläuterungskarte 2 – Weiche Tabuzonen „Eignungsgebiete für die Windenergienutzung“ der Region Havelland-Fläming.

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 wurde durch ein Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 05.07.2018 als unwirksam erklärt. Die Regionalversammlung Havelland-Fläming hat daraufhin die Aufstellung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 beschlossen. Somit liegt aktuell kein gültiger Regionalplan vor, mit einer teilweisen Ausnahme: der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ ist bereits erstellt und beschlossen worden und mit Bekanntmachung am 23.10.2024 in Kraft getreten (siehe unten). Die Erläuterungskarte 2 wurde durch den Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ ersetzt. Die Festlegung von Windenergiegebieten wurde mit dem Beschluss zur Aufstellung des Sachlichen Teilregionalplans vom Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 losgelöst.

Hinsichtlich der übrigen Themenbereiche werden für den Änderungsbereich im Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 keine Festlegungen getroffen. Entlang der westlichen Kante des Gebietes werden in nachrichtlicher Übernahme Flächen des landesplanerischen Freiraumverbundes (Z 6.2 des LEP HR) dargestellt.

- Da sich der Regionalplan derzeit in der Aufstellung befindet, entfaltet er zu diesem Zeitpunkt im Planverfahren keine Rechtskraft. Zwar sind gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG die Erfordernisse des Regionalplans als „sonstige Erfordernisse“ zu berücksichtigen. Nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung aber nur solche Ziele, die nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens nach § 9 Abs. 2 ROG in einem die Ergebnisse der Beteiligung berücksichtigenden Planentwurf enthalten sind und als solche den Verfahrensbeteiligten zur Kenntnis gegeben wurden. Die öffentliche Auslegung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 ist erfolgt und die Frist zur Abgabe von Stellungnahmen ist zum 09.06.2022 abgelaufen. Es wird jedoch nach Auswertung der Stellungnahmen ein zweiter Planentwurf erarbeitet, zu dem erneut Stellungnahmen abgegeben werden

können. Mit dem Beginn eines zweiten öffentlichen Beteiligungs- und Auslegungsverfahrens kann ausweislich der Internetpräsenz der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming in der ersten Jahreshälfte 2025 gerechnet werden. Somit ist das Beteiligungsverfahren nach § 9 Abs. 2 ROG noch nicht abgeschlossen und die Ziele des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 noch nicht als „sonstige Erfordernisse“ zu berücksichtigen. -

Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ der Region Havelland-Fläming (2024)

Die Regionalversammlung Havelland-Fläming hat am 17.11.2022 die Aufstellung des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung 2027“ beschlossen. In der Regionalversammlung Havelland-Fläming am 06.06.2024 wurde der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ beschlossen. Am 26.09.2024 erfolgte die Genehmigung sowie am 23.10.2024 die Bekanntmachung.

Der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ wurde aus dem Landesentwicklungsplan der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) entwickelt und zielt darauf ab, Gebiete für die Windenergienutzung gemäß Ziel 8.2 LEP HR festzulegen. Mit dem Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ müssen mindestens 1,8 % der Fläche der Region für die Windenergienutzung festgelegt werden.

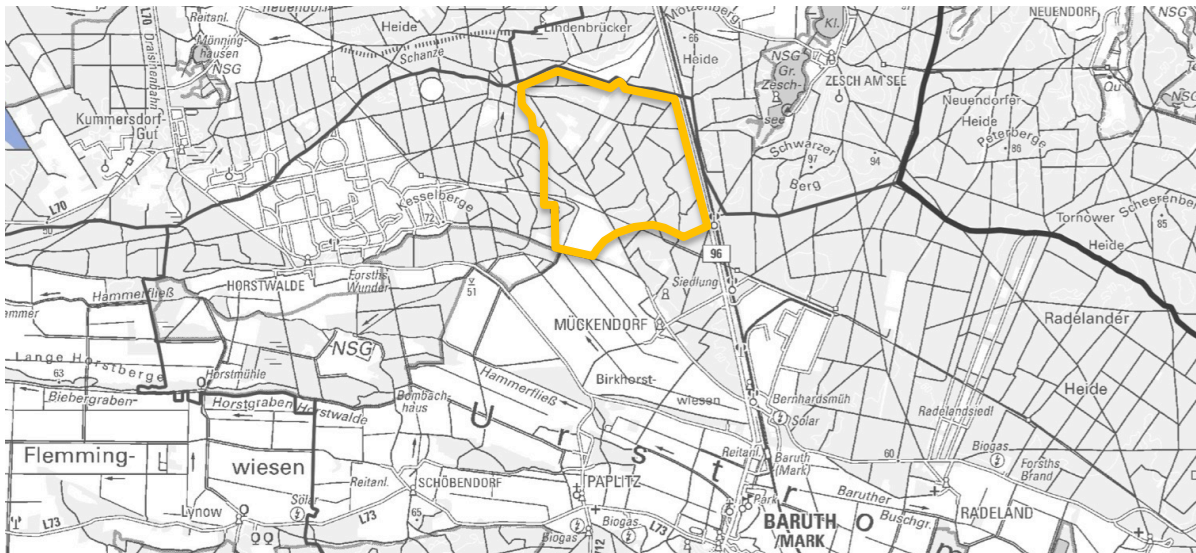


Abbildung 3 Änderungsbereich im Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ der Region Havelland-Fläming.

Der Änderungsbereich liegt gemäß dem Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ der Region Havelland-Fläming (2024) außerhalb der Vorranggebiete für die Windenergienutzung. Die vorliegende Bauleitplanung verstößt damit jedoch nicht gegen die Erfordernisse der Raumordnung. Die Festlegung von Vorranggebieten im Sachlichen Teilregionalplan für die Windenergienutzung erzeugt außerhalb der in der Festlegungskarte dargestellten Vorranggebiete keine raumordnerische Bindungswirkung. Die Errichtung von Windenergieanlagen ist seit der Neufassung des § 249 BauGB (Sonderregelungen für Windenergieanlagen an Land) auch außerhalb der hierfür ausgewiesenen Gebiete ausdrücklich gewollt. Windenergiegebiete nach § 2 Nr. 1 WindBG sind Vorranggebiete und mit diesen vergleichbare Gebiete in Raumordnungsplänen sowie Sonderbauflächen, Sondergebiete und mit diesen vergleichbare Ausweisungen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen.

3.3 Landschaftsplanung

Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Teltow-Fläming in der 1. Fortschreibung wurde am 17.11.2010 genehmigt und dient dem übergeordneten Ziel des Erhalts und der Aufwertung von Teilen

der Landschaft, die eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung entfalten.

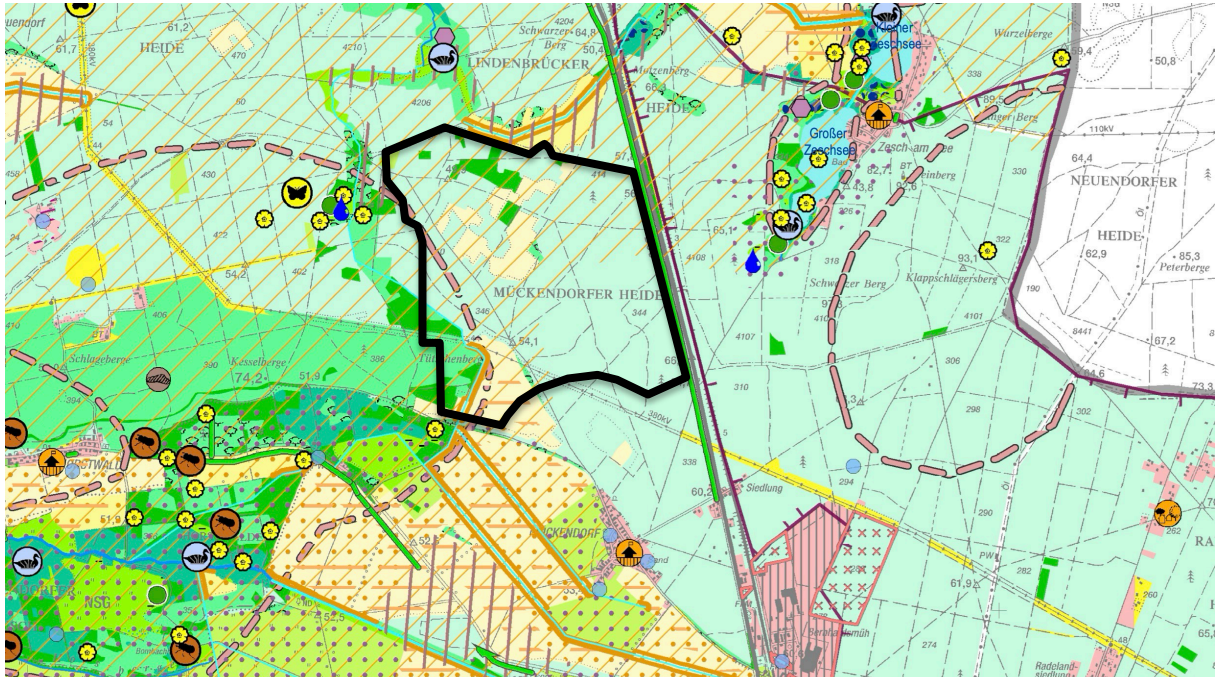


Abbildung 4 Änderungsbereich im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming, Karte 1: Entwicklungsziele (Teilblatt Südost).

Der Änderungsbereich liegt gemäß den zeichnerischen Darstellungen der Karte 1 „Entwicklungsziele“ (Teilblatt Südost) überwiegend in einem Gebiet, welches für die „nachrangige bzw. langfristige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern“ vorgesehen ist. Vereinzelt befinden sich Flächen für die „nachrangige Aufwertung von Ackerfluren“ sowie für „Erhalt und Aufwertung von Laubwäldern und Laubholzforsten“ im Änderungsbereich.

Der Änderungsbereich befindet sich zudem geringfügig innerhalb eines Gebietes, für welches „Erhalt und Aufwertung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung“ vorgesehen ist.

Der südwestliche Rand des Änderungsbereichs gehört zu einem Gebiet, welches der „Besucherlenkung gegenüber Störungen sensibler Gebiete“ dienen soll. Hier befinden sich zudem kleinere Teilflächen von Waldgebieten, denen eine „Vorrangige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern“ sowie eine „Erhaltung und Aufwertung von Laubwäldern und Laubforsten“ zugeschrieben wird.

In der Karte 2 „Biotopverbund“ werden für den Änderungsbereich überwiegend Wälder und Forstflächen sowie Teilbereiche als Ackerflächen dargestellt. Am südwestlichen Rand befinden sich Teilflächen eines Entwicklungsgebietes für den Biotopverbund (Nr. 62). Nördlich angrenzend jedoch außerhalb des Änderungsbereiches befindet sich ein weiteres Entwicklungsgebiet für den Biotopverbund (Nr. 46).

Die Karte 3 „Geologie“ weist jeweils für rund die Hälfte des Änderungsbereichs „Ablagerungen der Urstromtäler einschließlich der Nebentäler (Niederterrasse der Urstromtäler, Talsand): Sand, z.T. schwach kiesig“ sowie „Ablagerungen durch Gletscherschmelzwasser (Sander): Sand, schwach kiesig bis kiesig“ aus. Für einen kleineren Teilbereich werden „Windablagerungen (Dünen und Flugsandfelder): Fein- bis Mittelsand“ dargestellt.

Die Karte 6 „Flora“ stellt für den Änderungsbereich überwiegend Nadelholzforsten fest. Es werden zudem teilweise Ackerflächen sowie auf kleinen Teilflächen im Südwesten des Gebietes „Laubholz, teilweise geschützt nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchAG“ verortet.

Laut der Karte 7 „Fauna“ handelt es sich bei dem Änderungsbereich überwiegend um Wälder und Forsten mit kleineren Ackerflächen. Im südwestlichen Randbereich wird das Vorkommen störungsempfindlicher Großvogelarten ausgewiesen.

Die Karte 8 „Boden“ weist jeweils für rund die Hälfte des Änderungsbereichs Podsol-Braunerden sowie Gley-Braunerden aus. Kleineren Teilflächen werden Regosole zugeordnet.

Die Karte 9 „Besondere Böden“ stellt für den überwiegenden Teil des Änderungsbereichs „weitgehend naturnahe Böden im Bereich historisch alter Waldstandorte“ sowie auf kleinen Teilflächen „Windablagerungen: Dünen und Flugsandfelder“ fest.

Laut Karte 12 „Grundwassergefährdung“ liegt der Flurabstand zum Grundwasser im westlichen Drittel bei unter 2 m, im mittleren Drittel bei 2-10 m und im östlichen Drittel bei über 10 m. Es wird eine hohe Grundwassergefährdung ausgewiesen.

Laut der Karte 13 „Oberflächengewässer“ befinden sich im Südwesten des Änderungsbereichs „Fließgewässer 2. Ordnung (Graben)“ sowie Bereiche mit „Potentiellen Nähr- und Schadstoffeinträgen durch angrenzende Ackernutzung“.

Die Karte 14 „Klima und Luft“ weist für den überwiegenden Teil des Änderungsbereichs „Frischluff- und Kaltluftentstehungsgebiete (Wald) mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität“ aus. Entlang der B96 kommt es zu „Belastung durch verkehrsbedingte Emissionen“. In einem kleinen Teilbereich im Süden werden „Kaltluftstaugebiete mit eingeschränkten Austauschverhältnissen“ ausgewiesen.

Landschaftsplan Baruth/Mark

Der Landschaftsplan des damaligen Amtes Baruth/Mark wurde am 06.02.2001 aufgestellt und enthält landschaftsplanerische Leitlinien und Entwicklungsziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf Grundlage der naturräumlichen Gegebenheiten, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten, die bestmöglichen Entwicklungsbedingungen für die Pflanzen- und Tierwelt zu sichern und die Eigenart und Schönheit der Landschaft zu erhalten. Die Schutzziele sollen im Rahmen der Bauleitplanung und der Genehmigungsverfahren hinsichtlich Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Der Landschaftsplan weist das Gebiet als sonstige Wälder und Forsten aus. Als Entwicklungsziel wird die Umwandlung in artenreiche Mischbestände angegeben. Die Errichtung von Windenergieanlagen und der Kranstellflächen unterstützt dieses Ziel. Die Ansiedlung neuer Arten durch Sukzession am entstehenden Waldsaum ist zu erwarten, da innerhalb der Eingriffs- Ausgleichsregelung ein höherwertiger Zustand geschaffen werden muss – beispielsweise durch Maßnahmen des Waldumbaus. Somit werden forstliche Reinbestände in naturnähere Mischbestände überführt. Das Anlegen von Wegschneisen oder Kranstellflächen fördert die Entstehung von lichten Offenbereichen im Wald. Diese begünstigen die Ausbildung natürlicher Waldrandsaumgesellschaften, die aufgrund ihres Artenreichtums und ihrer strukturellen Vielfalt als ökologisch höherwertig gelten.

Laut Landschaftsplan liegen im südlichen Teil des Gebiets Sand-Braunerden und im nördlichen Teil des Gebiets Sand-Rostpodsole vor. Das Leistungspotential (Ertrags-, Regelungs- und Lebensraumpotential) wird als gering eingeschätzt. Es sind keine Altlasten bekannt. Im Änderungsbereich befinden sich mehrere Bodendenkmale (siehe Kapitel 5.1.2). Eine Beeinträchtigung des Bodens erfolgt nur kleinräumlich an den konkreten Standorten der Windenergieanlagen und der Zuwegung.

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Landschaftsplans im Jahr 2001 fand im Stadtgebiet keine Windkraftnutzung statt. Seitdem wurden mehrere Windparks bzw. Windenergieanlagen errichtet. Aktuell befinden sich 25 Windenergieanlagen im Stadtgebiet (Stand Februar 2025).

Im Zuge der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung sowie der parallelen Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ wird der Landschaftsplan teilfortgeschrieben.

3.4 Gemeinsames Integriertes Städteentwicklungskonzept (INSEK) für die Städte Baruth/Mark und Golßen

Für die Städte Baruth/Mark und Golßen wurde 2023 ein Gemeinsames Integriertes Städteentwicklungskonzept (INSEK) beschlossen, mit dem Ziel, aufgrund enger Verflechtungsbeziehungen eine langfristige strategische Grundlage für das kommunale Handeln zu schaffen. Die Handlungsbedarfe und Entwicklungspotenziale gliedern sich in folgende Handlungsfelder: Siedlungs- und Freiraumstruktur, Wohnen, Wirtschaft, Einzelhandel und Tourismus, Verkehrsinfrastruktur und Mobilität, Stadttechnik, Energie und Klimaschutz, Daseinsvorsorge sowie Städte für alle.

Als eine wichtige Querschnittsaufgabe wird die Umsetzung von Klimaschutz in unterschiedlichen Bereichen, unter anderem der Energieversorgung, definiert. Klimaanpassungsmaßnahmen sind demnach fest in die kommunalen Zielsetzungen zu verankern und umzusetzen. Die Stadt Baruth/Mark verfolgt das Ziel, eine energieautarke Kommune zu werden und hat in den letzten Jahren diverse Projekte und Formate zu diesem Thema initiiert. Seit 2016 finden beispielsweise jährlich die „Baruther Schlossgespräche“ zur nachhaltigen Entwicklung statt, zudem nimmt die Stadt an dem Projekt „Global nachhaltige Kommune“ der SKEW (Servicestelle der Kommunen in Einer Welt) teil. Die Sicherung und der flächeneffiziente, verträgliche Ausbau von Standorten für erneuerbare Energien wird im INSEK als wesentlicher Handlungsbedarf für die Stadt Baruth/Mark definiert.

3.5 Gemeinsamer (Gesamt-) Flächennutzungsplan der Stadt Baruth/Mark

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Baruth/Mark (Landkreis Teltow-Fläming) wurde 2001 aufgestellt und hinsichtlich der nationalen und landesweiten Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien und zur Nutzung klimagerechter Energiequellen 2017 als FNP „Energie“ geändert und neu bekanntgemacht. Die Aufstellung erfolgte durch die Gemeinden des damaligen Amtes Baruth/Mark, dessen Gemeindegebiet heute im Wesentlichen dem der Stadt Baruth/Mark entspricht. Der wirksame Flächennutzungsplan von 2017 beinhaltet die Darstellung von Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Wind“.



Abbildung 5 Flächennutzungsplan der Stadt Baruth/Mark (Ausschnitt).

Für den Änderungsbereich stellt der Flächennutzungsplan überwiegend Flächen für Wald dar. Im südlichen Bereich sowie vereinzelt im Norden werden Flächen für Landwirtschaft dargestellt. Durch den Änderungsbereich verlaufen zudem sowohl oberirdische als unterirdische Hauptversorgungsleitungen. Im südlichen Bereich, an der Grenze der Wald- und Landwirtschaftsflächen übernimmt der Flächennutzungsplan ein durch § 2 Abs. 2 Nr. 4 i. V. m. § 3 BbgDSchG geschütztes und in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragenes Bodendenkmal (131264: Wüstung deutsches Mittelalter, Mückendorf) nachrichtlich.

Die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans entsprechen nicht mehr den Entwicklungsabsichten der Stadt Baruth/Mark, weshalb die Änderung des Flächennutzungsplans in einem Teilbereich vorgenommen wird.

3.6 Bestehende Bebauungspläne

Für den Änderungsbereich liegt bislang kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

3.7 Beschreibung des Änderungsbereichs und der Umgebung

3.7.1 Landschaftsbild

Der Änderungsbereich liegt gemäß den Darstellungen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Teltow-Fläming innerhalb eines waldgeprägten Raumes überwiegend in einem strukturreichen und schwach reliefierten Bereich mit hoher sowie teilweise in einem strukturarmen und schwach reliefierten Bereich mit mittlerer Erlebniswirksamkeit.

Die Bewertung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholungseignung wird im Umweltbericht (siehe Kapitel 5.3.6) ausführlich dargelegt.

3.7.2 Topographie und Baugrundverhältnisse

Der Änderungsbereich weist ein weitgehend ebenes Geländeniveau mit leichten Höhenunterschieden auf und liegt bei ca. 50 bis 70 m ü. NN.

Bei den Böden im Änderungsbereich handelt es sich um Böden der Hauptbodenartengruppe Sand, welche eine hohe Wasserdurchlässigkeit und damit eine geringe Puffer- und Filterkapazität sowie Wasserspeicherfähigkeit aufweisen.

Die Grundwasserflurabstände im Änderungsbereich erhöhen sich von West nach Ost, mit dem höchsten Flurabstand bis 20 m im Südosten und dem niedrigsten Flurabstand von < 1 m im Nordwesten. Der mittlere Grundwasserflurabstand liegt bei ca. 5 m. Laut Karte 12 des Landschaftsrahmenplans „Grundwassergefährdung“ unterliegt der Änderungsbereich einer hohen Grundwassergefährdung, insbesondere in Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Grundwasserkörpers (GWK) Dahme 3.

Eine ausführliche Beschreibung der Bestandssituation zur Topographie und den Baugrundverhältnissen wird im Umweltbericht in den Kapiteln 6.3.3 Schutzgut Boden und Fläche sowie 6.3.4 Schutzgut Wasser dargelegt.

Im Änderungsbereich befindet sich zudem eine Grundwassermessstelle (MKZ 38461266, Lindenbrück) der Landesmessnetze, die zu berücksichtigen ist.

Der Änderungsbereich liegt vollständig innerhalb der Zonen III bzw. IV des Trinkwasserschutzgebietes „Wasserwerk Lindenbrück“. Das Wasserschutzgebiet wurde durch den Kreistagsbeschluss Zossen Nr. 0058 am 30.06.1986 festgelegt und ist gemäß § 106 WHG i.V.m. § 15 Abs. 4 BbgWG rechtsverbindlich und gilt weiterhin als Rechtsverordnung. Sofern innerhalb der Kreistagsbeschlüsse keine Verbote und Nutzungsbeschränkungen genannt sind, gelten die damals gültigen technischen Regeln (TGL). Das bedeutet allgemein, dass innerhalb des Wasserschutzgebietes alle Maßnahmen, Bauten und Anlagen

untersagt sind, die nicht eliminierbare Verunreinigungen und quantitative Beeinträchtigungen des genutzten Grundwassers hervorrufen können. Jegliche Verunreinigungen müssen aus diesen Gebieten gezielt herausgehalten werden.

Im Südwesten des Änderungsbereichs verläuft der künstlich angelegte Mückendorfer Graben (Kennzahl: 58444 „Wundergraben“), welcher als Oberflächengewässer II. Ordnung einzustufen ist. Der Mückendorfer Graben ist ein oberirdisches Gewässer gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und fällt in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Brandenburgischen Wassergesetz (BbgWG) unter dessen sachlichen Geltungsbereich.

Eine zeichnerische Darstellung der wasserrechtlich festgesetzten Wasserschutzgebiete im Flächennutzungsplan erfolgt nicht. Sie werden jedoch auf Ebene des Bebauungsplans nachrichtlich übernommen, da die daraus resultierenden Anforderungen und Bindungen regelmäßig für die Beurteilung von Baugesuchen sowie häufig auch für das Verständnis des Bebauungsplans zweckmäßig bzw. notwendig sind.

3.7.3 Vorhandene Bebauung und Nutzungen sowie Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet ist unbebaut und umfasst vorwiegend forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen sowie teilweise als Ackerland genutzte Flächen und vereinzelte Laubbaumflächen. Es handelt sich bei den Waldflächen um junge bis mittelalte Kiefernforsten, Kieferaufforstungen oder Kahlschläge. Aufgrund der Zuordnung als Wirtschaftswald kommt dem Gebiet keine hohe Bedeutung für die Erholung oder den Tourismus zu. Das Gebiet wird über vorhandene Wirtschaftswege erschlossen. Zudem verläuft der Wanderweg „Baruther Linie“ durch das Plangebiet.

Landschaftlich schließen nördlich (hinter der Gemeindegrenze), östlich (hinter der B96), südlich und westlich weitere Wald- und Ackerflächen an.

Städtebaulich stellt sich die nähere Umgebung des Plangebiets als überwiegend ländlich dar. Der nächstgelegene Siedlungsbereich von Mückendorf im Südosten liegt in einer Entfernung von mindestens 1.000 m zur Grenze des Plangebiets.

Im Umkreis von 3 km können erhebliche anthropogene Vorbelastungen verzeichnet werden. Hierzu zählen die zuvor genannte stark befahrene Bundesstraße (B96) mit parallel verlaufender Bahnanlage, das südöstlich liegende Industriegebiet Bernhardsmüh sowie verschiedene Hochspannungstrassen, Mobilfunktürme und das Testgelände für technische Sicherheit des Bundesamts für Materialprüfung (BAM) zur Testung des Umgangs mit explosiven Stoffen.

Die Flurstücke im Änderungsbereich befinden sich überwiegend in privatem Eigentum, einzelne Flurstücke und Wegestücke befinden sich in öffentlicher Hand (Land Brandenburg, Stadt Baruth/Mark):

Gemarkung Horstwalde:

Flur 7:
4, 5, 8, 9

Gemarkung Mückendorf:

Flur 1:	Flur 2:	Flur 8:
19, 25, 42, 44, 50, 61, 72, 75, 82, 88, 117, 124, 157, 158, 161, 162, 163, 174, 175	9, 10, 11, 12, 16, 26, 30, 46, 135	1, 17, 18, 20, 22, 48

3.7.4 Verkehrsinfrastruktur

Entlang der östlichen Kante des Änderungsbereichs verläuft die B96 mit einer parallel verlaufenden Bahnstrecke (Berlin – Dresden). Die B96 bietet südöstlich des Plangebiets Anschluss an die Chausseestraße, welche südlich des Änderungsbereichs in das Zentrum von Mückendorf führt.

Die Anbindung des Änderungsbereichs ist von der Chausseestraße – östlich des Siedlungskerns von Mückendorf – vorgesehen.

3.7.5 Technische Infrastruktur

Innerhalb des Änderungsbereichs verlaufen mehrere Leitungstrassen (Stromnetz/ Hochspannungseitung, Richtfunk) zu denen bei der Errichtung von Windenergieanlagen entsprechende Abstände einzuhalten sind. Die technische Anbindung an das Gebiet wird im Zuge der Planumsetzung sichergestellt.

3.7.6 Altlasten, Kampfmittel und Gebeinfunde

Gemäß den Angaben aus dem Altlastenkataster des Landkreises Teltow-Fläming (GeoPortal) sind im Änderungsbereich keine altlastenverdächtigen Flächen oder Altlasten im Sinne des § 2 Abs. 3 bis 6 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) erfasst.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Forstbehörde vom 24.07.2024 besteht eine Vorbelastung des Änderungsbereiches als Kampfmittelverdachtsfläche. Im Rahmen einer konkretisierenden Planung ist bei Notwendigkeit eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung beizubringen. Eine entsprechende Auskunft ist im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuholen, sofern als notwendig erachtet.

Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des Gebiets einer ehemaligen Kriegsstätte im Sinne der ordnungsbehördlichen Verordnung zum Schutz von Kriegsstätten vom 31. März 2014 (GVBl. 11/14, [Nr. 20]). Aus ordnungsbehördlicher Sicht erging der folgende Hinweis: Es ist nicht auszuschließen, dass bei Erdarbeiten dort Gebeine von Kriegstoten des II. Weltkrieges zu Tage treten, die ihre letzte Ruhestätte in nicht bekannt gewordenen Feldgräbern fanden und deshalb bisher nicht umgebettet werden konnten.

Zuständige Behörden für die Feststellung und Erhaltung solcher Gräber sind im Land Brandenburg nach § 5 Abs. 1 des Gesetzes zur Ausführung des Gräbergesetzes im Land Brandenburg vom 23. Mai 2005 (GVBl. I S. 174) die kreisfreien Städte, Ämter und amtsfreien Gemeinden.

Bei Gebeinfunden ist die Arbeit sofort zu unterbrechen, die Polizei ist zu informieren. Wenn es sich um Gebeine von Kriegstoten handelt, wird die zuständige Ordnungsbehörde benachrichtigt, die dann die weiteren Veranlassungen zu treffen hat. Die Fundstelle ist zu sichern. Es ist untersagt, Gegenstände jeglicher Art zu entfernen, die der Identifizierung der Toten dienen können. Die Fortführung der Arbeiten ist erst nach Abschluss der Bergungsarbeiten gestattet. Die gesetzlichen Vorgaben bei einem etwaigen Gebeinfund werden beachtet und eingehalten.

3.7.7 Naturschutzrechtliche Situation

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Naturschutzgebieten sowie des Freiraumverbunds.

Die FFH-Gebiete „Schöbendorfer Busch“ (DE 3946-301) und „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“ (DE 3847-305), das Vogelschutzgebiet „Truppenübungsplätze Jüterbog-Ost und West“ (DE 3945-421) sowie die Naturschutzgebiete „Schöbendorfer Busch“ und „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“ befinden sich jedoch teilweise in unmittelbarer Nähe des Änderungsbereichs (siehe Kapitel 6.2.3).

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Randbereichs des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“ (Nr. 3946-602). Das Landschaftsschutzgebiet wurde im Jahr 2005 ausgewiesen, die letzte Änderung erfolgte 2017, vgl. Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“, gültig ab 04.07.2017 (LSG VO). Der Schutz dient

u. a. der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Lebensraumfunktionen der landschaftstypischen und teilweise gefährdeten (...) Flechten-Kiefernwälder.

Dass die Planfläche innerhalb eines LSG liegt, ist hier aufgrund des gegenwärtig geltenden § 26 Abs. 3 BNatSchG unschädlich. Nach § 26 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in einem LSG nicht verboten, wenn sich der Standort der Anlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) befindet. Dies gilt gemäß § 26 Abs. 3 Satz 4 BNatSchG auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten LSG entsprechend, bis gemäß § 5 WindBG festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des WindBG oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat. Weder der Flächenbeitragswert, noch ein insoweit relevantes Teilflächenziel ist bislang erreicht. Es sind in diesem Falle insbesondere keine Ausnahmen oder Befreiungen von der LSG VO einzuholen.

Selbst durch das Inkrafttreten des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung 2027“ der Region Havelland-Fläming im Jahr 2027 wird der Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des WindBG (bis Ende 2032: 2,2 % der Landesfläche) nicht erreicht, sodass das LSG der Planung weiterhin nicht entgegensteht. Darüber hinaus stellen die geplanten Nutzungen im Änderungsbereich des Flächennutzungsplans keinen Verstoß gegen einen der Verbotstatbestände des § 4 Abs. 1 LSG VO dar, was ebenfalls aufgrund des gegenwärtig geltenden § 26 Abs. 3 BNatSchG ohnehin keine Relevanz hat, da es bis zum Erreichen der Teilflächenziele insgesamt keiner Ausnahmen und Befreiungen bedarf.

Eine Genehmigung nach § 4 Abs. 2 LSG VO ist nicht notwendig. Dies folgt gegenwärtig unmittelbar aus § 26 Abs. 3 BNatSchG, der bundesrechtlich vorschreibt, dass die Errichtung und der Betrieb ohne weitere im Hinblick auf ein Landschaftsschutzgebiet notwendige behördliche Handlungen zuzulassen sind. Sollte eine solche Zustimmung in zeitlicher Hinsicht erst nach Ablauf der Anwendbarkeit des § 26 Abs. 3 BNatSchG notwendig werden, kann die zuständige Naturschutzbehörde nach § 4 Abs. 3 LSG VO auf Antrag die Genehmigung erteilen, „wenn die beabsichtigte Handlung den Charakter des Gebietes nicht verändert, den Naturhaushalt nicht schädigt oder dem Schutzzweck nach § 3 nicht oder nur unerheblich zuwiderläuft“.

Diese Voraussetzungen sind hier erfüllt. Insbesondere laufen die vorliegenden bauleitplanerischen Darstellungen und Festsetzungen den Schutzzwecken des § 3 Nr. 2a und 2b, Nr. 4, Nr. 6 LSG VO nicht zuwider. Durch die geplanten Nutzungen werden ca. 9,36 ha Boden dauerhaft durch Fundamente und Kranstellflächen voll- bzw. teilversiegelt. Der Verlust von Versickerungsflächen im Eingriffsbereich ist für das Grundwasserpotential aufgrund des vergleichsweise geringeren Versiegelungsgrades im Verhältnis zur Flächengröße des LSG (<0,03 % der Fläche des LSG) keine Beeinträchtigung des Schutzzweckes. Zudem entsteht keine Verschlechterung des Schutzzweckes. Die dauerhafte vollversiegelte Fläche beträgt ca. 1,6 ha. Die Flächen stellen in Bezug auf das LSG eine sehr kleinflächige Versiegelung dar, welche keine Beeinträchtigung oder Verschlechterungen der genannten Schutzzwecke darstellt. Für die teilversiegelten Flächen wird ebenfalls keine Beeinträchtigung oder Verschlechterung des Schutzzweckes zur Folge haben, da der Eingriff nach den Vorgaben der HVE Brandenburg bilanziert und kompensiert wird. Die forstlichen Nutzungen in dem betroffenen Gebiet werden nicht vom Vorhaben beeinträchtigt, sodass der nachhaltigen Landnutzung nichts im Wege steht. Die notwendigen Rodungsflächen verändern den Waldcharakter nicht grundsätzlich. Auch mit den dauerhaften beanspruchten Flächen wird dieser Schutzzweck nicht berührt.

Überdies liegen die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, sodass eine Planung in die Befreiungslage hinein ebenfalls zulässig wäre.

Aufgrund der Einbindung der geplanten Windenergieanlagen in die Energieinfrastruktur vor Ort und der mit der autarken Energieversorgung für das Gemeindegebiet einhergehenden Sicherung von ca. 1.000 Arbeitsplätzen am Standort Baruth/Mark ist die Befreiung aus Gründen des überwiegenden öffentlichen

Interesses, einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig. Für die Befreiung spricht auch die Regelung des § 2 EEG. Der Ausbau und die Nutzung der Windkraft leisten einen faktisch unverzichtbaren Beitrag zu der verfassungsrechtlich durch Art. 20a GG und durch grundrechtliche Schutzpflichten gebotenen Begrenzung des Klimawandels. Zugleich unterstützt dieser Ausbau die Sicherung der Energieversorgung, die derzeit besonders gefährdet ist. § 2 Satz 2 EEG ist dabei als sog. Soll-Bestimmung dahingehend zu verstehen, dass sich in den einzelnen Schutzgüterabwägungen ein regelmäßiges Übergewicht der Erneuerbaren Energien in dem Sinne ergibt, dass das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung von Windenergieanlagen sowie das öffentliche Sicherheitsinteresse nur in atypischen Ausnahmefällen überwunden werden können, die fachlich anhand der besonderen Umstände der jeweiligen Situation zu begründen wären.

4 Standortalternativenprüfung

Im Rahmen des Verfahrens zur Änderung des gemeinsamen (Gesamt-)Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth – Änderungsbereich „Windpark Mückendorf“ erfolgte eine Alternativenprüfung für das Gemeindegebiet der Stadt Baruth/Mark. Hierbei wurden einerseits die durch die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming benannten Potenzialflächen 07 *Paplitz* und 47 *Horstwalde* geprüft. Zusätzlich wurden weitere ermittelte Weißflächen *Paplitz Nord* und *Mückendorf Ost/Radeland* als Standortalternativen untersucht.

Alle benannten Flächen werden auf ihre Eignung als Windparkstandort für das Gesamtkonzept „Energie für Baruth“ abgeprüft.

Das Gesamtkonzept „Energie für Baruth“ beinhaltet die langfristige Versorgungssicherheit von Anwohnenden und lokaler Industrie durch den Windpark Mückendorf. Hierbei soll insbesondere die Energieversorgung und damit die Standortsicherheit eines großen Industrieunternehmens in Baruth/Mark gesichert werden. Gleichzeitig werden Teile der Gemeinde sowie weitere Unternehmen mit dem Strom aus dem Windpark versorgt. Ein lokales Wärmekonzept, gespeist aus der Produktionsabwärme des Gewerbegebietes, soll damit die Kernstadt Baruth/Mark sowie den Ortsteil Mückendorf versorgen. Das im Arbeitsprozess ausgeschiedene Wasser sowie CO₂ des ortsansässigen Industrieunternehmens (der insbesondere Fußböden herstellt), werden durch verschiedene Verfahren zur Herstellung des Arbeitsgrundstoffes Leim verwendet.

Eine Energiewandlungsanlage zur Elektrolyse von Wasserstoff und weiteren Derivaten rundet dabei das Gesamtkonzept „Energie für Baruth“ ab und begründet das überragende öffentliche Interesse an nachhaltiger Energiesicherheit und regionaler Entwicklung nach § 2 EEG.

Im Rahmen der Stellungnahme zum Sachlichen Teilregionalplan vom 31.01.2023 legte die Stadt Baruth/Mark dar, dass es innerhalb des Stadtgebiets keine Bestrebungen für die Ausweisung weiterer Windenergiegebiete gebe. Neue Gebiete für die Windenergienutzung kämen nur als „Ultima Ratio“ in Betracht, wenn sie die Energiesicherung durch Erneuerbare Energien in der Stadt Baruth/Mark gewährleisten. Dies kann durch die Realisierung des Gesamtprojektes „Energie für Baruth“ geschehen.

Innerhalb des Gesamtprojektes „Energie für Baruth“ werden 200.000 MWh/a Strom zur Versorgung eines Teils des Gewerbegebietes „Bernhardsmüh“, 110.000 MWh/a für die Energiewandlungsanlage (Elektrolyseanlage) sowie 5.000 MWh/a für die Wärmeversorgung benötigt. Windenergieanlagen haben nach aktuellem Stand der Technik eine Leistung von ca. 6, x MW. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten sind je nach Nabenhöhe zwischen 2.000 und 2.700 Volllaststunden pro Jahr zu erwarten. Das ergibt einen erforderlichen Anlagenpark von mind. 21 WEA an einem Standort und eine Mindestfläche für das Plangebiet von 510 ha.

4.1 Potenzialflächen

Der „Sachliche Teilregionalplan Windenergienutzung“ der Region Havelland-Fläming benennt im Umkreis des Änderungsbereich des Flächennutzungsplans bzw. des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „WP Mückendorf“ zwei Flächen, welche als Potentialfläche 47 *Horstwalde* und 07 *Paplitz* genannt sind.

Die „Datenblätter zur Erläuterung gebietsbezogener Sachverhaltsermittlung und Bewertung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft erörtern die Eignung der vorgenannten Flächen als Vorranggebiet für Wind (VRW) anhand der Kriterien des Sachlichen Teilregionalplans (TRP Wind).

Das allgemeine Planungsziel der Regionalen Planungsgemeinschaft für die Ausweisung von VRW ist, die Planungen und Entwicklungsabsichten der Kommunen nach Möglichkeit zu unterstützen bzw. diesen nicht entgegenzustehen (vgl. TRP Wind, S. 15-16).

4.1.1 Abgrenzung Potenzialfläche 47 Horstwalde

Die Potenzialfläche 47 *Horstwalde* ist anteilig in der Stadt Baruth, Gemarkung Horstwalde (ca. 13,5 ha) sowie der Gemeinde Am Mellensee in der Gemarkung Fernneuendorf (ca. 44 ha) lokalisiert.

Die Forstfläche befindet sich westlich zum Testgelände Technische Sicherheit (TTS) der Bundesanstalt für Materialforschung (BAM) und wird von dessen „Lokalem Immissionsschutzwald“ nach Waldfunktionskartierung im Westen begrenzt. Die restliche Umgrenzung der Potentialfläche *Horstwalde* ergibt sich aus dem Landschaftsschutzgebiet „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“. Östlich an die Potenzialfläche 47 grenzt zusätzlich der Freiraumverbund des LEP HR.

In ihrer Stellungnahme zum Regionalplan vom 19.08.2020 stellte die BAM klar, dass die Errichtung von Windkraftanlagen innerhalb der Potenzialfläche 47 aufgrund voraussichtlicher Beeinträchtigungen durch Sprengungen unmöglich sei.

Innerhalb der Abwägung zu diesem Gebiet als Vorranggebiet Windenergie führt die Regionale Planungsgemeinschaft außerdem keine Übereinstimmung mit den Bauleitplanungen der Stadt Baruth/Mark sowie der Gemeinde Am Mellensee an.

Zusammenfassend schlussfolgerte die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming das Ausscheiden der benannten Potenzialfläche *Horstwalde* als Windvorranggebiet.

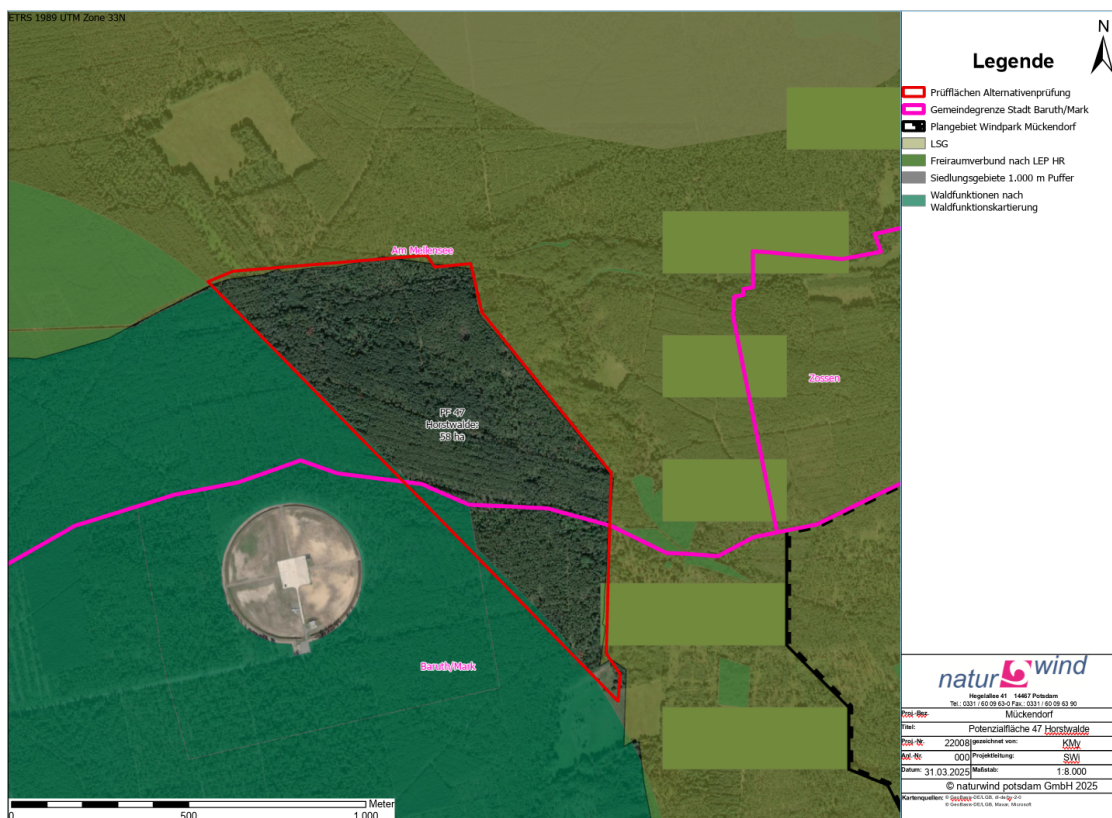


Abbildung 6 Potenzialfläche 47 (Horstwalde).

4.1.2 Abgrenzung Potentialfläche 07 Paplitz

Die Potenzialfläche 07 *Paplitz* (64 ha) ist vollständig in der Stadt Baruth/Mark innerhalb der Gemarkung Paplitz gelegen.

Als westliche Grenze ist der Freiraumverbund des Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR), das SPA-Vogelschutzgebiet „Truppenübungsplätze Jüterbog-Ost und West“, das FFH-Gebiet

„Heidehof-Golmberg“ sowie das gleichnamige Naturschutzgebiet zu nennen. Nördlich begrenzen Siedlungsabstände die Fläche. Die nordwestliche Ecke der Potenzialfläche wird durch das Landschaftsschutzgebiet „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“ begrenzt. Östlich hat die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming das Wasserschutzgebiet der Kategorie III als Begrenzung der Potenzialfläche angesetzt. Im Süden schließt der Mindestabstandsbereich zum VRW 03 „Groß Ziescht“ die Fläche ab.

In einer Entfernung von weniger als 2.500 m befindet sich das Denkmal mit besonderem Raumbezug „Stadtkern Baruth/Mark mit Stadtkirche, Schloss und Park“. Die Potenzialfläche 07 liegt vollständig im Wirkungsraum des Denkmals.

Laut Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr ist eine Teilfläche im Westen der Potenzialfläche 07 innerhalb des Erfassungsbereiches des militärischen Flugplatzradars Holzdorf gelegen.

Zusätzlich wird das Gebiet im östlichen Teilbereich zu ca. 60% durch den Anlagenschutzbereich der Navigationsanlage VOR/DME Kladorf der zivilen Luftfahrt nach § 18a LuftVG überlagert. Folglich reduziert sich tatsächlich verfügbare Fläche für Windenergie.

Die Landesstraße 712 quert das Gebiet von Nord nach Süd. Zu dem Verkehrsweg sind ebenfalls Anbauverbote bzw. -gebote einzuhalten, welche die Anlagenstandorte einschränken.

Die Potenzialfläche *Paplitz* ist mit 64 ha für die Umsetzung des Gesamtprojekts „Energie für Baruth“ zu klein dimensioniert, um das Projekt in seiner geplanten Form realisieren zu können.

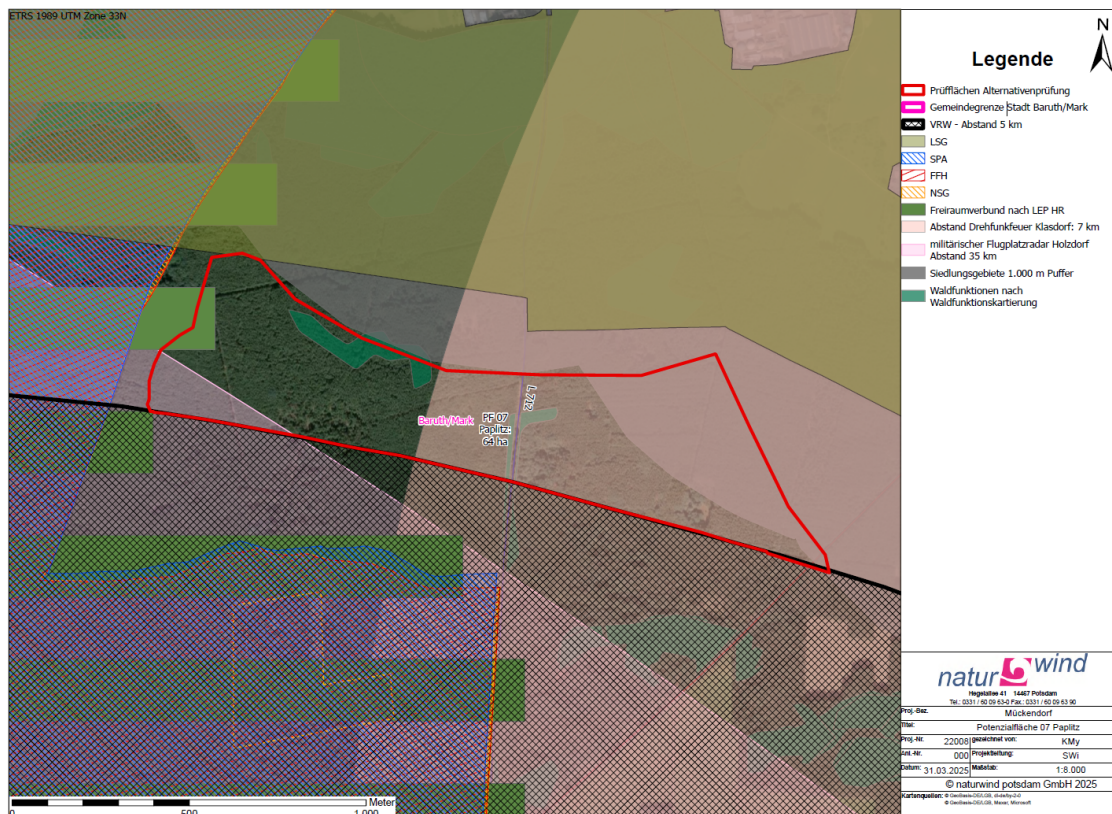


Abbildung 7 Potenzialfläche 07 (Paplitz).

4.1.3 Kommunale Abwägungsbelange

Im Rahmen der Beteiligung zum „Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung“ hat die Stadt Baruth/Mark am 23.01.2023 ebenfalls Stellung zu den Potenzialflächen 47 *Horstwalde* und 07 *Paplitz* genommen.

In ihrer Stellungnahme gemäß § 9 Abs.1 ROG zum Aufstellungsbeschluss des „Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung“ Havelland-Fläming vom 31.01.2023 stimmt die Stadt Baruth/Mark grundsätzlich der planerischen Steuerung der Windeignungsgebiete durch eine Ausschlusswirkung ab Erreichung der Flächenziele zu. Gleichzeitig werden Bedenken geäußert, dass die eigene Planungshoheit nach Art. 28 Abs. 2 Grundgesetz (GG) durch zu strikte Vorgaben der Regionalplanung untergraben wird – insbesondere bezüglich Regelungen, die klassischerweise auf kommunaler Ebene gehandhabt werden, wie etwa die Abstände zu Siedlungen und Höhenbegrenzungen.

Bezogen auf die Potenzialfläche 47 *Horstwalde* mit der Waldfunktion „Lokaler Immissionsschutzwald“, schließt die Stadt eine Nutzung der Flächen aufgrund dieses erhöhten Schutzstatus aus. Auf dem Areal der BAM finden Tests und Sprengungen statt, die zu einer erhöhten Immissionsbelastung der Ortsteile Horstwalde und Mückendorf führen.

Ebenso ist kritisch zu sehen, ob der Betrieb eines Windparks in unmittelbarer Nähe der Sprengplätze u.a. ein Risiko der Standsicherheit von WEA darstellt.

Durch eine gestiegene Nachfrage an Wohnraum sieht die Stadt Baruth/Mark das Erfordernis, vorhandene Wohnbauflächen nachzuverdichten sowie weitere Wohnbauflächen im Stadtgebiet zu prüfen und zu entwickeln. In diesem Zusammenhang möchte sich die Stadt die Planungsmöglichkeiten für Wohnbau- und Gewerbeflächen erhalten.

Insgesamt lehnt die Stadt Baruth/Mark laut ihrer Stellungnahme vom 31.01.2023 eine Ausweisung der Potenzialflächen 07 und 47 als VRW ab.

Mit ihrer Anfrage auf Aufnahme des Änderungsbereichs der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ in den seit 23.10.2024 in Kraft getretenen „Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung 2027“ hat die Stadt Baruth/Mark sich allerdings für die Aufnahme eines neuen VRW innerhalb ihres Stadtgebietes zugunsten der Sicherung Energieversorgung der Bevölkerung und Industrie der Stadt/Baruth ausgesprochen.

Zuvor hat die Stadt Baruth/Mark sich mit dem Aufstellungsbeschluss vom 09.11.2023 zur Änderung des gemeinsamen (Gesamt-)Flächennutzungsplans Nr. 22/12 „FNP Energie“ und Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ für die Umsetzung einer zusätzlichen, gegenüber den Potenzialflächen 07 und 47 besser geeigneten Windparkfläche auf dem Stadtgebiet ausgesprochen.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming lehnte die Aufnahme dieses Gebietes am 21.05.2024 in Hinblick auf die Überlagerung der Fläche mit dem LSG „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“ ab und hielt an ihrer Entscheidung laut der Abwägungsdokumentation zum Bericht über das Erarbeitungsverfahren vom 21.05.2024 der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming fest, „Flächen in Landschaftsschutzgebieten allgemein nicht für eine Festlegung als Vorranggebiet für die Windenergienutzung in Betracht zu ziehen, [...] soweit das regionale Teilflächenziel auch auf andere Weise erreicht werden kann“.

Das Landesamt für Umwelt hat am 21.10.2024 dem Antrag auf Vorbescheid zugunsten 19 WEA innerhalb des Windpark Mückendorf nach § 9 Abs. 1a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) positiv beschieden. Innerhalb des Vorbescheides wurde bestätigt, dass die beantragten 19 WEA im Windpark Mückendorf insbesondere nicht gegen § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“ verstoßen.

4.2 Weißflächen

Zu den im Regionalplan ermittelten Potenzialflächen *Horstwalde* und *Paplitz* wurde für das gesamte Gemeindegebiet der Stadt Baruth/Mark seitens der zukünftigen Vorhabenträgerin eine Weißflächensuche für potenzielle Windenergiegebiete erstellt. Innerhalb dieser Untersuchung wurden die zwei Weißflächen *Paplitz Nord* und *Mückendorf Ost/Radeland* identifiziert und geprüft.

Unter Weißflächen werden solche Gebiete des Gemeindegebiets verstanden, die keiner planungsrelevanten Ausschlusswirkung unterliegen und daher grundsätzlich für die Windenergienutzung in Betracht kommen. Die Identifikation und Analyse dieser Weißflächen dienen der Prüfung realistischer Standortalternativen.

Dabei flossen insbesondere folgende (Ausschluss-)Kriterien ein:

- Abstände zu Siedlungen
- Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH)
- Vogelschutzgebiete Special-Protected-Area-Gebiete (SPA)
- Naturschutzgebiete (NSG)
- Waldfunktionen nach Waldfunktionskartierung
- Mindestabstände zwischen Windparks 5 km
- Freiraumverbund nach Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)
- Militärischer Flugplatzradar Holzdorf (35 km)
- Drehfunkfeuer Klasdorf (Abstand 7 km)

4.2.1 Abgrenzung Weißfläche Paplitz Nord

Die ermittelte Weißfläche *Paplitz Nord* befindet sich innerhalb der Gemarkung Paplitz und wird im Süden von dem Freiraumverbund des LEP HR begrenzt. Westlich sowie östlich der Fläche begrenzen Siedlungspuffer das 86 ha große Gebiet. Im Norden wird die Fläche durch feuchtere Standorte mit reliktischem Anmoorgley (Moorfolgeboden) abgegrenzt.

Die Weißfläche wird durch die Kreisstraße K7225 durchzogen. Die Durchquerung der Kreisstraße reduziert aufgrund von einzuhaltender Abstandsverbote bzw. -gebote die reale Anlagenplanung.

Die Fläche wird durch das Landschaftsschutzgebiet „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“ überlagert.

Bezugnehmend auf die benötigte Gesamtfläche von mindestens 510 ha ist die Weißfläche *Paplitz Nord* mit 86 ha für die Realisierung des Gesamtprojektes „Energie für Baruth“ nicht ausreichend (Siehe Kapitel 4). Damit entfällt diese Fläche für die weitere Betrachtung.

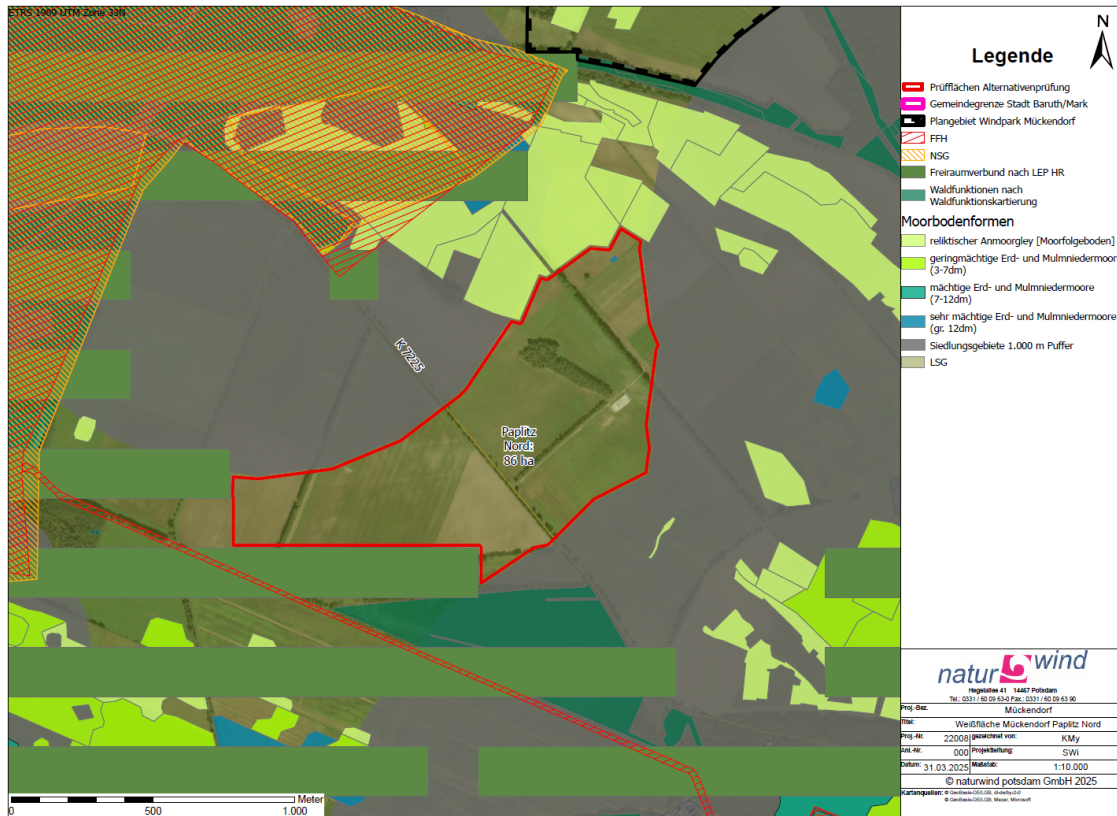


Abbildung 8 Weißfläche Mückendorf Paplitz Nord.

4.2.2 Abgrenzung Weißfläche Mückendorf Ost/ Radeland

Die Weißfläche *Mückendorf Ost/ Radeland* ist überwiegend in der Gemarkung Mückendorf und geringfügig in der Gemarkung Radeland gelegen. Sie wird im Norden von den Gemeinden Zossen und Teupitz begrenzt. Östlich und westlich grenzen Siedlungspuffer an die Weißfläche, während der südliche Bereich durch die Waldfunktion „Lokaler Immissionsschutzwald“ zur Minderung von schädlichen und belastenden Einwirkungen die Weißfläche abgrenzt. Dieser umgibt das Gewerbegebiet „Bernhardsmüh“.

Die 239 ha große Fläche Mückendorf Ost ist für die Realisierung des Gesamtprojektes „Energie für Baruth“ nicht ausreichend (siehe Kapitel 4). Damit entfällt diese Fläche für die weitere Betrachtung.

Gleichzeitig hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Baruth/Mark am 09.11.2023 innerhalb des Aufstellungsbeschlusses zum Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ einschließlich der Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren über die Verfügbarkeit dieser Flächen für Windenergienutzung entschieden: Windparkflächen östlich der B 96 bzw. der Bahnlinie Berlin-Dresden wurden nicht zugestimmt. Vorangegangene Planungen wurden auf den Flächen östlich der Bahnlinie bereits abgelehnt und folglich seien Flächen in diesem Bereich im Sinne des Gleichheitsgrundsatzes ausgeschlossen.

Die ermittelte Fläche steht somit nicht für eine Planung zur Verfügung.

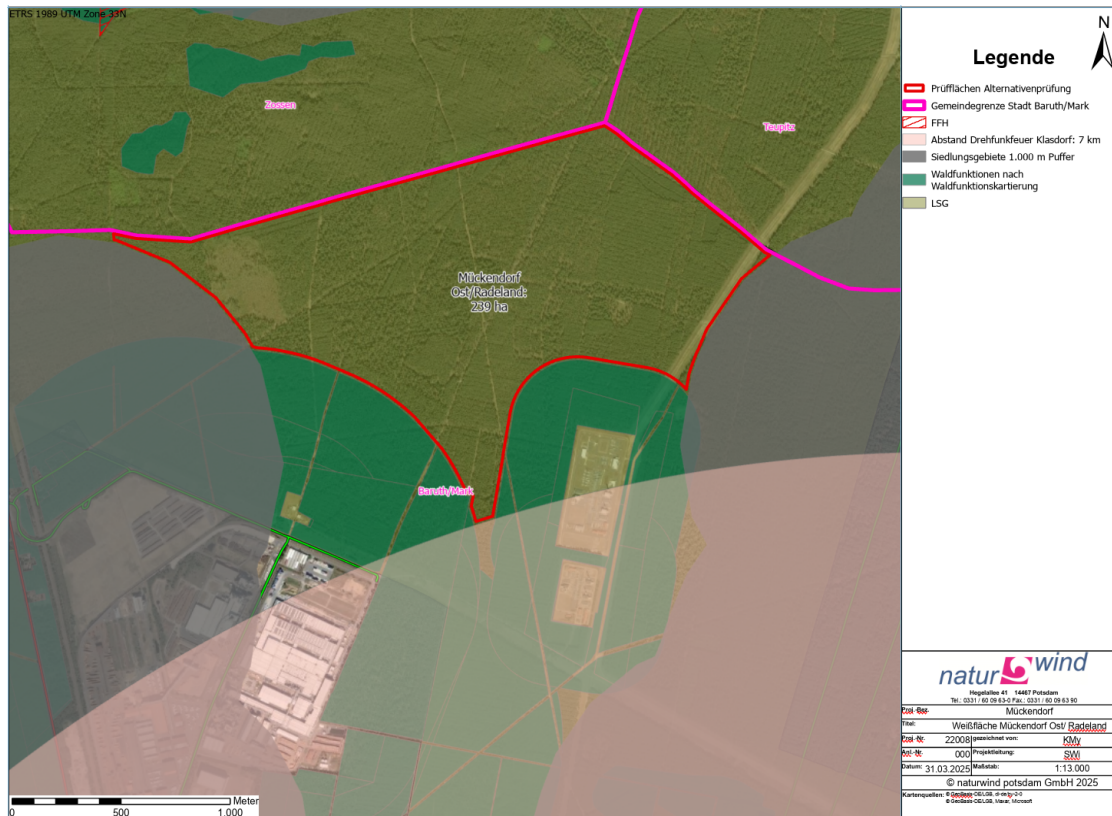


Abbildung 9 Weißfläche Mückendorf Ost/Radeland.

4.3 Gesamtabwägung

Für die Realisierung des Gesamtkonzeptes "Energie für Baruth" und damit auch für die langfristige Versorgungssicherheit der Anwohnenden und lokaler Industrie der Stadt Baruth/Mark ist die Umsetzung eines Windparkes in nächster Nähe zum Gewerbegebiet "Bernhardsmüh" entscheidend. Für die Umsetzung des Gesamtprojektes bedarf es einer Windparkfläche von mindestens 510 ha an einem Standort (siehe Kapitel 4).

Die betrachteten Potenzialflächen Papplitz und Horstwalde sowie die Weißflächen Papplitz Nord und Mückendorf Ost/Radeland sind insbesondere aufgrund ihrer Flächengröße für die Realisierung des Gesamtprojektes zu klein dimensioniert und folglich ungeeignet.

5 Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark

5.1 Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windenergie

Mit der Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ der Stadt Baruth/Mark sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen (vorbereitende Bauleitplanung) für die Errichtung und den Betrieb von bis zu 24 Windenergieanlagen geschaffen werden. Die Art der Nutzung unterscheidet sich wesentlich von den Zulässigkeiten der übrigen Baugebietstypen nach §§ 2 bis 10 BauNVO. Daher werden die innerhalb des Änderungsbereichs dargestellten Waldflächen und Flächen für die Landwirtschaft durch die Darstellung von Sonderbauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ ersetzt.

Ziel der Änderung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines Windparks mit bis zu 24 Windenergieanlagen zu schaffen. Damit soll einerseits die Zulässigkeit für die Nutzung des Plangebietes zur Erzeugung von Windenergie innerhalb des Plangebietes vorbereitet werden, andererseits die bereits seit langer Zeit bestehenden land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen beibehalten und fortgeführt werden. Da sich die Standorte von Windenergieanlagen räumlich stark eingrenzen lassen steht einer land- und forstwirtschaftlichen Nutzung im übrigen Teil des Plangebietes (ausgenommen Zuwegungen, Leitungstrassen, Anlagenstandorte mit Aufstellflächen u.a.) nichts im Wege.

Von den insgesamt 583 ha des Änderungsbereiches sind gemäß ATKIS Basis-Landschaftsmodell (Basis-DLM) ca. 519 ha bewaldet. An den Anlagenstandorten (die auf Ebene des Flächennutzungsplans jedoch nicht verortbar sind) wird es jedoch lokal zu Eingriffen in die Waldflächen kommen. Zwischen den geplanten Windenergieanlagen liegen aus technischen und wirtschaftlichen Gründen Abstände von mindestens ca. 350 m. Somit bleibt der übergeordnete Zusammenhang der Waldflächen weitgehend erhalten, sodass keine wesentliche Zerschneidung zu erwarten ist.

Die im Änderungsbereich befindlichen landwirtschaftlich genutzten Flächen liegen im Südwesten, im zentralen Bereich sowie im Nordosten und umfassen gemäß dem Digitalen Feldblockkataster (DFBK) insgesamt ca. 56,28 ha. Von den 24 geplanten Windenergieanlagen tangieren voraussichtlich sechs bis sieben Anlagen diese Flächen. Je Anlage werden rund 4.000 m² Fläche in Anspruch genommen. Dies umfasst die vollversiegelten Fundamente und teilversiegelten Kranstellflächen.

Die Errichtung von Windenergieanlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen entspricht der gängigen Praxis. Die parallele Nutzung für Windenergie und landwirtschaftliche Bewirtschaftung ist gewährleistet, da Windenergieanlagen lediglich eine geringe, klar abgrenzbare Flächeninanspruchnahme mit sich bringen und die landwirtschaftliche Nutzung nicht beeinträchtigen. Damit wird dem Grundsatz 6.1 (2) des LEP HR (siehe Kapitel 3.1) entsprochen.

Die Auswirkungen auf land- und forstwirtschaftliche Flächen werden im Rahmen des Umweltberichts umfassend untersucht und beschrieben.

Die genauen Standorte der Windenergieanlagen werden im Rahmen des Bebauungsplans durch die Festsetzung von Baugrenzen präzisiert.

5.2 Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Der ca. 583 ha große Änderungsbereich der Flächennutzungsplanänderung liegt vollständig, randlich im Landschaftsschutzgebiet (LSG, (§ 26 BNatSchG) „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“. Die Fläche des LSG beträgt ca. 29.433 ha.

Denkmalschutz

Bodendenkmale sind nach dem Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) in der Fassung vom 24.05.2004 (GVBl. I, S. 215), zuletzt geändert am 05.03.2024 (GVBl. I Nr. 9), besonders geschützt. Im Plangebiet befinden sich folgende durch § 2 Abs. 2 Nr. 4 i. V. m. § 3 BbgDSchG geschützte und in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene Bodendenkmale:

- Bodendenkmal (131264): Wüstung deutsches Mittelalter, Mückendorf)
- Bodendenkmal in Bearbeitung (131457): Kohlenmeiler des deutschen Mittelalters und der Neuzeit
- Bodendenkmal in Bearbeitung (131459, drei Teilflächen): Kohlenmeiler des deutschen Mittelalters und der Neuzeit
- Bodendenkmal in Bearbeitung (131461): Kohlenmeiler des deutschen Mittelalters und der Neuzeit

Das Bodendenkmal 131264 wird weiterhin dargestellt, die Bodendenkmale 131457, 131459 und 131461 werden neu nachrichtlich übernommen.

Flächen für die Wasserwirtschaft

Im Nordwesten sowie im Südwesten des Änderungsbereichs befinden sich kleine Teilflächen, die zu einem Schutzgebiet für Grund- und Quellwassergewinnung gehören. Die Flächen werden weiterhin über eine nachrichtliche Übernahme dargestellt.

Im Südwesten des Änderungsbereichs verläuft der Mückendorfer Graben (Kennzahl: 58444, „Wundergraben“), welcher als Oberflächengewässer II. Ordnung einzustufen ist und ebenfalls nachrichtlich übernommen wird.

Biotope

Für den Änderungsbereich wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens im Jahr 2024 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach dem aktuellen Kartierschlüssel des Landes Brandenburg durchgeführt. Im Änderungsbereich wurden großflächig Wälder und Forste, vor allem Kiefernforste, sowie kleinflächig Laubforste erfasst. Zudem kommen kleinflächig verstreut Äcker, Wildäcker, Ackerbrachen, Gras- und Staudenfluren, Grünlandbrachen, Rohbodenstandorte und Ruderalfluren vor. Im Süden des Änderungsbereichs befinden sich größere zusammenhängende Ackerflächen, hier verläuft zudem der Mückendorfer Graben. Neben einer 380-kV-Höchstspannungsleitung mit Schutzstreifen ist dieser Bereich durch Gras- und Staudenfluren, silbergrasreichen Pionierfluren und Sandheiden mit Gehölzbewuchs geprägt. Nördlich des Schutzstreifens befindet sich eine Tümpelquelle.

Im Änderungsbereich sind außerdem mehrere gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) in der Fassung vom 21.01.2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3], zuletzt geändert am 05.03.2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.11) kartiert worden (vgl. Darstellung gemäß Planzeichnung zur Flächennutzungsplanänderung). Dabei handelt es sich um drei Waldtypen (Erlen-Vorwald, Eichen-Hainbuchenwald, grundwasserbeeinflusster Eichenmischwald) sowie eine silbergrasreiche Pionierflur.

Eine detaillierte Auflistung und Beschreibung der Biotope ist dem Umweltbericht zu entnehmen (siehe Kapitel 5.3.2).

Die im Rahmen der durchgeführten Biotoptypenkartierung identifizierten gesetzlich geschützten Biotope (siehe Kapitel 6.3.2) werden nachrichtlich übernommen.

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

Durch den Änderungsbereich verlaufen oberirdische als auch unterirdische Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen. Die Darstellungen werden auch im Zuge der Änderung des gemeinsamen

STADT BARUTH/MARK

Begründung zur Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich „Windpark Mückendorf“

(Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ der Stadt Baruth/Mark weiterhin nachrichtlich übernommen.

6 Teil II – Umweltbericht

6.1 Einleitung

6.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes „[...] eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“. Das Ergebnis des Umweltberichts ist in der Umweltprüfung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB).

6.1.2 Inhalte der Umweltprüfung

Der Inhalt der Umweltprüfung richtet sich nach den Anforderungen des BauGB (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 2 Abs. 4, § 2a und Anlage 1 BauGB) und bezieht sich in den nachfolgenden Kapiteln konkret auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Untersuchungsgegenstände: „[...] die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft und auf die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts [...]
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.“

6.1.3 Methodik der Umweltprüfung

Die nachfolgende Umweltprüfung ist abgestimmt auf die Inhalte der Ebene der Flächennutzungsplanung. Dabei beschränkt sich die Prüfung und Bewertung der Auswirkungen inhaltlich auf die genannten Schutzgüter und Untersuchungsgegenstände nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie räumlich auf den Änderungsbereich der gegenständlichen Flächennutzungsplanänderung, also die neu auszuweisende Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergie“.

Zu bewerten ist sowohl die Erheblichkeit der nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung als auch der Maßnahmen zu deren Vermeidung, Verminderung und Ausgleich bzw. Ersatz. Dabei bezieht sich die Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan insbesondere auf regional erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.

Für den Änderungsbereich wurden im Jahr 2024 eine Biotoptypenkartierung, Strukturkartierungen sowie faunistische Untersuchungen zu verschiedenen Arten bzw. Artgruppen durchgeführt (siehe Kapitel

6.3.2 bzw. Kapitel 6.11). Die Ergebnisse stellen somit aktuelle Datengrundlagen dar, welche die Bearbeitung des Umweltberichtes und die Bewertung der Flächen maßgeblich beeinflussen. Zusätzlich wurden zur Beurteilung der Realnutzung im Raum aktuelle Daten des Digitalen Basis-Landschaftsmodells (ATKIS DLM, verfügbarer Stand 2023) verwendet. Auch der Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming (2010) und das Landschaftsprogramm Brandenburg (2001) einschließlich Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“ (2022) wurden als maßgebliche Quellen für die Bestandserfassung und Bewertung herangezogen.

6.2 Geltende Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

Die in den nachfolgenden Kapiteln dargestellten Ziele des Umweltschutzes beziehen Fachgesetze und übergeordnete Planungsvorgaben ein. Die dargestellten Ziele sind von grundlegender Bedeutung, indem sie insbesondere als Maßstab für die Bewertung der durch die Änderung des Flächennutzungsplanes ausgelösten Umweltauswirkungen dienen.

6.2.1 Fachgesetze

Im Folgendem sind die relevanten Zielstellungen zum Umweltschutz der geltenden Fachgesetze tabellarisch dargestellt. Es erfolgt eine entsprechende Erläuterung, inwiefern die Ziele in der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

Tabelle 1: Relevante Zielstellungen zum Umweltschutz der geltenden Fachgesetze und deren Berücksichtigung

Umweltziele	Berücksichtigung in der FNP-Änderung
Baugesetzbuch (BauGB)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel (§ 1a Abs. 2)) ▪ baukultureller Erhalt und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5) ▪ Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) ▪ Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung, § 1a Abs. 3) ▪ Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung; Erfüllung der Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes (§ 1 Abs. 5 Satz 2 und Abs. 6 Nr. 7a BauGB; § 1a Abs. 5 BauGB) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und schutzgutbezogene Auswirkungsprognose hinsichtlich der allgemeinen Wirkungen von Windenergieanlagen ▪ Nachrichtliche Übernahme der Schutzgebiete und -objekte ▪ Berücksichtigung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange ▪ Planung entsprechender Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ▪ Alternativenprüfung

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

- Schutz von (§§ 30, 38ff. BNatSchG und §§ 17ff. BbgNatSchAG): Alleen, bestimmter Biotope, Horststandorte, Nist-, Brut- und Lebensstätten; Schutz von Gewässern und Uferzonen; allgemeiner Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
- Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung (§ 14 ff. BNatSchG)
- Schutz von Arten und Lebensräumen nach der FFH-Richtlinie und nach der Vogelschutzrichtlinie (§§ 31-36 BNatSchG)
- Erhalt von Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG)
- Erhalt historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile (§ 1 Abs. 4 BNatSchG)
- Entwicklung der Vernetzung von Lebensräumen (Biotopverbund, § 21 BNatSchG)
- Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und schutzgutbezogene Auswirkungsprognose hinsichtlich der allgemeinen Wirkungen von Windenergieanlagen
- Nachrichtliche Übernahme der Schutzgebiete und -objekte
- Berücksichtigung der geschützten Teile von Natur und Landschaft (nach §§ 17 und 18 BbgNatSchAG bzw. §§ 29 und 30 BNatSchG);
- Nachrichtliche Übernahme der geschützten Teile von Natur und Landschaft
- Berücksichtigung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange
- Planung entsprechender Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
- Vorprüfung der Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten
- Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

- Nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen durch Abwehr schädlicher Veränderungen, Sanierung von Altlasten, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen (§ 1 BBodSchG)
- Natürliche Funktionen und Nutzfunktionen des Bodens, insbesondere:
 - als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),
 - als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,
 - als Standorte für Rohstofflagerstätten,
 - für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen
- Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes der vorliegenden Böden und Kulturgüter und schutzgutbezogene Auswirkungsprognose hinsichtlich der allgemeinen Wirkungen von Windenergieanlagen
- Nachrichtliche Übernahme der Schutzgebiete und -objekte
- Berücksichtigung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange
- Planung entsprechender Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, insbesondere Verringerung des Flächenverbrauches, Aussparung empfindlicher Bereiche und Revitalisierung

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), TA-Lärm, DIN 18005, BImSchV mit Richtwerten zu Lärmschutz bei Sport- und Freizeitanlagen, Verkehrslärm und Immissionswerten für Schadstoffe; Richtlinie 2003/105/EG (geänderte Seveso II Richtlinie) zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen

- Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Emissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)
- Einhaltung der Grenz- und Richtwerte bei Luft- und Lärmimmissionen, Einhaltung der Abstandswerte zu sensiblen Nutzungen
- Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und schutzgutbezogene Auswirkungsprognose hinsichtlich der allgemeinen Wirkungen von Windenergieanlagen
- Schutz empfindlicher Nutzungen durch Gebietsgliederung und Möglichkeit zur Einhaltung der Abstandsregelungen
- Berücksichtigung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG), Wasserrahmenrichtlinie

- Unterlassen von vermeidbaren Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der Gewässer und der direkt von ihnen abhängigen Landökosystemen und Feuchtgebieten im Hinblick auf deren Wasserhaushalt
- Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung der Gewässer und Verbesserung seines Zustandes
- Verhütung von Verunreinigungen des Wassers oder sonstiger nachteiliger Veränderungen seiner Eigenschaften
- Verhütung von Hochwasserschäden und schädliches Abschwemmen von Boden
- Berücksichtigung der Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere sowie ihre Bedeutung für das Bild und den Erholungswert der Landschaft sowie für Erholung, Freizeit und Sport
- Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes des vorliegenden Grundwasserkörpers, der Oberflächengewässer und Schutzgebiete und schutzgutbezogene Auswirkungsprognose hinsichtlich der allgemeinen Wirkungen von Windenergieanlagen.
- Nachrichtliche Übernahme der Schutzgebiete und -objekte
- Berücksichtigung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange
- Planung entsprechender Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen (z. B. keine Überbauung von Uferbereichen, Minimierung der Versiegelung)

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

- Erhaltung und gegebenenfalls Vermehrung des Waldes aufgrund seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauerhafte Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie für die Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Luftreinhaltung, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und
- Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes der Waldbiotope, Erfassung der Waldfunktionen und schutzgutbezogene Auswirkungsprognose hinsichtlich der allgemeinen Wirkungen von Windenergieanlagen
- Nachrichtliche Übernahme der Schutzgebiete und -objekte

die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion)

- zeitweilige oder dauernde Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde
- Ausgleich nachteiliger Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes

- Berücksichtigung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange
- Planung entsprechender Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen (z. B. Erstaufforstungen)

Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)

- Erhaltung, Pflege und Erforschung von Denkmalen als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft
- Unterrichtung und Anhörung der für Denkmalschutz und Denkmalpflege zuständigen Behörden bei der Vorbereitung aller öffentlichen Planungen und Maßnahmen, die die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege berühren können
- Einbeziehen und sinnvolle Nutzung von Denkmalen in die Raumordnung, Landesplanung, städtebauliche Entwicklung und Landespflege

- Bestandsaufnahme der vorliegenden Denkmale und schutzgutbezogene Auswirkungsprognose hinsichtlich der allgemeinen Wirkungen von Windenergieanlagen
- Nachrichtliche Übernahme der Schutzgebiete und -objekte
- Berücksichtigung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange
- Planung entsprechender Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen (z. B. Abstandsregelungen)

Raumordnungsgesetz (ROG)

Zu den in § 2 ROG festgelegten Grundsätze der Raumordnung gehört die nachhaltige Sicherung der Daseinsvorsorge, die Unterstützung eines nachhaltigen Wirtschaftswachstums und von Innovationen, die Schaffung räumlicher Voraussetzungen für eine umweltverträgliche Energieversorgung und den Ausbau der erneuerbaren Energien.

- Windenergie als Zukunftstechnologie mit mittelbarer Wirkung auf nachhaltige Daseinsvorsorge, Wirtschaftswachstum und Innovationen
- Planung unterstützt die Energieversorgung bedeutender Industriebetriebe in Baruth/Mark
- Kostengünstiger Windstrom ermöglicht Betrieb einer Energiewandlungsanlage zur Sektorenkopplung
- Förderung von Synergieeffekten zwischen Windenergie, lokaler Industrie und privater Energieversorgung in Baruth/Mark
- Stärkung der Energieautarkie der Stadt
- Beitrag zum Klimaschutz durch Ausbau der Windenergie in Baruth/Mark
- Notwendiger Netzausbau und zusätzliche Umspannwerke als Folge des Ausbaus erneuerbarer Energien

6.2.2 Fachpläne

Einige maßgebliche Fachpläne aus Umweltsicht werden bereits in 3.1 bis 3.3 aufgeführt und abgehandelt. Sie werden für die nachfolgende Bestandsbeschreibung der einzelnen Schutzgüter zugrunde gelegt, sofern sich daraus relevante Informationen bzw. Vorgaben ergeben. Nachfolgend werden alle Umweltziele der geltenden Fachpläne kurz dargestellt und deren Berücksichtigung in der Planung erläutert.

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) wurde 2001 aufgestellt und enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Für die vorliegende Flächennutzungsplanänderung sind insbesondere folgende Leitlinien und Ziele relevant:

Inhalte des LaPro Brandenburg	Berücksichtigung in der FNP-Änderung
<p><u>1.1 Leitlinien</u></p> <p>Laut den Leitlinien des Landschaftsprogramms sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig gesichert ist. Das Ziel ist, eine langfristig ausgerichtete Entwicklung zu fördern und Konflikte bei der Raumnutzung sowie neue Umweltbelastungen zu vermeiden oder zu minimieren. Dabei seien Werte und Funktionen des Naturhaushaltes von besonderer Bedeutung konsequent und langfristig zu schützen. Zur Vermeidung oder Minimierung von Raumnutzungskonflikten sind die landschaftlich verträglichsten Lösungen mit Hilfe von Planungsalternativen zu entwickeln und anzuwenden. Die natürlichen Lebensgrundlagen (Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen, Tiere und das Landschaftsbild) sind bei der Planung der räumlichen Entwicklung auf allen Ebenen zu berücksichtigen.</p>	<p>Die Flächennutzungsplanänderung stimmt mit den Leitlinien des Landschaftsprogramms überein. Die Änderung strebt eine nachhaltige Nutzung und Entwicklung der Windenergie unter Berücksichtigung vielfältiger Nutzungs- und Schutzansprüche an. Die Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen werden in der Umweltprüfung untersucht und in die Abwägung eingestellt. Unter Einbeziehung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen und der Planungsziele werden Planungsalternativen aufgezeigt und bewertet. Somit können insgesamt die Ziele des Naturschutzes konzeptionell berücksichtigt und umgesetzt werden.</p>
<p><u>2. Entwicklungsziele</u></p> <p>Relevante Entwicklungsziele im Zusammenhang mit der Planung sind u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ der Erhalt der Kernflächen des Naturschutzes (Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Feuchtgebiete internationaler und nationaler Bedeutung, für den Arten- und Biotopschutz besonders wertvolle Bereiche); ▪ der Erhalt großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume; ▪ die Entwicklung der Freiräume im Berliner Umland; insbesondere der Erhalt wertvoller Kulturlandschaften; 	<p>Besonders wertvolle Biotope, welche unvermeidbar vom Änderungsbereich betroffen sind, werden durch entsprechende Festlegungen (insbesondere durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen) von einer nachfolgenden Beeinträchtigung geschützt bzw. hinsichtlich eines Eingriffs minimiert. Dem Ziel der Erhaltung großräumiger, störungsarmer Landschafts- und wertvoller Kulturräume wurde durch die räumliche Abgrenzung des Änderungsbereiches Rechnung getragen. Wie bereits dargestellt, handelt es sich bei der Windenergie um eine umweltgerechte Nutzung, deren Ausbau und Entwicklung durch die Planung unterstützt</p>

Inhalte des LaPro Brandenburg	Berücksichtigung in der FNP-Änderung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ die Entwicklung umweltgerechter Nutzungen; ▪ im Rahmen der Forstwirtschaft die ökologische Leistungsfähigkeit des Waldes und seine Funktionen nachhaltig zu sichern; dabei sind Kahlschläge von über 3 ha zu vermeiden und Waldflächen, die nach Liste der Waldfunktionen des Landes Brandenburg „ökologisch bedeutsame Bestände und Lebensräume“ sind, zu sichern. 	<p>wird. Da insbesondere Waldflächen für die Windenergienutzung in Frage kommen, sind auch die Vorgaben hinsichtlich der Forstwirtschaft zu berücksichtigen. Daher wird bei den Waldflächen, die sich im Änderungsbereich befinden, die Waldfunktion ermittelt und berücksichtigt.</p>
<p><u>3. Schutzgutbezogene Zielkonzepte</u></p> <p>1. Arten und Lebensgemeinschaften Auf der Gesamtfläche des Landes Brandenburg müssen die Voraussetzungen für einen flächendeckenden Artenschutz u.a. durch eine den Naturhaushalt schonende Ausrichtung aller Landnutzungen geschaffen werden. Der Schutz der Arten ist vorrangig durch den Schutz der Lebensräume zu realisieren.</p> <p>2. Boden Die natürlichen Funktionen des Bodens u.a. als Lebensgrundlage und Lebensraum sind zu erhalten oder wiederherzustellen. Dabei ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Flächeninanspruchnahme und die zusätzliche Versiegelung von Böden zu minimieren.</p> <p>3. Wasser Die ökologischen Funktionen ober- und unterirdischer Gewässer als Lebensgrundlage von Menschen, Tieren und Pflanzen, als klimatischer Ausgleichsfaktor und als Brandenburg in besonderem Maße prägende Landschaftsbestandteile sollen nachhaltig gesichert werden.</p> <p>4. Klima/Luft Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und die Atmosphäre sind vor schädlichen Luftverunreinigungen zu schützen, so dass sowohl die Gesundheit des Menschen als auch der Schutz besonders empfindlicher Bestandteile des Naturhaushaltes gewährleistet ist.</p>	<p>Die Betroffenheit der Schutzgüter durch die Planung wird im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und in die Abwägung eingestellt.</p>

Inhalte des LaPro Brandenburg	Berücksichtigung in der FNP-Änderung
<p>5. Landschaftsbild Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ist zu erhalten und behutsam zu entwickeln. Erlebnisreiche Landschaften sind als Voraussetzung für die naturnahe Erholung zu erhalten und u.a. vor visuellen Beeinträchtigungen zu schützen.</p> <p>6. Erholung Die brandenburgischen Landschaften sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie auch als Raum für die naturverträgliche Erholung dauerhaft genutzt werden können.</p>	<p>Die Betroffenheit der Schutzgüter durch die Planung wird im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und in die Abwägung eingestellt.</p>
<p><u>4. Ziele in den naturräumlichen Regionen des Landes</u> 11 Fläming: Vorrangig zu schützende Biotoptypen sind Quellen, naturnahe Bäche, Hangmoore, Trockentäler, Erlen-Eschen-Wälder, Buchenwälder, Binnendünen, Trockenrasen, Heiden, Sölle und feuchte Ackersenkten</p>	<p>Der Arten- und Biotopschutz wird in der Umweltprüfung ebenengerecht abgearbeitet, wobei bedeutsame Biotope durch eine angepasste Standortwahl möglichst geschützt werden sollen.</p>

Landesentwicklungsprogramm Berlin-Brandenburg (LEPro 2007)

Das LEPro 2007 bildet auf der Grundlage des ROG und des Landesplanungsvertrages den übergeordneten Rahmen der Landesplanung (höchststufiger Raumordnungsplan) für den Gesamttraum der Länder Berlin und Brandenburg, die „Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg“. Die landesplanerischen Festlegungen des LEPro 2007 sind raumordnerische Grundsätze zur zentralörtlichen Gliederung, zu einer nachhaltigen Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung sowie zur Entwicklung der Kulturlandschaft in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg und bilden die Grundlage für die Konkretisierung landesplanerischer Festlegungen.

Für das vorliegende Planvorhaben sind insbesondere folgende Festsetzungen relevant:

Festlegungen des LEPro 2007	Berücksichtigung in der FNP-Änderung
<p><u>§ 2 Wirtschaftliche Entwicklung:</u> „(3) In den ländlichen Räumen sollen in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und weiterentwickelt werden.“</p>	<p>Die geplante Sonderbaufläche für Windenergie bildet die Grundlage eines Pilotprojektes zur Schaffung einer regionalen Sektorkopplung von Wind, Photovoltaik, Elektrolyse, grüner Chemie und eines Wärmenetzes. Das Projekt erhöht die Wertschöpfung der Region und erzeugt positive Finanz- und Arbeitsmarkteffekte. Der Grundsatz wird somit berücksichtigt.</p>
<p><u>§ 4 Kulturlandschaft:</u> „(1) Die Kulturlandschaft soll in ihrer Vielfalt erhalten und zur Stärkung der regionalen Identität und Wirtschaftskraft weiterentwickelt werden. Metropole, Städte und Dörfer sind wichtige Elemente der Kulturlandschaft. Historisch bedeutsame Kulturlandschaften sollen bewahrt und entwickelt werden. (2) Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.“</p>	<p>Zu § 4 Kulturlandschaft: Durch die Erfassung des Landschaftsbildes und der Kultur- und Sachgüter wird die Kulturlandschaft im Rahmen des Umweltberichts erfasst und in die Abwägung eingestellt. Der Änderungsbereich zählt nicht zu den historisch bedeutsamen Kulturlandschaften, die bewahrt und entwickelt werden sollen. Die Sonderbaufläche ist ein wesentlicher Bestandteil in der Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien und der Dekarbonisierung der regionalen Industrie, wodurch die wirtschaftliche Sicherheit der Unternehmen erhöht wird. Negative Auswirkungen auf Land- und Forstwirtschaft und auf den Tourismus können durch die Standortwahl der konkreten Windenergieanlagen voraussichtlich vermieden oder verringert werden.</p>
<p><u>§ 6 Freiraumentwicklung:</u> „(1) Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden. (2) Die Inanspruchnahme und die Zerschneidung des Freiraums, insbesondere von großräumig unzerschnittenen Freiräumen, sollen vermieden werden. Zerschneidungswirkungen durch bandartige Infrastruktur sollen durch räumliche Bündelung minimiert werden. (4) Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen sollen in einem Freiraumverbund entwickelt werden.“</p>	<p>Die genannten Naturgüter werden in der Planung berücksichtigt. Eingriffe in die Naturgüter (Schutzgüter) können durch die Planung auf ein vertretbares Maß beschränkt (insbesondere unter Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen). Der Änderungsbereich liegt überwiegend im forstwirtschaftlich genutzten Wald, der für die Windenergienutzung grundsätzlich geöffnet werden kann. Zerschneidungswirkungen des Freiraums können kleinräumig auftreten, da der Bereich bislang mit Windenergieanlagen nicht vorbelastet ist. Die Planung nimmt jedoch keine unzerschnittenen Freiraumbereiche in Anspruch. Das Konfliktrisiko der Windenergieanlagen gegenüber dem Landschaftsbild wird fachplanerisch ermittelt. Sofern wertvolle Funktionen des festgelegten Freiraumverbunds durch den Änderungsbereich betroffen sind, werden diese berücksichtigt.</p>

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Da die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung, gemäß § 1 Abs. 4 BauGB anzupassen sind, ergeben sich aus dem landesweit geltenden Landesentwicklungsplan und den darauffolgenden Regionalplänen die folgenden Aspekte.

Für den Änderungsbereich trifft der LEP HR keine zeichnerischen Festlegungen. Es sind für das vorliegende Planvorhaben jedoch insbesondere folgende **Ziele** und Grundsätze relevant:

Festlegungen des LEP HR	Berücksichtigung in der FNP-Änderung
<p><u>4 Kulturlandschaften und ländliche Räume:</u> G 4.3 „Die ländlichen Räume sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden, ihre typische Siedlungsstruktur und das in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren und ihre landschaftliche Vielfalt erhalten.“</p>	<p>Die Planung stärkt die wirtschaftliche Eigenständigkeit und Handlungsfähigkeit der Stadt Baruth/Mark durch die Entwicklung einer nachhaltigen und gekoppelten Energieversorgung. Den Belangen des kulturellen Erbes und der landschaftlichen Vielfalt wird in der Abwägung Rechnung getragen, um deren Funktionen zu erhalten und zu integrieren. Der Grundsatz wird somit berücksichtigt.</p>
<p><u>5 Siedlungsentwicklung:</u> G 5.1 „(2) Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden.“</p>	<p>Der durch die Planung vorbereitete Windpark steht im funktionalen und räumlichen Zusammenhang mit dem energieintensiven Gewerbestandort „Bernhardsmüh“ und den Siedlungsbereichen von Baruth/Mark. Die immissionsschutzrechtlichen Mindestabstände werden eingehalten.</p>
<p><u>6 Freiraumentwicklung:</u> G 6.1 „(1) Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen. (2) Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.“ Z 6.2 „(1) Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.“</p>	<p>Die Planung nimmt keine unzerschnittenen Freiraumbereiche in Anspruch. Die geplante Sonderbaufläche betrifft überwiegend Forstflächen. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die im Südwesten überplant werden, bleiben in ihrer Nutzung erhalten, abgesehen von dem unbedingt erforderlichen Bereich für einzelne Windenergieanlagen. Zerschneidungswirkungen des Freiraums können kleinräumig auftreten, da der Bereich bislang mit Windenergieanlagen nicht vorbelastet ist. Die Planung nimmt jedoch keine unzerschnittenen Freiraumbereiche in Anspruch. Das Konfliktrisiko der Windenergieanlagen gegenüber dem Landschaftsbild wird fachplanerisch ermittelt. Sofern wertvolle Funktionen des festgelegten Freiraumverbunds durch den Änderungsbereich betroffen sind, werden diese berücksichtigt.</p>

Festlegungen des LEP HR	Berücksichtigung in der FNP-Änderung
<p><u>8 Klima, Hochwasser und Energie:</u></p> <p>G 8.1 „(1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen [...] eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden. (2) Ökosysteme wie Wälder, Moore und Feuchtgebiete sollen als natürliche Kohlenstoffsenken zur CO₂-Speicherung erhalten und entwickelt werden.“</p> <p>Z 8.2 „Gebiete für die Windenergienutzung sind im Land Brandenburg in den Regionalplänen festzulegen.“</p> <p>G 8.3 „Bei Planungen und Maßnahmen sollen die zu erwartenden Klimaveränderungen und deren Auswirkungen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden.“</p> <p>G 8.6 „Die Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze und Energieträger soll aufgrund ihrer wirtschaftlichen Bedeutung räumlich gesichert werden. Nutzungskonflikte sollen hierbei minimiert werden.“</p>	<p>Die Planung fördert den Ausbau der Erneuerbaren Energien in der Stadt Baruth/Mark und die Dekarbonisierung des regionalen Strom- und Wärmeverbrauches.</p> <p>Der Eingriff in forstwirtschaftliche Flächen ist im Änderungsbereich nicht vermeidbar. Er wird jedoch auf die unbedingt erforderlichen Bereiche für einzelne Windenergieanlagen beschränkt.</p> <p>Durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen (insbesondere Aufforstung, Waldumbau) kann die zukünftige CO₂-Speicherung verbessert werden.</p> <p>Das Schutzgut Klima und Luft sowie Wechselwirkungen werden im Rahmen des Umweltberichts erfasst und in die Abwägung eingestellt.</p> <p>Windenergie ist ein einheimischer Energieträger, dessen Erzeugung und Nutzung durch das Sonderbaugebiet mit entsprechender Zweckbestimmung räumlich abgesichert wird. Nutzungskonflikte, wie etwa mit dem Umwelt- und Naturschutz, werden durch die Einstellung aller bekannten Belange in die Abwägung ausgeräumt bzw. so weit wie möglich minimiert.</p>

Regionalplanung

Der Regionalplan befindet sich derzeit in der Aufstellung und entfaltet daher zu diesem Zeitpunkt im Planverfahren keine Rechtskraft. Zwar sind gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG die Erfordernisse des Regionalplans als „sonstige Erfordernisse“ zu berücksichtigen. Nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung aber nur solche Ziele, die nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens nach § 9 Abs. 2 ROG in einem die Ergebnisse der Beteiligung berücksichtigenden Planentwurf enthalten sind und als solche den Verfahrensbeteiligten zur Kenntnis gegeben wurden. Aktuell wird nach Auswertung der Stellungnahmen ein zweiter Planentwurf erarbeitet, welcher voraussichtlich im ersten Halbjahr 2025 veröffentlicht wird. Somit ist das Beteiligungsverfahren nach § 9 Abs. 2 ROG noch nicht abgeschlossen und die Ziele des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 sind noch nicht als „sonstige Erfordernisse“ zu berücksichtigen.

Der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ wurde am 06.06.2024 beschlossen und mittlerweile bekanntgemacht. Der Änderungsbereich liegt demnach gegenwärtig außerhalb der Vorranggebiete für die Windenergienutzung. Dies kann sich im Zuge der Aufstellung des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ 2032 ändern.

Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Teltow-Fläming in der 1. Fortschreibung wurde am 17.11.2010 genehmigt und dient dem übergeordneten Ziel des Erhalts und der Aufwertung von Teilen

der Landschaft, die eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung entfalten. Die konkreten Inhalte (insbesondere die zeichnerischen Darstellungen) werden im Rahmen der Bestandsaufnahme zu den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt.

Landschaftsplan Baruth/Mark

Vor Wirksamwerden der Kreisgebietsreform im Dezember 2001 war Baruth/Mark noch Amt. Für das damalige Amt wurde ein Landschaftsplan (LP) aufgestellt. Der Landschaftsplan basiert auf der übergeordneten Landschaftsentwicklungs- und Landschaftsrahmenplanung und stellt die relevanten planerischen Umweltziele für die Stadt Baruth/Mark dar.

Ziele und Planungen des Landschaftsplans	Berücksichtigung in der FNP-Änderung
<p>Zeichnerisch weist der LP den Änderungsbereich als sonstige Wälder und Forsten aus. Als Entwicklungsziel wird die Umwandlung in artenreiche Mischbestände angegeben.</p> <p>Laut LP liegen im südlichen Teil des Gebiets Sand-Braunerden und im nördlichen Teil des Gebiets Sand-Rostpodsole vor. Das Leistungspotential (Ertrags-, Regelungs- und Lebensraumpotential) wird als gering eingeschätzt. Es sind keine Altlasten bekannt. Im Süden des Gebiets befindet sich ein kleinräumiges Bodendenkmal.</p>	<p>Die Aussagen des Landschaftsplanes werden in die Ausführungen zu den jeweiligen Schutzgütern eingearbeitet, sofern sie relevant bzw. im Hinblick auf die Datenlage noch aktuell sind, und in die Abwägung einbezogen.</p> <p>Konflikte mit den verorteten Schutzobjekten können voraussichtlich vermieden werden. Die Maßnahmenkonzeption erfolgt unter Berücksichtigung der landschaftsplanerischen Entwicklungsziele.</p>

Im Zuge der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung sowie der parallelen Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ wird der Landschaftsplan hinsichtlich der sich ändernden Flächen fortgeschrieben (vgl. auch Kapitel 6.6).

6.2.3 Schutzgebiete

Im Folgenden werden die durch den Änderungsbereich räumlich berührten Schutzgebiete nach BNatSchG sowie nach WHG i.V.m. § 15 BbgWG betrachtet. Aufgrund der möglichen Fernwirkung von Windenergieanlagen (WEA) erfolgt die Erfassung der Schutzgebiete über die räumliche Ausdehnung des räumlichen Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung (Änderungsbereich) hinaus.

FFH-Gebiete

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) der Europäischen Union von 1992 fordert die Ausweisung von Gebieten zum Schutz besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und Lebensräume (sogenannte FFH-Arten bzw. FFH-Lebensräume). FFH-Gebiete sind Bestandteil des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“. Gemäß §§ 33, 34 BNatSchG sind in FFH-Gebieten alle Projekte, Veränderungen oder Störungen unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile führen können. Gemäß § 36 BNatSchG sind Flächennutzungspläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der im Plangebiet vorkommenden FFH-Gebiete zu überprüfen. Folgende FFH-Gebiete befinden sich in teilweise unmittelbarer Nähe des Änderungsbereiches:

- FFH-Gebiet DE 3946-301 „Schöbendorfer Busch“: im Südwesten an den Änderungsbereich angrenzend, dabei deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet „Schöbendorfer Busch“.
- FFH-Gebiet DE 3847-305 „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“: Lage östlich des Änderungsbereiches in ca. 1 km Entfernung, dabei deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“.

Die Verträglichkeit der Flächennutzungsplanänderung mit den Erhaltungszielen der angeführten FFH-Gebiete wird in Kapitel 6.10 abgeprüft.

EU-Vogelschutzgebiete

Auf Grundlage der EU-Vogelschutzrichtlinie von 1979 wurden in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union besondere Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Sie dienen der Erhaltung der im Gebiet vorkommenden wildlebenden Vogelarten. Konkrete Verpflichtungen ergeben sich für Vogelarten, die im Anhang I der Richtlinie aufgelistet sind. Darüber hinaus bezweckt die Richtlinie den Schutz der Vögel vor dem direkten menschlichen Zugriff.

Gemäß §§ 33, 34 BNatSchG sind in EU-Vogelschutzgebieten alle Projekte, Veränderungen oder Störungen unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können. Gemäß § 36 BNatSchG sind Flächennutzungspläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der im Plangebiet vorkommenden Europäischen Vogelschutzgebiete zu überprüfen. In Brandenburg sind alle EU-Vogelschutzgebiete mit Inkrafttreten des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes vom 21. Januar 2013 rechtlich gesichert.

Folgende EU-Vogelschutzgebiete befinden sich in der Nähe des Änderungsbereiches:

- EU-Vogelschutzgebiet DE 3945-421 „Truppenübungsplätze Jüterbog-Ost und West“: das Gebiet liegt südlich des Änderungsbereiches in einer Entfernung von ca. 4,5 km.

Die Verträglichkeit der geplanten Flächennutzungsplanänderung mit den Erhaltungszielen des SPA-Gebietes wird über die Vorprüfungen in Kapitel 6.10 bewertet.

Naturschutzgebiete

Rechtsgrundlage für die Ausweisung von Naturschutzgebieten (NSG) ist § 23 BNatSchG. In Naturschutzgebieten sind nach Maßgabe der Rechtsverordnung alle Handlungen verboten, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können. Der Änderungsbereich liegt außerhalb von ausgewiesenen Naturschutzgebieten.

Die Rechtsverordnung kann auch Handlungen außerhalb eines Naturschutzgebietes untersagen, welche in ein solches Gebiet hineinwirken (§ 23 Abs. 2 BNatSchG). Folgende Naturschutzgebiete grenzen an den Änderungsbereich oder befinden sich in der Nähe:

- NSG „Schöbendorfer Busch“: Das NSG grenzt im Südwesten unmittelbar an den Änderungsbereich.
- NSG „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“: Lage östlich des Änderungsbereiches, in einer Entfernung von ca. 1 km.

Die Schutzzwecke der NSG dienen insbesondere der Erhaltung und Entwicklung der gleichnamigen FFH-Gebiete. Die aufgeführten NSG werden in Kapitel 6.5.3 innerhalb des Schutzguts „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ auf mögliche Beeinträchtigungen abgeprüft.

Landschaftsschutzgebiete

Wie bereits in Kapitel 3.7.7 dargelegt, liegt der Änderungsbereich vollständig innerhalb des Randbereichs des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“ (vgl. Darstellung gemäß Planzeichnung zur Flächennutzungsplanänderung). Rechtsgrundlage für die Ausweisung von LSG ist § 26 BNatSchG. Gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG handelt es sich um rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, „[...] in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.“

Das angesprochene LSG wird in Kapitel 6.5.7 innerhalb des Schutzguts „Landschaft“ (überobligatorisch wegen § 26 Abs. 3 BNatSchG) auf mögliche Beeinträchtigungen abgeprüft.

Wasserschutzgebiete

Der Änderungsbereich liegt vollständig innerhalb der Zonen III bzw. IV des Trinkwasserschutzgebietes „Wasserwerk Lindenbrück“ (vgl. Darstellung gemäß Planzeichnung zur Flächennutzungsplanänderung). Das Wasserschutzgebiet wurde durch den Kreistagsbeschluss Zossen Nr. 0058 am 30. Juni 1986 festgelegt und ist gemäß § 106 WHG i.V.m. § 15 Abs. 4 BbgWG rechtsverbindlich und gilt weiterhin als Rechtsverordnung. Sofern innerhalb der Kreistagsbeschlüsse keine Verbote und Nutzungsbeschränkungen genannt sind, gelten die damals gültigen technischen Regeln (TGL). Das bedeutet allgemein, dass innerhalb des Wasserschutzgebietes alle Maßnahmen, Bauten und Anlagen untersagt sind, die nicht eliminierbare Verunreinigungen und quantitative Beeinträchtigungen des genutzten Grundwassers hervorrufen können. Jegliche Verunreinigungen müssen aus diesen Gebieten gezielt herausgehalten werden. Die heutige Bezeichnung Schutzzone III und IV entspricht der Trinkwasserschutzzone III und der Trinkwasserschutzzone IV.

Das Trinkwasserschutzgebiet wird in Kapitel 6.5.5 innerhalb des Schutzguts „Wasser“ auf mögliche Beeinträchtigungen abgeprüft.

6.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

6.3.1 Schutzgut Menschen

Die Bestandsaufnahme des Schutzgutes Menschen und seine Gesundheit erfolgt für den Änderungsbereich. Um die nächstgelegenen Siedlungsbereiche und deren potenzielle Betroffenheit zu berücksichtigen, wird der schutzgutbezogene Betrachtungsraum auf 3 km um den Änderungsbereich erweitert.

Die geplante Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ wird derzeit überwiegend für die Forst- und Landwirtschaft genutzt. Innerhalb des Änderungsbereiches bestehen keine Flächen der Wohn-, Gewerbe- und Gemeinbedarfsnutzungen.

Als nächstgelegene Siedlung (in ca. 1 km Entfernung) ist der Ortsteil Mückendorf südlich des Änderungsbereiches zu nennen. Weitere Siedlungsflächen innerhalb des Betrachtungsraumes bis 3 km sind die Siedlungsflächen von Baruth/Mark mit dem Ortsteil Paplitz im Süden sowie die nördlich gelegenen Siedlungsflächen von Zossen mit den Ortsteilen Zesch am See, Lindenbrück und Neuhof. Östlich der B 96 in einer Entfernung von mind. 1,2 km liegt der großflächige Gewerbe- und Industriepark „Bernhardsmüh“. Ebenfalls nordöstlich der B 96 liegen der Große und Kleine Zeschsee mit dazugehörigem Campingplatz und einer Wochenend- und Ferienhaussiedlung in einer Entfernung von mind. 1,6 km.

Der regional bedeutsame Wanderweg „Baruther Linie“ quert den Änderungsbereich von Nordwesten nach Süden.

Waldfunktionen

Im Änderungsbereich sind gemäß Waldfunktionenkartierung keine schutzgutrelevanten Waldfunktionen (LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG 2019) ausgewiesen. Im Westen und Südosten des Betrachtungsraumes bis 3 km sind größere Waldflächen als lokaler Immissionsschutzwald (stellenweise zugleich

auch Sichtschutzwald) ausgewiesen, im Süden und Norden sind zudem zahlreiche Waldflächen mit lokaler Klimaschutzfunktion belegt. Waldflächen mit Lärmschutzfunktion sind vereinzelt beidseitig der B 96 vorhanden.

Vorbelastungen

Relevante Vorbelastungen im Änderungsbereich bestehen durch eine 380-kV-Freileitung, die den Bereich im Süden quert. Unmittelbar östlich an den Änderungsbereich angrenzend wirken als Vorbelastungen zudem die B 96 und die Bahntrasse Berlin-Dresden. Ebenfalls als schutzgutbezogene Vorbelastungen sind der südöstlich angrenzende Funkturm, der Gewerbe- und Industriepark „Bernhardsmüh“ sowie das bestehende Testgelände für technische Sicherheit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in ca. 1,2 km Entfernung westlich des Änderungsbereiches.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Insgesamt weist der Änderungsbereich durch die überwiegend strukturarme, forstwirtschaftliche Nutzung, die Entfernung zu den umliegenden Siedlungsflächen, die bestehenden Vorbelastungen und den vorhandenen regional bedeutsamen Wanderweg eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Naherholung auf. Dabei umfasst der Änderungsbereich nur einen Teil eines insgesamt großflächig und zusammenhängend ausgeprägten Waldareals zwischen Mückendorfer Heide, Lindenbrücker Heide und Neundorfer Heide.

Der Änderungsbereich weist keine besonderen (Schutz-)Funktionen im Hinblick auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden auf. Insgesamt wird die Empfindlichkeit des Schutzgutes Menschen und seiner Gesundheit deshalb als gering bewertet. Davon ausgenommen ist der regional bedeutsame Wanderweg „Baruther Linie“, dem in Hinblick auf die Erholungsfunktion eine mittlere Empfindlichkeit unterstellt werden kann.

6.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Bestandsbeschreibung und -bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt erfolgt anhand der Ergebnisse floristischer und faunistischer Kartierungen, ausgewiesener Schutzgebiete und schützenswerter Flächen sowie den im Landschaftsprogramm Brandenburg ausgewiesenen Biotopverbundflächen.

Biototypen

Im derzeit gültigen gemeinsamen Flächennutzungsplan der Stadt Baruth/Mark (2017) werden für den Änderungsbereich großflächig Waldflächen ausgewiesen. Kleinflächig sind Flächen eingestreut, die als Sonstiger Freiraum bezeichnet werden. Im Westen des Änderungsbereichs verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Fließgewässer, welches den Änderungsbereich jedoch lediglich im Norden und Süden randlich schneidet. Die im Osten befindliche B 96 wird als sonstige, überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt und befindet sich bereits knapp außerhalb des Änderungsbereichs.

Für den Änderungsbereich wurde im Jahr 2024 eine flächendeckende Biototypenkartierung nach dem aktuellen Kartierschlüssel des Landes Brandenburg durchgeführt. Demnach wurden für den Änderungsbereich ebenfalls großflächig Wälder und Forste, vor allem Kiefernforste auf mittel bis arm nährstoffversorgten Böden, erfasst. Laubforste sind ebenfalls vorhanden, wenn auch eher kleinflächig, aber regelmäßig eingestreut. Ebenfalls kleinflächig eingestreut finden sich Äcker, Wildäcker und Ackerbrachen, Grasfluren, Baumgruppen und -reihen sowie Grünlandbrachen. Im Süden des Änderungsbereichs befinden sich größere, zusammenhängende Ackerflächen. Hier verläuft auch der Mückendorfer Graben. Etwa mittig im Änderungsbereich, am Rande einer Ackerfläche, befinden sich zwei markante Solitärbäume (Eichen).

Im südlichen Änderungsbereich befindet sich eine bestehende 380-kV-Höchstspannungsleitung mit Schutzstreifen. Hier sind insbesondere Gras- und Staudenfluren, silbergrasreiche Pionierfluren mit und

ohne spontanem Gehölzbewuchs sowie trockene Sandheiden mit Gehölzbewuchs ausgeprägt. Nördlich des Schutzstreifens befindet sich eine Tümpelquelle.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala (I – V, sehr gering / gering / mittel / hoch / sehr hoch). Eine genaue Beschreibung aller vorkommenden Biotope sowie deren Bewertung können dem Kartierbericht (ÖKOPLAN 2024) entnommen werden. Die Empfindlichkeit der Biotoptypen entspricht der zugeordneten Wertstufe.

Im Änderungsbereich sind mehrere gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG kartiert worden (vgl. Darstellung gemäß Planzeichnung zur Flächennutzungsplanänderung). Sie verteilen sich vor allem auf den Norden und Süden des Änderungsbereichs. Eine Auflistung findet sich in nachfolgender Tabelle 2.

Tabelle 2: Gesetzlich geschützte Biotope im Änderungsbereich gemäß Biotoptypenkartierung (2024)

Biotopecode	Bezeichnung	Schutz
011013	Tümpelquelle	§ 30
05121101	Silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	§ 30 / § 18
05121102	Silbergrasreiche Pionierfluren, mit spontanem Gehölzbewuchs	§ 30 / § 18
0610202	Trockene Sandheide mit Gehölzbewuchs	§ 30
08171	Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte	§ 18
08190	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	§ 18
08192	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	§ 18
082819	Kiefern-Vorwald trockener Standorte	§ 30 / § 18
082837	Erlen-Vorwald feuchter Standorte	§ 18

§ 30 = geschützt nach § 30 BNatSchG

§ 18 = geschützt nach § 18 BbgNatSchAG

Die amtliche Biotopkartierung Brandenburg (LFU, Stand 2009) weist nur im Süden des Änderungsbereichs einzelne gesetzlich geschützte Biotope aus. Es handelt sich dabei um vier Wälder, einen Erlen-Vorwald feuchter Standorte (Biotopecode 082827), einen Eichen-Hainbuchenwald feuchter bis frischer Standorte (Biotopecode 08181) sowie einen grundwasserbeeinflussten Eichenmischwald auf bodensaurem Standort (Biotopecode 08191) und einen weitestgehend naturfernen Laubholzforst (Biotopecode 08300). Weiterhin ist eine silbergrasreiche Pionierflur (weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs, Biotopecode 05121101) aufgenommen worden.

Die genannten gesetzlich geschützten Wald-Biotope (amtlich ausgewiesen) sind zugleich auch FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT). Es handelt sich demnach um die FFH-LRT 9160 (Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald) und 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*). Hinzu kommt ein weiteres Wald-Biotop im Südwesten des Änderungsbereichs. Hierbei handelt es sich um einen Laubholzforst, welcher als FFH-LRT 9160 eingestuft wird und an zwei weitere FFH-LRT angrenzt. Im Norden des Änderungsbereichs befindet sich zudem ein Buchenforst mit Birken und Eichen, welcher als FFH-LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) eingestuft wird.

Eine Auflistung weiterer FFH-LRT, die im Rahmen der durchgeführten Biotoptypenkartierung (ÖKOPLAN 2024) aufgenommen wurden, findet sich in nachfolgender Tabelle.

Tabelle 3: FFH-Lebensraumtypen im Änderungsbereich gemäß Biotoptypenkartierung (2024)

Biotopcode	Bezeichnung	FFH-LRT
0610202	Trockene Sandheide, mit Gehölzbewuchs	4030
08171	Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte	9110
08190	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	9190
08192	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	9190

Waldfunktionen

Die als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesenen Waldflächen werden gemäß Waldfunktionenkartierung (LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG 2019) teilweise als Wald mit hoher ökologischer Bedeutung ausgewiesen. Diese Waldflächen haben eine hohe ökologische Wertigkeit, welche sie deutlich von ihrer Umgebung unterscheiden und können auch Vorkommen von seltenen Pflanzenarten aufweisen. Eine weitere Fläche mit hoher ökologischer Bedeutung wird im Norden des Änderungsbereichs ausgewiesen. Es handelt sich laut Biotoptypenkartierung um einen Laubforst aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen mit Kiefer und Fichte. Im Nordwesten wird weiterhin eine kleine Teilfläche eines Kiefernforstes ohne Mischbaumart mit Eiche als wissenschaftliche Versuchsfläche ausgewiesen.

Pflanzen

Insbesondere im südwestlichen Änderungsbereich wurden im Rahmen der vegetationskundlichen Kartierung die gefährdeten oder besonders geschützten Pflanzenarten Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) sowie Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) nachgewiesen. Die Sand-Strohblume findet sich außerdem im Norden am Rande der dort kartierten Gras- und Staudenflur.

Tiere

Folgende faunistische Untersuchungen wurden bisher durchgeführt (ÖKOPLAN 2024):

- Baum-Strukturkartierung im Änderungsbereich, insbesondere zur Beurteilung des Quartierpotenzials für Fledermäuse
- Erfassung der Brutvögel (Untersuchungsgebiet bis 300 m um den Änderungsbereich bzw. bis 500 m um den Änderungsbereich für Kranich und Ziegenmelker), inkl. Horstsuche (Untersuchungsgebiet bis 1.200 m um den Änderungsbereich)
- Erfassung der Rastvögel (Untersuchungsgebiet bis 1.000 m um den Änderungsbereich)
- Erfassung der Reptilien (auf allen potenziell als Reptilienhabitat geeigneten Flächen innerhalb des Änderungsbereichs)

Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 75 Vogelarten im Untersuchungsgebiet (300 m bzw. 500 m um den Änderungsbereich) festgestellt. Davon sind 69 Arten Brutvögel im Gebiet, von denen 31 Arten als wertgebend gelten.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich fast ausschließlich innerhalb der überwiegend von Kiefern dominierten Wald- und Forstbereiche. In diesen sind Baumpieper (*Anthus trivialis*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kleiber (*Sitta europaea*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Pirol (*Oriolus oriolus*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) typische

Arten. In den Bereichen mit höheren Laubholz- und Altholzanteil, die oft an halboffene Teilflächen angrenzen, sind darüber hinaus als habitattypische Arten Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünspecht (*Picus viridis*), Mittelspecht (*Leipicus medius*) und Kleinspecht (*Dryobates minor*) sowie Waldkauz (*Strix aluco*) vertreten. Für die Waldrandränder, insbesondere im Bereich der Lichtungen und der das Gebiet im Süden querenden Freileitungstrasse, sind Heidelerche (*Lullula arborea*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Waldohreule (*Asio otus*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) kennzeichnend. Offene Feldflur nimmt nur einen geringen Anteil am Untersuchungsgebiet ein. Als typische Arten treten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) auf. Die im nahen Umfeld brütenden Arten Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) kommen als Nahrungsgast vor. Hervorzuheben ist die Vielfalt an Greifvögeln, die als Brutvögel im Untersuchungsgebiet auftreten. Mit Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Sperber (*Accipiter nisus*), Habicht (*Accipiter gentilis*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*) wurden sechs Greifvogelarten erfasst. Der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) trat als Nahrungsgast auf.

Horstbaumkartierung

Von den im Rahmen der Horstkartierung vertieft untersuchten Großvogelarten wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes insgesamt 60 Horste, 13 für den Waldkauz oder den Schwarzspecht geeignete Höhlenbäume, vier für Waldkauz oder Wiedehopf aufgehängte Nistkästen sowie ein Nistkorb festgestellt. Mit Rot- und Schwarzmilan sowie Wespenbussard und Weißstorch wurden insgesamt vier nach Anlage 1 des AGW-Erlass Brandenburg (MLUK 2023) besonders kollisionsgefährdete Greifvogelarten festgestellt. Weiterhin wurden Horste mit nachgewiesenen Brutten bzw. Brutverdacht von Mäusebussard, Habicht, Kolkrahe (*Corvus corax*) und Nebelkrähe (*Corvus cornix*) vorgefunden.

Im Rahmen der Strukturbaumkartierung wurden an 228 Bäumen geeignete Bruthöhlen für Höhlenbrüter festgestellt.

Rastvögel

Im Rahmen der Untersuchungen der Rast- und Zugvogelfauna in den Jahren 2023/2024 wurden insgesamt 31 Vogelarten erfasst, von denen 19 wertgebend sind. Hervorzuheben sind die vereinzelt vorkommen der laut „Roter Liste wandernder Arten“ stark gefährdeten Arten Raubwürger (*Lanius excubitor*) und Kornweihe (*Circus cyaneus*). Als gefährdete Arten wurden zudem Merlin (*Falco columbarius*) und Rotmilan nachgewiesen. Weitere im Untersuchungsgebiet festgestellte Greifvögel sind Habicht, Mäusebussard, Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Sperber, Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Seeadler.

Im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet wurde nur eine schwache bis mäßig hohe Zugaktivität verzeichnet. Kraniche (*Grus grus*) wurden von Herbst bis Frühjahr mit Tagesmaxima nur im niedrigen dreistelligen Bereich über dem Untersuchungsgebiet fliegend beobachtet. Gleiches gilt überwiegend für die nordischen Saatgänse (*Anser fabalis*) und Blässgänse (*Anser albifrons*). Lediglich Mitte Oktober und Ende Dezember wurde eine höhere Aktivität mit maximal ca. 1.200 Bläss- und 800 Saatgänsen registriert.

Fledermäuse

Zur Feststellung von potenziellen Fledermausquartierbäumen sowie vorbereitend für mögliche weitere Untersuchungen der Fledermäuse wurde eine Strukturkartierung durchgeführt.

Der Baumbestand im Änderungsbereich ist durch ein Vorkommen zahlreicher Baumhöhlen und Nischen gekennzeichnet (sowohl ältere Baumbestände als auch jüngere Bäume). Insgesamt wurden 291 Bäume mit potenziell als Habitate geeigneten Strukturen erfasst. Von diesen sind 264 potenziell als Fledermausquartier geeignet: die Eignung der Strukturen wurde an den meisten Bäumen zwischen „gering“ und „hoch“ eingestuft, bei 29 Bäumen wurde auch ein sehr hohes Potenzial abgeschätzt.

Die häufigsten Strukturbäume im Änderungsbereich stellen Kiefern und Eichen dar, in deutlich geringerem Anteil treten auch Birken auf. Weitere regelmäßig vertretene Strukturbäume sind Erle, Robinie und Weide. Weitere Laubbaumarten kommen nur vereinzelt vor. Strukturen wurden im gesamten Untersuchungsgebiet festgestellt. Weite Teile der flächig dominierenden mittelalten und jüngeren Kiefernforst-Monokulturen weisen jedoch eine sehr geringe Strukturdichte auf. Schwerpunkte bilden die Bereiche entlang der Waldwege, wo der Baumbestand tendenziell älter und diverser ist. Hohe Strukturdichten wurden besonders an den nördlichen und südwestlichen Randbereichen sowie im mittleren Bereich des Änderungsbereiches ermittelt.

Insgesamt 41 Bäume mit einem Durchmesser ab 80 cm wurden als Uraltbaum erfasst. Diese weisen aufgrund ihres Alters generell ein hohes Potential als Habitat für zahlreiche auf Altholz angewiesene Arten auf.

Reptilien

Eine Untersuchung auf Vorkommen von Reptilien wurde auf insgesamt 51 ausgewählten potenziellen Habitatflächen innerhalb des Änderungsbereiches durchgeführt. Auf 20 Untersuchungsflächen konnten Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Auf fünf Untersuchungsflächen wurde die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) erfasst. Zudem wurde auf acht Flächen die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) festgestellt.

Untersucht wurden vor allem großflächigere Offenbereiche innerhalb des Waldes, wie Waldwege, Lichtungen und der offene Schneisenbereich der Freileitung. In den lichten Kiefernforsten im Änderungsbereich können weitere vereinzelt Zauneidechsen-Vorkommen, auch außerhalb der Untersuchungsflächen, im Einzelfall nicht ausgeschlossen werden. Hiervon ausgenommen sind die dichten und entsprechend stark beschatteten Waldbestände.

Xylobionte Käfer

Die Strukturkartierung erbrachte Hinweise auf mögliche Vorkommen der Altholzkäferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*). Beide Arten wurden im Folgendem vertieft untersucht.

Der Eremit konnte im Änderungsbereich nicht nachgewiesen werden. Dagegen wurden auf den Heldbock zurückzuführende Spuren festgestellt. Dabei handelte es sich um arttypische Bohrlöcher der Larven. Überwiegend waren diese bereits älteren Datums. Lediglich ein Baum verfügt über vergleichsweise frische Bohrlöcher, die auf eine aktuelle Besiedlung hindeuten. Da der Baum mittlerweile abgestorben ist, sind zukünftige Besiedlungen eher unwahrscheinlich. Imagines des Heldbocks wurden nicht festgestellt.

Weitere Artengruppen

Aufgrund der vorhandenen Gewässer und Ackerflächen im Änderungsbereich, sind auch Vorkommen weiterer Arten(gruppen) wie Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Fischotter (*Lutra lutra*), Libellen und Amphibien potenziell möglich.

Biologische Vielfalt

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUK 2001) stellt im Änderungsbereich Flächen für den Erhalt großer, zusammenhängenden, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche, sowie im Südwesten die Sicherung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen als Lebensräume bedrohter Großvogelarten dar.

Im Entwurf des Sachlichen Teilplans „Biotopverbund Brandenburg“ (Stand 2016) des Landschaftsprogramms Brandenburgs werden Kernräume, Korridore und Verbindungsflächen für Arten mit spezifischen Lebensraumsprüchen im Änderungsbereich ausgewiesen (siehe Abbildung 10). Dieser um-

fasst dabei sowohl Verbindungsflächen als auch Korridore für waldgebundene Arten mit großem Raumanspruch. Nur sehr kleinflächig ragen randlich Kernflächen für Arten naturnaher Wälder im Westen in den Änderungsbereich. Im Südwesten befindet sich eine Verbindungsfläche für Arten der Feuchtgrünländer und Niedermoore. Daran angrenzend wird kleinflächig eine Kernfläche für Arten der Trockenstandorte im Bereich der Höchstspannungsleitung ausgewiesen.

Die Lebensräume für die waldgebundenen Arten mit großem Raumanspruch wurden anhand der Ansprüche von Zielarten wie Wolf, Elch, Rothirsch und Schwarzstorch entwickelt. Des Weiteren wurden die Ansprüche von als ausgestorben geltenden Arten wie Luchs und Wildkatze, bei denen eine Rückkehr möglich erscheint, berücksichtigt.

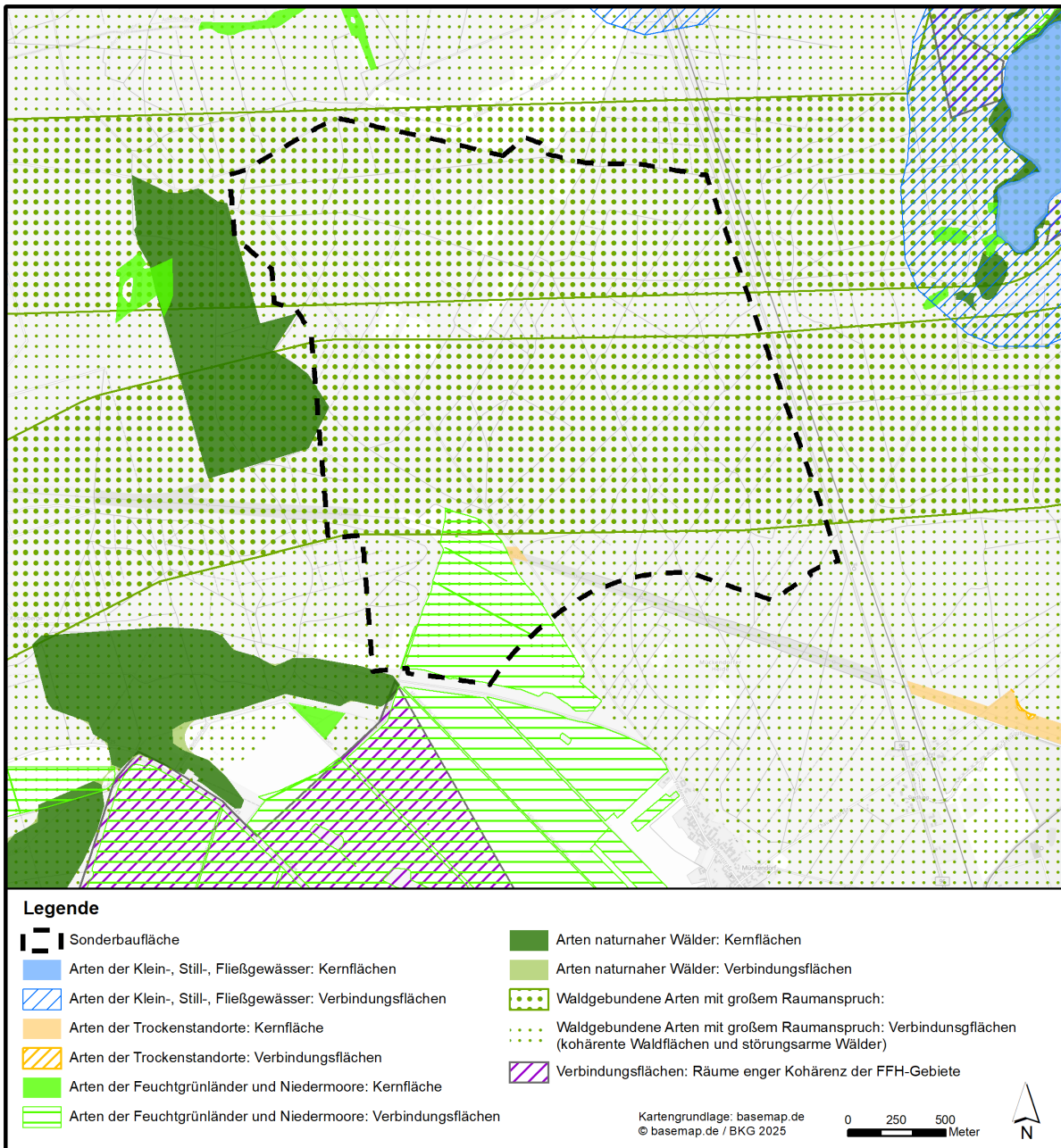


Abbildung 10 Biotopverbundflächen des Sachlichen Teilplans „Biotopverbund Brandenburg“ des Landschaftsprogramm Brandenburg (2016).

Im Landschaftsrahmenplan (Landkreis Teltow-Fläming 2010) wird im Südwesten des Änderungsbereichs ein Gebiet für das Vorkommen störungsempfindlicher Großvogelarten dargestellt. Zu diesen zählen Seeadler, Fischadler und Schwarzstorch.

Im Änderungsbereich befinden sich weiterhin zwei Eingriffs- und drei Kompensationsflächen. Es handelt sich in zwei Fällen um Erstaufforstungen. Bei einer Kompensationsfläche im Süden des Änderungsbereichs handelt es sich um eine Baumreihenpflanzung entlang eines bestehenden Weges.

Auf die Schutzgebietskategorien „Landschaftsschutzgebiete“ (nach § 26 BNatSchG) sowie „Geschützte Landschaftsbestandteile“ wird in Kapitel 6.3.6 beim Schutzgut Landschaft eingegangen.

Vorbelastungen

Schutzgutrelevante Vorbelastungen im Änderungsbereich bzw. der Umgebung bestehen durch intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung, eine Freileitung im Süden sowie durch die Immissionen der angrenzend verlaufenden B 96 und einer Bahnstrecke.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Flächen mit ausgewiesenen, schutzgutbezogenen Waldfunktionen werden als hoch empfindlich gegenüber einer Inanspruchnahme eingestuft. Dies gilt ebenso für die kartierten Biotoptypen mit einer hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit (Bedeutung), welche nur eingestreut und in der Regel kleinflächig im Norden und Süden des Änderungsbereiches vorkommen. Biotope mit sehr hoher Bedeutung sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Auch Vorkommen von wertgebenden Pflanzenarten werden als hoch empfindlich gegenüber einer Inanspruchnahme eingestuft.

Zusammenfassend betrachtet ist für das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für die Brutvogelfauna zu konstatieren. Mit Star, Trauerschnäpper, Kleinspecht, Feldlerche, Wiedehopf, Ziegenmelker, Kuckuck und Wespenbussard liegt ein hoher Anteil von in Brandenburg bzw. deutschlandweit gefährdeter Arten vor. Prinzipiell weisen die Offenlandbereiche im Süden, aufgrund des sowohl deutschlandweit als auch in Brandenburg stark gefährdeten Kiebitz, eine noch höhere Wertigkeit auf. Die Art nutzt diese jedoch lediglich als Nahrungshabitat. Im Verhältnis weisen die strukturarmen Kiefernbestände im Osten der Mückendorfer Heide einen relativ geringen Anteil wertgebender Arten auf.

Im Untersuchungsgebiet sowie dessen unmittelbaren Umfeld wurde insgesamt eine geringe bis mäßig hohe Rastaktivität festgestellt. Sporadisch rastende Bläss-, Tundrasaat- und Graugänse sowie Kraniche traten mit maximalen Zahlen im niedrigen dreistelligen Bereich auf. Der Schwellenwert für eine mindestens lokale Gebietsbedeutung als Rasthabitat wurde bei keiner Art erreicht (vgl. HEINICKE & MÜLLER 2018). Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet damit eine geringe bis mittlere Bedeutung als Rastvogellebensraum. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Flugkorridor wird ebenfalls gering bis mäßig hoch eingeschätzt.

Die offenen Flächen und der in weiten Teilen lichte Bestandsschluss der Kieferforste begünstigen das Vorkommen der Wärme liebenden Zauneidechse. Insbesondere im Bereich der Stromtrasse und Lichtungen sowie des halboffenen trockenen Waldbestands im Bereich der Tüttchenberge wurden hohe Individuenzahlen ermittelt. Diese Bereiche weisen damit insgesamt eine hohe Bedeutung für Reptilien auf. Daneben wurden insbesondere im westlichen Teil des Änderungsbereiches mit kleineren Individuenzahlen Zauneidechsenvorkommen entlang der Wegsäume innerhalb lichter Waldbestände kartiert. Von geringerer Bedeutung sind dagegen einige Flächen im östlichen Teil des Änderungsbereichs. Hier weisen die Forstbestände einen dichteren Bestandsschluss auf und es sind nur wenig südexponierte Wegsäume vorhanden. Mit dem Nachweis der streng geschützten Zauneidechse weist das Gebiet eine hohe Bedeutung für Reptilien auf.

Zusammenfassend betrachtet hat der Änderungsbereich für den Eremit derzeit keine Bedeutung. Für den Heldbock weisen die im Gebiet vorhandenen Uralteichen eine potenziell hohe Bedeutung auf. Eine

zukünftige Wiederbesiedlung der Bäume mit älteren Fraßspuren ist nicht auszuschließen, zumal das Vorkommen der Art im Kartierjahr unmittelbar nachgewiesen wurde.

6.3.3 Schutzgut Boden und Fläche

Die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation des Schutzgutes Boden erfolgt auf Basis der natürlichen Bodenfunktionen. Der Boden erfüllt gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG neben Nutzungsfunktionen für den Menschen die natürlichen Funktionen als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers
- sowie Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

In der östlichen Hälfte des Änderungsbereichs sind Sander vorzufinden, im Westen liegen Sedimente der Urstromtäler vor.

Es befinden sich keine Böden mit Erosionsgefährdung (sowohl Wasser- als auch Winderosion) im Änderungsbereich. Auch die Verdichtungsempfindlichkeit wird im gesamten Bereich als vorherrschend sehr gering eingestuft. Lediglich im Südwesten ragt kleinflächig ein Boden mit überwiegend extrem hoher Verdichtungsempfindlichkeit in den Änderungsbereich hinein.

Böden als Lebensgrundlage und Lebensraum

Die Lebensraumfunktion des Bodens wird im Folgenden im Hinblick auf das Biotopentwicklungspotenzial sowie die natürliche Bodenfruchtbarkeit bewertet.

Die Bodenfruchtbarkeit wird im Hinblick auf das landwirtschaftliche Ertragspotenzial bewertet (LBGR). Dieses wird im Änderungsbereich flächendeckend mit Bodenzahlen vorherrschend < 30 angegeben. Nur randlich und sehr kleinflächig ragen Böden mit Bodenzahlen von überwiegend oder vorherrschend 30 – 50 in den Änderungsbereich hinein. Der Humusgehalt wird im gesamten Änderungsbereich als mittel eingestuft, nur im Südwesten ragt randlich und kleinflächig ein Bereich mit organischem Material/ Torf hinein.

Das Biotopentwicklungspotenzial wird im Hinblick auf die Standortbedingungen bewertet. Extremstandorte haben in der Regel ein besonders hohes Biotopentwicklungspotenzial, da sich auf extremen Standorten seltene Tier- und Pflanzenarten mit besonderen Standortansprüchen ansiedeln können. Extremstandorte können beispielsweise besonders nass, trocken oder nährstoffarm sein. Im Änderungsbereich liegen fast flächendeckend Böden vor, die vorherrschend keinen Grund- oder Stauwassereinfluss aufweisen. Nur im Norden und Südwesten sind sehr kleinflächig Böden vorhanden, die einen vorherrschend hohen Grundwasserstand aufweisen. Es befinden sich demnach großflächig grundwasserferne Böden aus nährstoffarmen bis mittleren Sanden im Änderungsbereich.

Des Weiteren sind Moorböden als Extremstandorte anzusehen. Moorböden, die aufgrund von Entwässerung oder landwirtschaftlicher Nutzung nicht mehr intakt sind, werden als Moorfolgeböden bezeichnet. Im Süden des Änderungsbereichs befinden sich zwei benachbarte Flächen aus reliktschem Anmoorgley (Moorfolgeböden). Dieser zählt zu den hydromorphen, mineralischen Böden.

Böden als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium

Die Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund seiner Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, wird in Kapitel 6.3.4 beim Schutzgut Wasser im Hinblick auf die Durchlässigkeit der Deckschichten mit betrachtet.

Bei den Böden im Änderungsbereich handelt es sich um Böden der Hauptbodenartengruppe Sand. Charakteristisch für diese sandigen Böden ist eine hohe Wasserdurchlässigkeit, woraus eine geringe Puffer- und Filterkapazität sowie eine geringe Wasserspeicherfähigkeit resultieren. Die Standorte zeichnen sich somit auch durch relative Trockenheit aus.

Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Im Änderungsbereich befinden sich keine ausgewiesenen Archivböden. Im Südwesten sowie im Osten sind Flächengeotope ausgewiesen (gemäß Auskunft des LBGR vom 20.01.2025). Im Südwesten ragt eine Binnendüne („Dünenlandschaft Horstwalde“) in den Änderungsbereich hinein. Im Osten befinden sich großflächige Sandergebiete. Punktuelle Geotope sind hingegen nicht vorhanden.

Fläche

Das Schutzgut Fläche unterstreicht die besondere Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die Umwelt. Durch eine quantitative Betrachtung des bestehenden und zu erwartenden Flächenverbrauches wird folglich der Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme in der Umweltprüfung berücksichtigt. Der Änderungsbereich ist fast vollständig unbebaut. Lediglich einige unbefestigte oder mit wasserdurchlässiger Decke befestigte Wege verlaufen durch den Bereich.

Waldfunktionen

Waldflächen mit schutzgutbezogenen Waldfunktionen gemäß Waldfunktionskartierung (LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG 2019) befinden sich im Süden des Änderungsbereichs. Dazu zählen Wälder auf erosionsgefährdeten Standorten, Wälder auf exponierter Lage und Wälder mit hoher geologischer Bedeutung. Ein Großteil der Waldflächen besitzt gleichzeitig mehrere Funktionen.

Vorbelastungen

Schutzgutrelevante Vorbelastungen bestehen teilweise durch die intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung, durch kleinflächige Versiegelung durch bestehende Freileitungsmasten im Süden des Änderungsbereichs sowie Verdichtungen im Bereich bestehender Wege. Altlasten sind im Änderungsbereich gemäß den Angaben aus dem Altlastenkataster des Landkreises Teltow-Fläming (GeoPortal) nicht vorhanden.

Im Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUK 2001) wird für den Änderungsbereich überwiegend die nachhaltige Sicherung der Potentiale überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzter Böden durch bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden dargestellt. Im Süden grenzt eine Fläche für den Abbau stofflicher Belastungen des Bodens an.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Insgesamt herrscht eine geringe Vorbelastung der Böden im Änderungsbereich. Anthropogene Überprägung besteht durch die Land- und Forstwirtschaft. Für den Großteil des Änderungsbereichs liegen die Bodenzahlen vorherrschend < 30 , sodass die Bodenfruchtbarkeit insgesamt mit gering eingestuft wird. Auch die Speicher-, Filter- und Pufferfunktion wird für die sandigen Böden im Änderungsbereich als gering bedeutsam eingestuft.

Das Biotopentwicklungspotenzial der trockenen, wenig ertragreichen Böden wird als hoch eingestuft. Den Moorfolgeböden wird nur eine mittlere Bedeutung für das Biotopentwicklungspotenzial beigemessen, da es sich im Änderungsbereich großflächig um grundwasserferne Standorte handelt.

Insgesamt werden die Böden im Änderungsbereich großflächig als mittel bedeutsam für die Lebensraumfunktion bewertet.

Aufgrund ihrer Bedeutung als erdgeschichtliche Bildungen, die Kenntnis über die Entwicklung der Erde und des Lebens vermitteln, besitzen die angesprochenen Flächengeotope grundsätzlich eine hohe Bedeutung für die Archivfunktion der Naturgeschichte.

Insgesamt weist das Schutzgut Boden im Änderungsbereich daher fast flächendeckend eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Inanspruchnahme durch WEA auf. Lediglich die Flächengeotope im Osten und Südwesten sowie die ausgewiesenen Bodenschutzwälder besitzen eine hohe Empfindlichkeit, ebenso wie randlich und sehr kleinflächig vorhandene Böden mit hohen Ertragszahlen bzw. Böden mit einem vorherrschend hohen Grundwasserstand.

6.3.4 Schutzgut Wasser

Die Bestandsituation des Schutzgutes Wasser wird über die Beschreibung des vorliegenden Grundwasserkörpers und der im Änderungsbereich vorkommenden Oberflächengewässer abgebildet.

Grundwasser

Als Kriterien, die die Empfindlichkeit des Grundwassers im Bereich des Änderungsbereichs charakterisieren, werden nachfolgend die Grundwasserneubildungsrate, das Risiko der Verschmutzung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge (Geschüttheit) sowie die Lage in einer Trinkwasserschutzzone betrachtet.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Grundwasserkörpers (GWK) Dahme 3 (DEGB_DEBB_HAV_DA_3). Der mengenmäßige sowie der chemische Zustand des GWK sind mit gut bewertet (LFU 2021A). Die Grundwasserneubildungsrate variiert zwischen 9 mm/Jahr im Südwesten und 95 mm/Jahr im Norden des Änderungsbereiches, mit einem ungefähren Durchschnittswert von 40 mm/Jahr für den gesamten Bereich.

Entsprechend der Karte zur Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (LBGR (2019) ist das Rückhaltevermögen im Änderungsbereich als sehr gering (Verweildauer des Sickerwassers wenige Tage bis max. 1 Jahr) zu bewerten. Hiervon ausgenommen ist ein kleiner Bereich im Südosten an der B 96 mit einem geringen Rückhaltevermögen (Verweildauer des Sickerwassers mehrere Monate bis 3 Jahre).

Die Grundwasserflurabstände im Änderungsbereich weisen starke Differenzen auf und erhöhen sich von West nach Ost, mit dem höchsten Flurabstand bis 20 m im Südosten und dem niedrigsten Flurabstand von < 1 m im Nordwesten des Änderungsbereichs. Insgesamt weist der Änderungsbereich ein mittleren Grundwasserflurabstand von ca. 5 m auf. Laut Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming, Karte 12 „Grundwassergefährdung“ (LANDKREIS TELTOW-FLÄMING 2010) besteht im Änderungsbereich eine hohe Grundwassergefährdung, insbesondere in Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen.

Wie bereits in Kapitel 6.2.3 dargelegt, liegt der Änderungsbereich vollständig innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes „Wasserwerk Lindenbrück“ und überlagert dabei die Zonen III und IV (LANDKREIS TELTOW-FLÄMING 2010). Die Verbote bzw. Genehmigungspflichten in diesen Zonen sollen das Grundwasser vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen Verunreinigungen, schützen. Eine zusätzliche Bebauung ist jedoch zulässig. Die entsprechenden Vorschriften sind zu beachten.

Oberflächengewässer

Im Südwesten des Änderungsbereichs verläuft der Mückendorfer Graben (Kennzahl: 58444, „Wundergraben“), welcher als Oberflächengewässer II. Ordnung einzustufen ist. Das Gewässer ist künstlich angelegt und weist einen stark begradigten Verlauf auf. In der vorliegenden Biotoptypenkartierung ist der Graben als „naturnah, beschattet und ständig wasserführend“ kartiert. Bei dem Graben handelt es sich um einen Milliorationsgraben. Im entsprechenden WRRL-Steckbrief für den 3. Bewirtschaftungszeitraum (BWZ) - 2022-2027 wird das ökologische Potential des Gewässers als „mäßig“ und der chemische Zustand als „nicht gut“ bewertet (LFU 2021B).

Ebenfalls im Südwesten des Änderungsbereichs liegt ein namenloser Entwässerungsgraben zwischen Ackerflächen, welcher mit dem Mückendorfer Graben verbunden ist. Der Graben ist gemäß Biotopkartierung naturnah, teilweise beschattet und trocken gefallen.

Vorbelastungen

Relevante Vorbelastungen bestehen durch potenzielle Schadstoffeinträge der östlich an den Änderungsbereich angrenzenden B 96 sowie der westlich des Änderungsbereichs befindlichen Testfläche der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. Flächenversiegelungen im Änderungsbereich bestehen durch die Masten der Höchstspannungsfreileitung im Süden.

Eine Vorbelastung der Gewässer besteht durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen. Es kann davon ausgegangen werden, dass es zu stofflichen Einträgen in die Oberflächengewässer und zwangsläufig dem Grundwasser kommt. Hierbei kann es sich beispielsweise um Nährstoffeinträge oder um Einträge von organischen Verbindungen und Pflanzenschutzmitteln handeln. Ebenfalls ist anhand aktueller Luftbilder eine intensive Befahrung des östlichen Gewässerrandstreifens des Mückendorfer Grabens zu erkennen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Insgesamt wird für das Grundwasser im Änderungsbereich ein guter Zustand abgeleitet, welches jedoch aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände und der geringen Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen aufweist.

Die ökologische Bedeutung und die Empfindlichkeit des Mückendorfer Grabens gegenüber vorhabenbedingten Beeinträchtigungen wird aufgrund seines naturnahen Zustandes als hoch eingeschätzt. Die Empfindlichkeit des angrenzenden, namenlosen Entwässerungsgrabens wird als mittel eingeschätzt.

6.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft wird der Änderungsbereich in Ausgleichs- und Wirkräume unterteilt. So können Waldbereiche Frischluft und Offenlandbereiche Kaltluft produzieren, welche in umliegende, belastete Bereiche wie z. B. bebaute Siedlungslagen, strömen kann. Dies erfolgt über Luftaustauschbahnen.

Im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming, Karte 14 „Klima, Luft“ (LANDKREIS TELTOW-FLÄMING 2010), werden klimatisch wirksame Bereiche, Luftaustauschbahnen sowie Gebiete mit lufthygienischen Belastungen dargestellt. Im Änderungsbereich befinden sich demnach vorwiegend Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität (Wald). Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Südwesten des Änderungsbereichs werden als sonstige Kaltluftentstehungsgebiete mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität dargestellt (Acker). Gleichzeitig befindet sich in diesem Bereich ein Kaltluftstaugebiet mit eingeschränkten Austauschverhältnissen, das sich weiträumig nach Süden bis an die L 73 erstreckt. Bedeutende Luftaustauschbahnen sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Waldfunktionen

Ausgewiesener Klimaschutzwald ist gemäß Waldfunktionenkartierung im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Kohlenstoffhaltige Böden

Der Kohlenstoffvorrat der Böden befindet sich im Änderungsbereich gemäß dem Datensatz des LBGR (2007) großflächig im geringen bis mittleren Bereich. Dargestellt wird der Kohlenstoffvorrat in 0,3 m, 1 m und 2 m unter der Geländeoberfläche, je in neun Stufen unterteilt. Im Westen des Änderungsbereichs liegen die Kohlenstoffvorräte bei 90 bis < 120 t/ha (Stufe 4), im Osten bei 60 bis < 90 t/ha (Stufe 3). Auch die übrigen Böden liegen im Bereich der Stufen 3 und 4 für alle drei Schichten. Lediglich im

Süden ragt sehr kleinflächig ein Boden der Stufe 9 mit Kohlenstoffvorräten von > 240 t/ha in den Änderungsbereich hinein.

Vorbelastungen

Als Vorbelastung ist die östlich des Änderungsbereichs verlaufende B 96 zu nennen, die im Landschaftsrahmenplan als Belastungsbereich durch verkehrsbedingte Emission dargestellt wird.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Da kein Siedlungsbezug besteht und der Änderungsbereich keine Luftaustauschbahnen aufweist, ist insgesamt eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Zunahme des Versiegelungsgrads und Entfernung von Gehölzen durch die Errichtung von WEA anzunehmen.

6.3.6 Schutzgut Landschaft

Die Beschreibung des Umweltzustands hinsichtlich des Schutzguts Landschaft erfolgt aufgrund der potenziell weitreichenden Wirkungen von WEA auf das Landschaftsbild in einem Betrachtungsraum von bis zu 10 km Abstand um die Grenze des Änderungsbereichs.

Zur Bewertung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholungseignung wurde der Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming, Karte 15 „Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung“ (LANDKREIS TELTOW-FLÄMING 2010) herangezogen. Die Bewertung des Landschaftsbildes orientiert sich an den drei Kriterien:

- Vielfalt: Relief, Strukturelemente (Hecken, Alleen, Gewässer usw.)
- Naturnähe: Grad der anthropogenen Überprägung der Landschaft
- Eigenart: Sehenswürdigkeiten, kulturhistorische Landschaftsbilder.

Die Bewertung des BfN der „schutzwürdigen Landschaften“ (BFN 2012) wird ebenfalls in die Beschreibung mit einbezogen, da sie insbesondere den naturschutzfachlichen Aspekt der „Naturnähe“ der Landschaft illustriert. Für die Bewertung der visuellen Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber WEA wird die Darstellung des Konfliktrisikos gegenüber 200 m hohen Strukturen aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUK 2022) herangezogen. Grundlegend wird dabei die Einsehbarkeit der Landschaft berücksichtigt: je übersichtlicher ein Landschaftsausschnitt (z. B. große Offenbereiche, wie zusammenhängende Landwirtschaftsflächen), desto störungsempfindlicher ist das Landschaftsbild. Wälder, Siedlungen und reliefbedingt unübersichtliche Gebiete sind i.d.R. wenig transparent und dementsprechend von geringerer Empfindlichkeit.

Landschaftsschutz

Schutzgebiete

Der Änderungsbereich liegt vollständig innerhalb des ca. 30.000 ha großen LSG „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“, welches bereits in Kapitel 6.2.3 angesprochen wird. Gemäß § 3 der Verordnung über das LSG „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“ ist der Schutzzweck

- 1. *„die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere*
 - a) *der Lebensraumfunktionen der landschaftstypischen und teilweise gefährdeten naturnahen Fließgewässer, Kleingewässer, Torfmoosmoore, Großseggen- und Feuchtwiesen, Trockenrasen, Laubgebüsche, Alleen und Baumreihen, Laubwaldgesellschaften, Flechten-Kiefernwälder sowie Offenlandbereiche mit großflächigen Acker- und Grünlandgesellschaften;*
 - b) *der Funktionsfähigkeit der Böden durch Sicherung und Förderung der natürlichen Vielfalt der Bodeneigenschaften, den Schutz des Bodens vor Überbauung, Verdichtung, Erosion und Abbau;*

- c) der Qualität der Gewässer;*
- d) der Lebensräume teilweise seltener oder gefährdeter Pflanzen-, Säugetier-, Vogel-, Fisch-, Amphibien-, Reptilien- und Insektenarten, insbesondere altholzbewohnende Großkäferarten;*
- e) des regional übergreifenden Biotopverbundes;*
- *2. die Erhaltung oder Wiederherstellung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, insbesondere*
 - a) der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes, der Grundwasserneubildung, der Wasserqualität und der Oberflächengewässer und der oberflächennahen Grundwasserkörper;*
 - b) der Speicher-, Filter- und Pufferfunktion der Böden;*
- *3.) die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des eiszeitlich geformten und durch land- und forstwirtschaftliche Nutzung geprägten Landschaftsbildes mit ausgedehnten Wäldern, Äckern und Grünlandflächen und kleinstrukturierten Ortsrändern, insbesondere*
 - a) der typischen Abfolge glazialer Landschaftselemente der Jungmoränen-Landschaft wie moorbodenreicher Urstromtalzug, Sanderflächen, Flugsandbereiche und Dünen, Grundmoränenhochflächen, Endmoränenkuppen sowie wassergefüllte bzw. vermoorte Toteishohlformen und Rinnen;*
 - b) der charakteristischen Binnendünenlandschaft des mitteleuropäischen Tieflandes mit einer Vielzahl von Dünen und Dünenkomplexen, die erdgeschichtliche und kulturhistorische Zeugnisse des Spät- und Postglazials bzw. Holozäns darstellen und darüber hinaus von hohem wissenschaftlichen, ökologischen und landschaftsbildenden Wert sind;*
 - c) des gipsbedeckten, oberflächennahen Zechstein-Salzstockes und dessen Umgebung bei Sperenberg als eine für das norddeutsche Tiefland einmalige geologische Besonderheit;*
 - d) einer über Jahrhunderte entstandenen bäuerlich-frühindustriellen Kulturlandschaft mit ihren typischen Grünlandflächen, Grabensystemen, Resten „baltischer Laubwiesen“, Kopfweiden- und Baumalleen, Ackerstreifen und Obstbaumpflanzungen*
- *4.) die Entwicklung einer naturverträglichen, nachhaltigen Landnutzung, insbesondere die Förderung eines naturnahen und standortgerechten Waldbaus und die Standort angepasste Bewirtschaftung von Wiesen und Weiden auf den Niedermoorstandorten des Urstromtales;*
- *5.) die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung, insbesondere als naturnaher Erholungsraum mit reizvollem Landschaftsbild und der Möglichkeit vielfältigen Landschaftserlebens;*
- *6.) die Bewahrung unzerschnittener Landschaftsräume.“*

Der Naturpark „Dahme-Heideseen“ (Amtsblatt für Brandenburg Nr. 33; Gemeinsames Ministerialblatt für das Land Brandenburg vom 19.08.1998) liegt östlich des Änderungsbereichs in einer Entfernung von mind. 3 km.

Im Umfeld des Änderungsbereichs finden sich mehrere Naturdenkmale. Dabei handelt es sich überwiegend um bedeutende Einzelbäume, aber auch kleinere flächige oder lineare Landschaftsstrukturen, wie eine Parabeldüne oder das Mühlenfließ Lindenbrück.

Im Landkreis Teltow-Fläming besteht eine Verordnung zum Schutz von Bäumen als geschützte Landschaftsbestandteile. Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass im Änderungsbereich nach § 24 BbgNatSchAG geschützte Landschaftsbestandteile vorhanden sind.

Landschaftsbildtypen, Bedeutung und Erlebniswirksamkeit

Naturräumlich liegt der Änderungsbereich in der Luckenwalder Heide (Untergebiet 816 gemäß SCHOLZ (1962)) Teillandschaft der „Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen“ (siehe Abbildung 11). Er ist insgesamt waldgeprägt und schwach reliefiert, wobei sich zwei Landschaftsbildtypen unterscheiden lassen: Im Südosten, nördlich Mückendorf, ist die Landschaft strukturarm und hat bezüglich des Erholungswerts nur eine mittlere Erlebniswirksamkeit. Der übrige und gleichzeitig überwiegende Anteil des Änderungsbereichs liegt jedoch in einem strukturreichen Landschaftsbereich, dessen Erlebniswirksamkeit im Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUK 2022) mit hoch bewertet wurde. Im Norden, knapp außerhalb des Änderungsbereichs, ist die Landschaft teilweise offenlandgeprägt, eben und strukturreich. Hier liegen zudem diverse Seen wie der Wolziger See, der Große und Kleine Wünsdorfer See und der Mellensee. Die Erlebniswirksamkeit wird hier als hoch bis sehr hoch bewertet. Das BfN (2012) beschreibt die Luckenwalder Heide (Code 2.8) als waldreiche Landschaft, die schutzwürdig ist aber auch Defizite aufweist. Im Westen an den Änderungsbereich fast angrenzend liegt innerhalb des beschriebenen Naturraums die vom BfN als „bedeutsame Landschaft“ abgegrenzte „Militärgeschichtslandschaft Kummersdorf“ (Nr. 182). Diese Charakterisierung hebt einen besonderen kulturhistorischen Aspekt der Landschaft hervor. Der Bereich ist in weiten Teilen offenlandgeprägt, eben und strukturreich mit einer hohen bis sehr hohen Erlebniswirksamkeit. Im Landschaftsprogramm Brandenburg (2022) werden für den Landschaftsraum der Luckenwalder Heide die großräumig vorhandenen Mischwaldgebiete als wertgebend hervorgehoben, die das Erleben von Ungestörtheit und die Beobachtung einer zunehmend naturnahen Landschaftsentwicklung ermöglichen.

Im Nordosten, ab ca. 3 km Entfernung zum Änderungsbereich, grenzt das ebenfalls waldgeprägte „Zossen-Teupitzer Platten- und Hügelland“ an (Untergebiet 823 des Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet nach SCHOLZ (1962)). Hier liegt hinter den Siedlungsbereichen von Zossen der gleichnamige ehemalige Truppenübungsplatz. Als Landschaftsbildtyp wird dieser als schwach reliefiert, aber strukturreich beschrieben und ihm kommt eine hohe bis sehr hohe Erlebniswirksamkeit zu. Das BfN schließt diesen Naturraum in die Landschaft des „Dahme-Seengebiets“ (Code 2.2) ein. Diese wird als schutzwürdig, gewässerreiche Waldlandschaft beschrieben.

Im Süden beginnt ab einer Entfernung von ca. 1,5 km zum Änderungsbereich das „Baruther Tal“ (Untergebiet 817). Landschaftlich ist dieses Urstromtal eben und durch Landwirtschaft geprägt. Aufgrund der offenen Lage ist die Landschaft hier weit einsehbar. Der Landschaftsbildtyp wird als strukturreich beschrieben und die Erlebniswirksamkeit mit hoch bis sehr hoch bewertet. Das BfN beschreibt das Baruther Tal (Code 3.1) als Gehölz- bzw. waldreiche Kulturlandschaft und stuft sie als „schutzwürdig“ ein. Im Landschaftsprogramm Brandenburg (2022) wird auf wertgebende Landschaftselemente wie Binnendünen und wassergefüllte Toteishohlformen hingewiesen.

Südlich an das Baruther Tal angrenzend beginnt in ca. 5 km Entfernung zum Änderungsbereich das „Nördliche Fläming-Waldhügelland“ (Untergebiet 856 des Fläming). Die hier vertretenen Landschaftsbildtypen, teilweise durch die ehemalige Nutzung als Truppenübungsplatz geprägt, sind überwiegend schwach reliefiert und strukturreich. Ihr Erlebniswert ist mit hoch bis sehr hoch bewertet. Das BfN bezeichnet den Teil dieses Naturraums, der teilweise noch innerhalb des 10-km-Radius um den Änderungsbereich liegt, als die Heide- bzw. magerrasenreiche Waldlandschaft „Zuterberger Heide“ (Code 2.4) und schreibt ihr eine besondere Schutzwürdigkeit zu. Den ehemaligen Truppenübungsplatz Jüterbog und Heidehof hat das BfN als kulturhistorisch bedeutsame Landschaft hervorgehoben (Nr. 178).

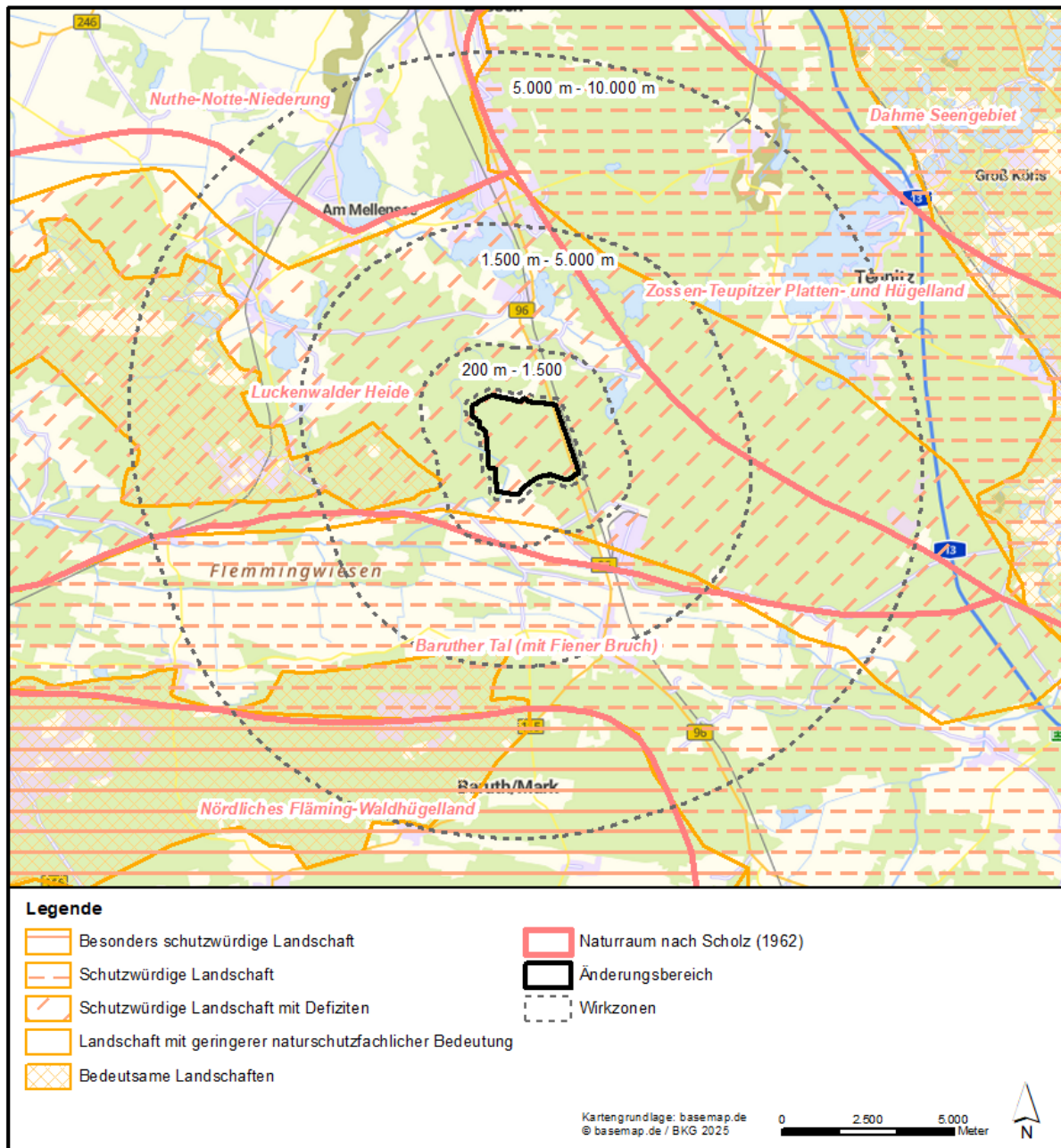


Abbildung 11 Naturräume, Landschaftsbewertung gemäß BfN und Wirkzonen.

Vorbelastungen

Relevante Vorbelastungen sind im Nahbereich dieselben, welche bereits für das Schutzgut Menschen beschrieben wurden. Eine 380-kV-Freileitung quert den Änderungsbereich im Süden. Unmittelbar östlich an den Änderungsbereich angrenzend wirken als Vorbelastungen zudem die B 96 und die Bahntrasse Berlin-Dresden. Ebenfalls sind als schutzgutbezogene Vorbelastungen der südöstlich angrenzende Funkturm, der Gewerbe- und Industriepark „Bernhardsmüh“ sowie das ca. 1,2 km westlich entfernt vom Änderungsbereich bestehende Testgelände für technische Sicherheit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung anzusehen. Im weiteren Umfeld sind als Vorbelastungen zudem sechs bestehende WEA im Nordosten ab einer Distanz von 5,6 km zum Änderungsbereich zu nennen. Nördlich angrenzend zu den bestehenden Anlagen ist zudem ein Vorranggebiet für die Windenergie-

nutzung (gemäß TRP Wind) ausgewiesen, welches noch nicht mit WEA bebaut ist. Weitere Vorranggebiete liegen westlich in ca. 7,8 km Entfernung zum Änderungsbereich und äußerst südlich in ca. 10 km Entfernung. Bei diesem sind zwei WEA noch innerhalb des Radius von 10 km errichtet.

Empfindlichkeit

Das Konfliktrisiko gegenüber min. 200 m hohen Strukturen ist im Änderungsbereich und der nordwestlich und südöstlich angrenzenden Landschaft aufgrund des Waldbestands überwiegend gering bis mittel (gemäß Karte zum Landschaftsprogramm Brandenburg (2022)), in den offeneren Bereichen teilweise jedoch auch mittel bis hoch. Südwestlich und südlich liegen Landschaften mit überwiegend mittel bis hohem sowie hohem Konfliktrisiko. Auch im Nordosten um den Zeschsee herum liegen Landschaftsbereiche mit hohem Konfliktrisiko. In diesem Bereich ist die Landschaft halboffen strukturiert und als „Erholungswald der Stufe 1 und 2“ klassifiziert. Hier finden sich zahlreiche, als Naturdenkmale geschützte Altbäume. Im „Nördlichen Fläming-Waldhügelland“, im äußersten Süden des Betrachtungsraums bis 10 km gelegen, ist das Konfliktrisiko gegenüber 200 m hohen Strukturen überwiegend gering bis mittel.

6.3.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter

Die Bestandsaufnahme der Kulturgüter konzentriert sich auf die nach § 1 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BbgD-SchG registrierten Boden- und Baudenkmale, beweglichen Denkmale sowie historische Ortskerne, Kirchen und sonstige bedeutende Strukturen. In der Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseums (vom 22.07.2024) sowie der Unteren Bauaufsichts- und Denkmalschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming (vom 23.07.2024) finden sich entsprechend Hinweise, welche nachfolgend berücksichtigt werden.

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich derzeit vier ortsfeste Bodendenkmale, sowie zwei weitere in Bearbeitung befindliche Bodendenkmale:

- Bodendenkmal (Nr. 131264): Wüstung des deutschen Mittelalters
- Bodendenkmal in Bearbeitung (Nr. 131459, drei Teilflächen): Kohlenmeiler des deutschen Mittelalters und der Neuzeit
- Bodendenkmal in Bearbeitung (Nr. 131457): Kohlenmeiler des deutschen Mittelalters und der Neuzeit; Lage im äußersten Südosten des Änderungsbereichs in der Nähe der B 96
- Bodendenkmal in Bearbeitung (Nr. 131461): Kohlenmeiler des deutschen Mittelalters und der Neuzeit; Lage äußerst randlich an der westlichen Grenze des Änderungsbereichs

Bei den in Bearbeitung befindlichen Denkmälern handelt es nicht um Denkmäler im Sinne des § 3 BbgDSchG. Die Denkmäler wurden im Rahmen der Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseums mitgeteilt.

Baudenkmale sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Der Änderungsbereich liegt anteilig innerhalb des Wirkraumes eines Denkmals mit besonderem Raumbezug, bei denen die Umgebung (Wirkungsraum) maßgeblich deren Erscheinungsbild mitbestimmt und denkmalwertbegründend ist. Es handelt sich dabei um Nr. 55 „Stadtkern mit Stadtkirche, Schloss und Park“ (Gemeinde Baruth/Mark) handelt. Das Denkmal liegt in ca. 4,5 km Entfernung zum Änderungsbereich

Sonstige Sachgüter

Als sonstige betrachtungsrelevante Sachgüter sind die 380-kV-Höchstspannungsfreileitung „Ragow-Thyrow 521/522“ (Mast-Nr. 116 – 123) im Süden des Änderungsbereichs, eine parallel dazu verlaufende Erdgasleitung sowie mehrere geodätische Festpunkte im Änderungsbereich zu nennen.

Es ist zudem bekannt, dass fünf Richtfunktrassen vorhanden sind. Die konkrete Lage bzw. Ausrichtung wird Gegenstand der nachgelagerten Bebauungsplanung, da hier die daraus resultierenden Anforderungen und Bindungen für die Beurteilung von Baugesuchen sowie häufig auch für das Verständnis des Bebauungsplans zweckmäßig bzw. notwendig sind.

Die Flächen im Änderungsbereich unterliegen der forst- bzw. landwirtschaftlichen Nutzung.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die vorliegenden Bodendenkmale weisen gegenüber direkter Flächeninanspruchnahmen eine sehr hohe Empfindlichkeit auf. Es ist weiterhin nicht ausgeschlossen, dass im Bereich des Änderungsbereiches weitere unbekannte Bodendenkmale vorliegen. Gemäß Stellungnahme der Untere Denkmal-schutzbehörde Landkreis Teltow-Fläming ist zudem nicht auszuschließen, dass im Bereich des Änderungsbereiches Gebeine von Kriegstoten aus dem Zweiten Weltkrieg zu finden sind.

Für das angesprochene Denkmal mit besonderem Raumbezug im Änderungsbereich ist gegenüber einer Überprägung durch WEA eine hohe Empfindlichkeit anzunehmen.

Die sonstigen Sachgüter weisen hohe Empfindlichkeiten gegenüber direkten Flächeninanspruchnahmen auf, sofern diese mit einer Nutzungsänderung bzw. einem Nutzungsverzicht einhergehen. Gegenüber indirekten Beeinträchtigungen weisen die sonstigen Sachgüter geringe Empfindlichkeiten auf. Hiervon ausgenommen ist die Freileitung, welche durch Nachlaufströmungen der WEA beeinflusst bzw. gestört werden kann. Auch für die Richtfunktrassen können Störungen bzw. Beeinflussungen auftreten, sofern Türme und Rotoren von WEA innerhalb des jeweiligen Richtfunkstrahls errichtet werden.

6.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich am heutigen Umweltzustand zunächst nichts verändern. Der Änderungsbereich würde weiterhin durch Forst- und landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet sein. Die vorliegende Biotop- und Nutzungsstruktur mit ihren entsprechenden Funktionen, welche in Kapitel 6.3.2 umfassend beschrieben ist, bliebe vollumfänglich erhalten.

Die Entwicklung der Windenergie bliebe auf die bestehenden Vorranggebiete, welche aus den Zielvorgaben der Regionalplanung entwickelt wurden, beschränkt. Dies würde dem gesetzlichen Auftrag des beschleunigten Ausbaus der Erneuerbaren Energien entgegenstehen. Gleichzeitig würde das Erreichen der Flächenziele für Windenergie des Landes Brandenburg 2032 erschwert werden.

6.5 Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen in der Sonderbaufläche „Windenergie“

6.5.1 Beschreibung der allgemeinen Wirkungen von Windenergieanlagen auf die Schutzgüter

Die Wirkfaktoren des Vorhabens sind Ausgangspunkt für die Ermittlung und Darstellung potenziell umwelterheblicher Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Hierzu werden die allgemeinen Wirkfaktoren von Windenergievorhaben, welche direkt und indirekt auftreten können, sowie deren mögliche Folgewirkungen untersucht. Dabei werden aus den Hauptwirkfaktoren des Vorhabens die Wirkfaktoren ausgewählt, die sich entsprechend dem Maßstab bereits auf Ebene der vorgelagerten Bauleitplanung identifizieren und bewerten lassen und somit hinsichtlich Umweltauswirkungen geprüft werden müssen.

Im Hinblick auf Wirkfaktoren wird unterschieden zwischen Wirkungen, die durch den Bau, die Anlage selbst und durch den Betrieb der WEA verursacht werden können:

- baubedingt (vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, welche temporäre und dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können),
- anlagebedingt (Einflüsse, welche über die Bauphase hinaus gehen und v. a. durch die technische Anlage und Nebeneinrichtungen bedingt sind),
- betriebsbedingt (durch die betrieblichen Prozessabläufe bedingt).

Die entscheidungsrelevanten Wirkfaktoren werden nachfolgend dargestellt.

Baubedingte Wirkfaktoren

- temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtungs- und Vormontageflächen (einschließlich Zuwegungen)
- Verlust von Biotopen und Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch Baustelleneinrichtungs- und Vormontageflächen sowie Überschwenkbereiche
- Störungen durch den Baubetrieb (optische und akustische Wirkungen, Scheuchwirkung)
- Schadstoff- und Staubemission in Luft, Boden und Wasser durch Baustellenverkehr/-betrieb

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Versiegelung durch WEA-Standort (Vollversiegelung Fundament), Zuwegungen und Kranstellflächen (Teilversiegelung, dauerhaft)
- Überprägung des Landschaftsbildes (optische Wirkung)
- Verlust von Biotopen und Lebensräumen für Tiere durch WEA-Standort, Zuwegungen (inkl. Lichtraum, Überschwenkbereiche) und Kranstellflächen
- Kollisionsgefahr mit der Anlage

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Störwirkungen durch Anlagenbetrieb, Rotorbewegungen (Schallemissionen, Schattenwurf, Nachtbefeuern, optische Unruhewirkung)
- Kollisionsgefahr
- Störwirkungen durch Anlagenwartung/-kontrolle
- Eisfall / Eiswurf

6.5.2 Schutzgut Menschen

Die bestehende forst- und landwirtschaftliche Nutzung im Änderungsbereich bleibt durch die Ausweisung als Sonderbaufläche „Windenergienutzug“ grundsätzlich erhalten. Es werden voraussichtlich nur geringe Flächenanteile ihrer bisherigen Nutzung entzogen (vgl. auch Kapitel 5.1). Die Errichtung von WEA im Änderungsbereich geht ohne direkte Flächeninanspruchnahmen von Wohn-, Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen einher. Erhebliche indirekte Auswirkungen auf die umliegenden Siedlungsflächen sind aufgrund der Abstände voraussichtlich nicht zu erwarten. Hierbei sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Ergebnisse der Immissionsschutzgutachten zu berücksichtigen.

Die in Anspruch zu nehmenden Forstflächen weisen eine geringe bis mittlere Bedeutung für die örtliche Naherholung auf. Der im Änderungsbereich verlaufende, regional bedeutsame Wanderweg „Baruther Linie“ ist voraussichtlich von einer nachfolgenden Windenergieplanung betroffen. Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie eine dauerhafte, indirekte Beeinträchtigung des Wanderweges ist durch eine geeignete Standortwahl zu vermeiden bzw. zu mindern. Temporäre Beeinträchtigungen der Wegflächen, z. B. durch Wegsperrungen im Zuge der bauzeitlichen Erschließung, stellen aufgrund der zeitlichen Begrenzung grundsätzlich keine erhebliche Beeinträchtigung des Wanderweges dar. Sollte

im Zuge der weiteren Planung die Wirkung der temporären Beeinträchtigung die Erheblichkeitsschwelle überschreiten, sind entsprechende Maßnahmen (z. B. Verlegung des Wanderweges) zu prüfen.

WEA stellen aufgrund von Eiswurf/Eisfall ein relevantes Risiko für Menschen dar. Der Änderungsbereich weist insgesamt wenige individuelle und kollektive Nutzungsmöglichkeiten auf, weshalb ein erhebliches Risikopotenzial durch WEA voraussichtlich nicht gegeben ist. Hierbei sind die Ergebnisse der standortabhängigen Risikobewertung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

6.5.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung eines Windparks geschaffen. Da die einzelnen Anlagenstandorte (inkl. Erschließung) im Flächennutzungsplan nicht verortbar sind, lassen sich konkrete Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nicht genauer ableiten und bewerten.

Eine Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen, FFH-Lebensraumtypen, gefährdeten Pflanzenarten, bestehenden Eingriffs- und Kompensationsflächen sowie Wäldern mit hoher ökologischer Bedeutung, welche alle eher vereinzelt im Änderungsbereich vorkommen, ist nicht auszuschließen, kann jedoch ggf. durch eine angepasste Standortwahl vermieden werden (siehe Kapitel 6.6). Sollte es zu unvermeidbaren bau- und anlagebedingten Inanspruchnahmen kommen, erfolgt bei Vorliegen der konkreten Anlagenplanung im Rahmen der Biotopwertbilanz ein entsprechender Ausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung. Maßgebliche Eingriffe in Biotope entstehen dabei voraussichtlich auf gering bis mittel bedeutsamen Biotoptypen. Biotope mit hoher Bedeutung kommen nur eingestreut und in der Regel kleinflächig vor. Eine Inanspruchnahme sollte entsprechend vermieden werden. Biotope sehr hoher Bedeutung sind im Änderungsbereich nicht vorhanden, sodass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Sofern Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope nicht vermeidbar wären, so bedarf es auf der nachfolgenden Genehmigungsebene entweder der Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG oder einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG. Die Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann auf Antrag zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Eine Inanspruchnahme von ausgewiesenen Biotopverbundflächen ist aufgrund der flächigen Ausprägung innerhalb des Änderungsbereichs und darüber hinaus voraussichtlich nicht vermeidbar. Insbesondere Flächen für waldgebundene Arten mit großem Raumanspruch liegen großflächig vor, sodass eine Inanspruchnahme wahrscheinlich ist. Da zwei benachbarte Korridore im Änderungsbereich vorkommen, sind voraussichtlich beide Korridore von der Planung betroffen. WEA können für den Biotopverbund neben dem Verlust von Biotopen für die Anlagenstandorte auch eine Störwirkung entfalten, sodass Wanderbeziehungen gestört oder eingeschränkt werden. Dies trifft insbesondere auf avifaunistische Funktionsbeziehungen zu (Barrierewirkung, Kollisionsgefahr). Im vorliegenden Fall befinden sich Korridore und Verbundflächen für Arten mit großem Raumanspruch (hier Wolf, Elch, Rothirsch und Schwarzstorch) im Änderungsbereich und werden durch die Planung anteilig beansprucht. Im Südwesten befindet sich zudem ein Raum für empfindliche Großvogelarten (Schwarzstorch, See- und Fischadler). Aufgrund der Kleinflächigkeit der WEA sowie der bereits vorhandenen Vorbelastung durch die B 96 und eine Bahnstrecke (Zerschneidungswirkung) wird für die bodengebundenen Säugetiere keine erhebliche Beeinträchtigung festgestellt (vgl. auch Kapitel 6.11.3, Risikoabschätzung im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung). Es bleiben großflächig Waldflächen im Änderungsbereich sowie im Umfeld erhalten, die als Verbindungsfläche oder Korridor weiterhin genutzt werden können. Störungen wie Lärmemissionen treten vor allem temporär während der Bauzeit auf.

Neben den Korridoren sind auch Verbindungsflächen kohärenter Waldflächen und störungsarme Wälder innerhalb des Änderungsbereichs und darüber hinaus ausgewiesen. Da sich insbesondere nördlich des Änderungsbereiches großflächig eine ausgedehnte Verbundfläche des Biotopverbunds fortsetzt,

wird davon ausgegangen, dass mobile Arten (insbesondere Avifauna) die umliegenden Waldbereiche als Korridore weiterhin nutzen bzw. in diese ausweichen könnten.

Die Beanspruchung einer Verbindungsflächen für Arten der Feuchtgrünländer und Niedermoore sowie von einer Kernfläche für Arten der Trockenstandorte im Südwesten des Änderungsbereiches kann ggf. durch eine angepasste Standortwahl vermieden werden.

Baubedingt auftretende Schadstoff- und Staubemissionen können unter Berücksichtigung von Maßnahmen sowie einer ordnungsgemäßen Bauausführung weitgehend vermieden werden und treten lediglich temporär auf, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut verbleiben.

Mögliche Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung auf die Fauna finden sich in Kapitel 6.11. Es werden alle nachgewiesenen Arten (Brut- und Rastvögel, Reptilien, xylobionte Käfer), potenziell vorkommende Arten, sowie baumbewohnende und kollisionsgefährdete Fledermausarten betrachtet.

Die Naturschutzgebiete „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“ und „Schöbendorfer Busch“ liegen außerhalb des Änderungsbereichs und werden weder direkt noch indirekt entsprechend nicht beansprucht. Mögliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf Natura 2000-Gebiete werden in Kapitel 6.10 untersucht.

6.5.4 Schutzgut Boden und Fläche

Mit der Flächennutzungsplanänderung zur Errichtung von WEA innerhalb der Sonderbaufläche „Windenergie“ geht eine Versiegelung und Teilversiegelung von Böden durch Fundamente, Arbeitsflächen und Zuwegungen einher. An den Fundamentstandorten der WEA ist dabei mit einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen zu rechnen. An Zuwegungen und weiteren teilversiegelten Flächen ist von einem (Teil-)verlust der Bodenfunktionen auszugehen. Beispielsweise können teilversiegelte Böden ihre Filter- und Pufferfunktion noch eingeschränkt erfüllen.

Während des Baubetriebs kann es zudem zu Schadstoff- und Staubemissionen in den Boden sowie zu Bodenverdichtung kommen. Es ist auf eine ordnungsgemäße Bauausführung zu achten. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind einzuhalten (siehe Kapitel 6.6). Eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens kann damit ausgeschlossen werden.

Für die im Osten und Südwesten des Änderungsbereichs gelegenen Flächengeotope ist eine Inanspruchnahme durch Versiegelung oder Teilversiegelung nicht auszuschließen. Aufgrund der Großflächigkeit der Sanderfläche kann eine Inanspruchnahme voraussichtlich nicht durch eine angepasste Standortwahl vermieden werden. Da es sich um Böden mit Archivfunktion handelt, wird im Bereich der dauerhaften Inanspruchnahme trotz der Kleinflächigkeit von Fundamenten und Kranstellflächen der WEA die Funktion der Böden dauerhaft verloren gehen. Da die Archivfunktion an diesen Stellen unwiederbringlich verloren geht, d. h. nicht wiederherstellbar oder ausgleichbar ist, erhöht sich in diesen Fällen (WEA-Standort auf Flächengeotop) entsprechend der Kompensationsbedarf im Rahmen der Eingriffsregelung.

Bodenschutzwald liegt eher kleinflächig und vereinzelt im Südwesten des Änderungsbereiches vor. Durch Rodung dieser Waldflächen für Anlagenstandorte, Zuwegungen oder Stellflächen könnte es zu erhöhter Erosionsgefährdung kommen. Durch eine angepasste Standortwahl kann die Inanspruchnahme jedoch ggf. vermieden werden. Sollte es zu unvermeidbaren bau- und anlagebedingten Inanspruchnahmen kommen, erfolgt bei Vorliegen der konkreten Anlagenplanung im Rahmen der Biotopwertbilanz ein entsprechender Ausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung.

Insgesamt kommt es durch die Herstellung von Fundamenten an den WEA zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Boden und Fläche. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb von bis zu 24 WEA geschaffen werden.

Bei einer Fundamentgröße nach aktuellem Stand der Technik von ca. 665 m² pro WEA entsteht bei maximal 24 WEA eine potenzielle dauerhafte Flächeninanspruchnahme von ca. 15.960 m² (1,6 ha).

Hinzu kommen teilversiegelte Kranstellflächen und Wege zu diesen Kranstellflächen (dauerhaft geschottert) in einem Umfang von ca. 3.235 m² pro WEA, also bei maximal 24 WEA insgesamt potenziell ca. 77.640 m².

Daneben entstehen temporär geschotterte oder temporär unbefestigte Kranstellflächen, außerdem temporäre Zuwegungen, Baustelleinrichtungsflächen, Blattlagerflächen etc. Diese während der Bauzeit beanspruchten Flächen werden hier nicht näher betrachtet, da sie nach Abschluss der Bauarbeiten in ihren ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden. Betriebsbedingt wird eine dauerhaft geschotterte Anbindung an die Kranstellflächen erforderlich sein, wobei sich Länge und Breite der Zuwegung je Anlagenstandort und Erschließungsmöglichkeiten unterscheiden kann und sich auf Ebene des Flächennutzungsplans deshalb noch nicht der genaue Umfang abschätzen lässt. Eine weitestgehende Nutzung bzw. ein Ausbau der Bestandswege wird zudem angestrebt, um die Flächeninanspruchnahme entsprechend zu minimieren.

Entsprechend müssten voraussichtlich maximal ca. 9,36 ha Boden und Fläche innerhalb des ca. 583 ha großen Änderungsbereichs dauerhaft beansprucht werden. Das entspricht in etwa einem Anteil von ca. 1,6 % des Änderungsbereichs. Im Hinblick auf den gesamten Änderungsbereich ist daher nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens zu rechnen, da die Böden im Umfeld ihre Funktionen weiterhin erfüllen können. Dauerhafte Beeinträchtigungen des Bodens werden innerhalb der Eingriffsregelung mit einem entsprechenden Kompensationsfaktor berücksichtigt.

6.5.5 Schutzgut Wasser

Mit der geplanten Errichtung von WEA sind Versiegelungen und Verdichtungen des Bodens durch die Fundamente, Kranstellflächen und Zufahrtswege verbunden. Hinzu kommen Versiegelungen im Bereich der vorgesehenen Löschwassertanks. In Anbetracht der voraussichtlichen Versiegelungen und Verdichtungen im Zuge der Planung von WEA in Relation zur Größe des Sonderbaugebietes ist nicht von einer erheblichen Verschlechterung der Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

Im Zuge der Planung von WEA, insbesondere von mehreren Anlagen, ist die Sicherherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung notwendig. Die Befüllung der Löschwassertanks erfolgt generell über die Entnahme von Grundwasser welche genehmigungspflichtig ist. Grundsätzlich wird die Entnahme in Anbetracht des guten mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers und der nur temporären Entnahme als nicht erhebliche Beeinträchtigung betrachtet.

Während der Bauphase sind baubedingte Stoffeinträge (z. B. Getriebeöl) in den Boden und damit auch in das Grundwasser möglich. Die hohe Empfindlichkeit des Grundwassers im Änderungsbereich gegenüber stofflichen Belastungen (siehe Kapitel 6.3.4) erfordert eine besondere Beachtung dieser Risiken und die Ausweisung spezieller Vermeidungsmaßnahmen, welche in Kapitel 6.6 näher erläutert sind. Bei ordnungsgemäßer Errichtung und Wartung der WEA sind jedoch keine erheblichen stofflichen Belastungen des Grundwassers zu erwarten. Die Planung ist dahingehend mit den Schutzziele der Zonen III und IV des Trinkwasserschutzgebietes „Wasserwerk Lindenbrück“ vereinbar.

Die Inanspruchnahme des Gewässers II. Ordnung (Mückendorfer Graben) und des namenlosen Entwässerungsgrabens, einschließlich der Gewässerrandstreifen ist auf Ebene der Genehmigungsplanung durch eine geeignete Standortwahl zu vermeiden. Sonstige potenzielle Eingriffe in Oberflächengewässer sind nicht erkennbar.

6.5.6 Schutzgut Klima und Luft

Durch Realisierung der Planung kommt es sehr kleinflächig zu Versiegelungen und Teilversiegelungen bisher unversiegelter Flächen im Änderungsbereich. Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete werden

dadurch stellenweise dauerhaft oder temporär beansprucht, ebenso wie Böden, die sich in Bezug auf den Kohlenstoffvorrat jedoch eher im niedrigen Bereich befinden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes durch die Entnahme von Gehölzbeständen ist aufgrund der zu erwartenden Eingriffsfläche in Relation zur Größe des Änderungsbereichs nicht zu erwarten.

Zudem ergeben sich durch den Ausbau erneuerbarer Energien wie der Windenergie positive Effekte auf das Klima (Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB).

Baubedingt auftretende Schadstoff- und Staubemissionen können unter Berücksichtigung von Maßnahmen sowie einer ordnungsgemäßen Bauausführung weitgehend vermieden werden und treten lediglich temporär auf, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

6.5.7 Schutzgut Landschaft

Die Errichtung und der Betrieb eines neuen Windparks im Änderungsbereich stellt einen Eingriff in das Landschaftsbild und allgemein in die Landschaft und deren Erholungseignung dar. Neben der baulichen Überprägung der Landschaft im unmittelbaren Änderungsbereich und den visuellen und akustischen Irritationen (Rotorbewegung, Schall und Schattenwurf) im angrenzenden Nahbereich ergeben sich aufgrund einer Gesamthöhe der WEA nach aktuellem Stand der Technik von über 200 m, der Anzahl der Anlagen und der geringen Reliefierung der gesamten umgebenden Landschaft sehr weitreichende visuelle Wirkungen, obwohl die WEA im Wald stehen werden. Die WEA werden den Wald sehr deutlich überragen. Eine mindernde Sichtverschattung ergibt sich lediglich innerhalb der umgebenden Waldlandschaften.

Zur Beschreibung der Intensität der voraussichtlichen Wirkungen werden in Anlehnung an NOHL (1993) vier Wirkzonen um den Änderungsbereich herum betrachtet. Aus der Gegenüberstellung der Wirkzonen, der Ausprägung des Landschaftstyps und dem Konfliktrisiko gegenüber 200 m hohen Strukturen (vgl. die folgende Tabelle) kann abgeschätzt werden, in welchen Bereichen mit voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. die Erholungseignung der Landschaft zu rechnen ist.

- Wirkzone I: Änderungsbereich bis 200 m Abstand zu dessen Grenzen
- Wirkzone II: 200 m bis 1.500 m Abstand zu den Grenzen des Änderungsbereichs
- Wirkzone III: 1.500 bis 5.000 m Abstand zu den Grenzen des Änderungsbereichs
- Wirkzone IV: 5.000 m bis 10.000 m Abstand zu den Grenzen des Änderungsbereichs

Tabelle 4: Erheblichkeitseinschätzung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Landschaftsraum <i>Bedeutung / Schutzwürdigkeit</i>	Landschaftstyp	Konfliktrisiko gegenüber 200 m hohen Strukturen	Wirkzone/ Wirkintensität	Umweltaus- wirkungen
Luckenwalder Heide <i>BfN: walddreich, schutz- würdig mit Defiziten</i>	waldgeprägt struktureich hohe Erlebniswirk- samkeit	gering bis mittel, teils bis hoch	Zone I bis 200 m/ sehr hoch	Erhebliche Auswirkungen unvermeidbar
	waldgeprägt strukturarm mittlere Erlebniswirksamkeit	gering bis mittel	Zone I bis 200 m/ sehr hoch	Erhebliche Auswirkungen unvermeidbar
			Zone II 200 m – 1.500 m/ hoch bis mittel	voraussicht- lich gering

Landschaftsraum <i>Bedeutung / Schutzwürdigkeit</i>	Landschaftstyp	Konfliktrisiko gegenüber 200 m hohen Strukturen	Wirkzone/ Wirkintensität	Umweltaus- wirkungen
	offenlandgeprägt eben, strukturreich hohe bis sehr hohe Erlebniswirksamkeit	gering bis mittel, teils bis hoch	Zone II 200 m – 1.500 m/ hoch bis mittel	Erhebliche Auswirkungen unvermeidbar
<i>BfN bedeutsame Land- schaft „Militärge- schichtlandschaft Kummersdorf“</i>	offenlandgeprägt strukturreich hohe bis sehr hohe Erlebniswirksamkeit	hoch	Zonen II bis III 1.500 m – 5.000 m hoch bis mittel	Erhebliche Auswirkungen teilweise un- vermeidbar bzw. wahr- scheinlich
			Zone IV 5.000 m – 10.000 m gering bis mittel	voraussicht- lich gering
Zossen-Teupitzer Platten- und Hügelland <i>BfN: „Dahme-Seenge- biet“ schutzwürdige, gewässerreiche Waldlandschaft</i>	waldgeprägt schwach reliefiert strukturreich hohe bis sehr hohe Erlebniswirksamkeit	mittel bis hoch und hoch	Zonen III bis IV	voraussicht- lich gering
Baruther Tal <i>BfN: schutzwürdige Gehölz- bzw. walddreiche Kulturlandschaft.</i>	offenlandgeprägt eben, strukturreich hohe bis sehr hohe Erlebniswirksamkeit	mittel bis hoch	Zonen II bis III 1.500 m – 5.000 m hoch bis mittel	Erhebliche Auswirkungen teilweise un- vermeidbar bzw. wahr- scheinlich
Nördliches Fläming- Waldhügelland <i>BfN: Heide- bzw. ma- gerrasenreiche Wald- landschaft „Zuterberger Heide“ besondere Schutzwürdigkeit</i>	waldgeprägt strukturreich hohe bis sehr hohe Erlebniswirksamkeit	gering bis mittel	Zone IV 5.000 m – 10.000 m	voraussicht- lich gering
<i>Ehemaliger Truppen- übungsplatz Jüterbog und Heidehof</i>				voraussicht- lich gering

Wie aus der Tabelle 4 zu entnehmen ist, sind mit der Anlage und dem Betrieb eines Windparks mit mehreren WEA mit einer Gesamthöhe von voraussichtlich über 200 m markante Veränderungen der Landschaft zu erwarten. Diese Veränderungen sind dauerhaft. Es ist mit erheblichen Umweltauswirkun-

gen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft sowohl im unmittelbaren Nahbereich als auch teilweise in weiter entfernt liegenden offenen Landschaftsbereichen der Luckenwalder Heide und im Baruther Tal zu rechnen. Für diesen Eingriff in das Landschaftsbild entsteht voraussichtlich ein erheblicher Kompensationsbedarf.

Anhand der tatsächlichen Anzahl, Gesamthöhe und Positionierung der WEA kann durch eine Sichtbarkeitsanalyse ermittelt werden, welche Bereich bzw. Flächen innerhalb des Wirkraums der Anlagen sichtbar verschattet bzw. sichtbeeinträchtigt wären (visuelle Wahrnehmung).

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans liegt vollständig innerhalb einer Waldfläche im LSG „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“, die von Schneisen, größeren Lichtungen und Offenlandbereichen (im Süden) durchzogen ist. Dies ist wegen § 26 Abs. 3 BNatSchG unschädlich. Nach § 26 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in einem LSG nicht verboten, wenn sich der Standort der Anlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) befindet. Dies gilt gemäß § 26 Abs. 3 Satz 4 BNatSchG auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten LSG entsprechend, bis gemäß § 5 WindBG festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des WindBG (2,2 % bis zum 31. Dezember 2032) oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat. Weder der Flächenbeitragswert von 2,2 % noch ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel ist vorliegend erreicht. Darüber hinaus werden Verbote nach § 4 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung von den voraussichtlichen Nutzungen im Änderungsbereich nicht berührt. Insofern wären, wenn § 26 Abs. 3 BNatSchG zeitlich nicht anwendbar wäre, lediglich die Genehmigungsvorbehalte nach § 4 Abs. 2 LSG VO maßgeblich.

Eine Genehmigung nach § 4 Abs. 2 LSG VO ist allerdings nicht notwendig. Dies folgt gegenwärtig unmittelbar aus § 26 Abs. 3 BNatSchG, der bundesrechtlich vorschreibt, dass die Errichtung und der Betrieb ohne weitere im Hinblick auf ein Landschaftsschutzgebiet notwendige behördliche Handlungen zuzulassen sind. Sollte eine solche Zustimmung in zeitlicher Hinsicht erst nach Ablauf der Anwendbarkeit des § 26 Abs. 3 BNatSchG notwendig werden, kann die zuständige Naturschutzbehörde nach § 4 Abs. 3 LSG VO auf Antrag die Genehmigung erteilen, „wenn die beabsichtigte Handlung den Charakter des Gebietes nicht verändert, den Naturhaushalt nicht schädigt oder dem Schutzzweck nach § 3 nicht oder nur unerheblich zuwiderläuft“.

Diese Voraussetzungen sind hier erfüllt. Es sind keine Gründe für eine Versagung der Zustimmung ersichtlich. Sollte eine solche Zustimmung nicht gegeben werden, erteilt die zuständige Naturschutzbehörde nach § 4 Abs. 3 LSG VO auf Antrag die Genehmigung, „wenn die beabsichtigte Handlung den Charakter des Gebietes nicht verändert, den Naturhaushalt nicht schädigt oder dem Schutzzweck nach § 3 nicht oder nur unerheblich zuwiderläuft“. Dies ist hier der Fall. Insbesondere laufen die vorliegenden bauleitplanerischen Darstellungen und Festsetzungen den Schutzzwecken des § 3 Nr. 2a und 2b, Nr. 4, Nr. 6 LSG VO nicht zuwider.

Überdies liegen die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, sodass eine Planung in die Befreiungslage hinein zulässig ist. Inwiefern die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorliegen, wird in Kapitel 3.7.7 ausgeführt.

6.5.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Auswirkungen auf die in Kapitel 6.3.7 genannten Bodendenkmale können voraussichtlich durch eine angepasste Standortwahl vermieden oder gemindert werden. Eine konkrete Auswirkungsprognose kann dahingehend erst in der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen. Der Änderungsbereich der Sonderbaufläche ermöglicht jedoch voraussichtlich eine konfliktfreie Anlagenplanung unter Beachtung der vorliegenden Bodendenkmale. Erhebliche Beeinträchtigungen der Bodendenkmale sind nicht zu erwarten.

Eine Betroffenheit des historischen Stadtkerns Baruth/Mark als Denkmal mit besonderem Raumbezug kann sich eine Störung von Blickachsen sowie eine Veränderung der Erlebbarkeit des Erscheinungsbildes ergeben. Um Beeinträchtigungen im Planungsprozess von konkreten WEA auf Denkmale festzustellen, analysieren und bewerten zu können, sind dem späteren Genehmigungsantrag entsprechend beurteilungsfähige Unterlagen beizufügen (vgl. §19 Abs. 1 BbgDSchG). Die Wirkungsräume entfalten keine Ausschlusswirkung für die Errichtung von WEA. Sollen innerhalb dieser Wirkungsräume WEA errichtet oder verändert werden, sind dafür im Rahmen des Genehmigungsverfahrens aussagefähige Simulationen erforderlich.

Die Auswirkungen auf die sonstigen Sachgüter können ebenfalls durch eine angepasste Standortwahl oder unter Anwendung entsprechender technischer Maßnahmen vermieden werden. Hierbei sind im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Abstände zu den in Kapitel 6.3.7 genannten Infrastrukturen einzuhalten oder entsprechende Festlegungen zur technischen Anlage zu treffen (z. B. Schutz vor Eisabwurf).

6.5.9 Wechselwirkungen

Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind auch die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu betrachten.

Unter ökosystemaren Wechselwirkungen werden alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen verstanden. Diese Wirkungen können sich in ihrer Wirkung addieren, potenzieren, aber auch u. U. vermindern. Beispielsweise stellen Böden einen Standort für Pflanzen sowie einen Lebensraum für Tiere dar und fungieren gleichzeitig als Grundwasserfilter. Die Vegetation beeinflusst wiederum die Bodenentwicklung. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden im Allgemeinen bereits innerhalb der jeweiligen Schutzgutbetrachtung berücksichtigt. Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern, die über diese Betrachtung hinaus gehen, bestehen nicht. Es liegen im Änderungsbereich keine Umweltbelange vor, die in unabdingbarer Abhängigkeit voneinander liegen oder deren Wechselwirkungen besonders herauszustellen sind (z. B. extreme Boden- und Wasserverhältnisse mit aufliegenden Sonderbiotopen bzw. Extremstandorten).

6.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Umweltauswirkungen

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme insbesondere an Stellflächen und Zuwegungen durch Planung der Anlagen entlang der vorhandenen Erschließungswege und Bündelung von WEA (auf der Ebene der Anlagengenehmigung zu konkretisieren)
- Minimierung der Flächenversiegelung beanspruchter Flächen, z. B. durch die Nutzung bereits bestehender Wege / Befestigung der Erschließungswege sowie der Kranstellflächen mit wasserdurchlässigem Material (z. B. Schotter) (auf der Ebene der Anlagengenehmigung zu konkretisieren)
- Vermeidung von Stoffeinträgen in Grundwasser und/oder Boden während der Bauphase durch technische Vorsorgemaßnahmen, insbesondere in Bereichen mit geringen Flurabständen
- Vermeidung von Bodenverdichtung auf verdichtungsempfindlichen Böden während der Bauphase

- Erhalt sensibler Bereiche durch eine angepasste Standortwahl der WEA sowie der Kranstellflächen und Zuwegungen (z. B. Erhalt wertvoller Vegetations-, Baumbestände auf den Bauflächen; Vermeidung von Eingriffen in Altbaumbestand sowie Höhlenbäume; Aussparung von Bodendenkmale, Gewässern)
- Berücksichtigung oder Aussparung der wertvollen Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten, gesetzlich geschützten Biotope, FFH-LRT und Wälder mit besonderer Funktion, bei der Wahl der Standorte der WEA und der Erschließungswege
- Rekultivierung der während der Bauphase beanspruchten Flächen
- Fachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Boden auf Grundlage der DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ (auf der Ebene der Anlagengenehmigung zu konkretisieren)
- Schutzvorausrichtungen zum Auffangen von für den Betrieb der Anlagen notwendigen Schmierstoffen und Maschinenölen im Falle eines Lecks (auf der Ebene der Anlagengenehmigung zu konkretisieren)
- Einsatz einer Umweltbaubegleitung während der Bauphase zur Sicherung der korrekten Anwendung der Maßnahmen
- Erstellung eines Brandschutzkonzepts für den Brandfall von WEA bzw. für einen Waldbrand

Geeignete artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (um das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verhindern) werden in Kapitel 6.11.3 beschrieben. Ob diese erforderlich sein werden, wird im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren (ggf. unter Berücksichtigung von § 6 WindBG) konkret festgelegt.

Kompensationsmaßnahmen

Durch den Bau von WEA in Waldflächen kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Pflanzengesellschaften/ Biotoptypen. Für die Errichtung und den Betrieb bzw. die Instandhaltung der WEA werden Flächen und Wege benötigt, die in dem bestehenden Waldareal bzw. den südlich gelegenen Ackerflächen angelegt werden müssen – dies hat die Rodung zahlreicher Waldflächen zur Folge. Diese Eingriffe können nicht vermieden werden. Entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind erforderlich. Der Kompensationsbedarf und die Kompensationsmaßnahmen werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens innerhalb der Eingriffsregelung im Detail dargestellt.

Geeignete artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (um das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verhindern) werden in Kapitel 6.11.3 beschrieben. Ob diese erforderlich sein werden, wird im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren (ggf. unter Berücksichtigung von § 6 WindBG) konkret festgelegt.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft – Kompensationspotenziale

Im Zuge der Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ – und der damit verbundenen Nutzungsänderungen der Landschaft in der Stadt Baruth/Mark wird der Landschaftsplan hinsichtlich der sich ändernden Flächen fortgeschrieben (HiBU Plan, Stand April 2025). Der Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 empfiehlt folgende Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Entwicklungskonzepte) für Wald- und Forstflächen:

- Schrittweise Reduzierung der Kiefernreinbestände im Planungsraum: Bestockung von laubholzfähigen Standorten vorrangig durch Unterbau- und Voranbauverfahren und Übernahme des natürlich aufgekommenen Laubholzunterstandes mit Laubwald- bzw. Mischwaldbeständen

- Steigerung der Artenvielfalt und des Wertes der Bestände: horst- und gruppenweise gemischte Bestockung mit Eiche und Buche sowie Edellaubhölzer wie Linde, Ulme, Ahorn, Esche
- Waldentwicklung Hochfläche: Traubeneichen-Kiefernwald
- Waldentwicklung in grundwasserbeeinflussten Niederungen: Stieleichen-Hainbuchenwald

Limitierende Faktoren für waldbauliche Maßnahmen sind die zum Teil nährstoffarmen, sandigen Standorte, die trockenen, grundwasserfernen Bereiche sowie der relativ geringe Jahresniederschlag im Plangebiet. Nur rund 55% der Waldböden weisen mittlere bis gute Standorteigenschaften auf, die ein waldbauliches Handeln ermöglichen. Circa 35% der Standorte der Kiefernreinbestände gelten als laubholztauglich, sodass nur in diesen Bereichen ein Umbaupotenzial besteht. In den Entwicklungskonzepten (Karte 8 des Landschaftsplans 2001) sind Bereiche für Waldumwandlungen angegeben. Nicht vermeidbare Rodungen sollen durch Erstaufforstungen, durch Waldumbau in artenreiche Mischbestände oder Ersatzzahlungen ausgeglichen werden.

In den Fortschreibungen des Landschaftsplanes der Jahre 2017 und 2024 wurden Flächen zur Aufforstung neu ausgewiesen (z. B. Erstaufforstung Mückendorf (2017), Erstaufforstungsfläche Radeland und Petkus (2024)).

Im Zuge der aktuellen Fortschreibung des Landschaftsplans (HiBu Plan, 2025) wurden zur Kompensation des Bauvorhabens Flächen für potenzielle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt:

- 1. Erstaufforstungen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen:

Die Erstaufforstungsflächen bzw. die Neuanlage von Wald beruhen auf Genehmigungen der zuständigen Forstverwaltung bei Zustimmung der Landwirtschafts- und Naturschutzbehörden (§ 9 LWaldG) und sind auf der Ebene des FNP und Landschaftsplan zu berücksichtigen. Die geplanten Maßnahmenflächen befinden sich hauptsächlich innerhalb der Stadt Baruth/Mark. Da der Ausgleich vorrangig im gleichen Naturraum wie der Eingriff stattfinden soll, wurden vor allem Flächen im Bereich der Mittleren Mark sowie im angrenzenden Fläming in Betracht gezogen. Die geplanten Erstaufforstungen sollen mit Mischbeständen basierend auf der Baumartenmischungstabelle durchgeführt werden.

- 2. Entsiegelung und anschließende Aufforstung mit gebietsheimischen Gehölzen:

Die zu entsiegelnden Flächen weisen eine Größe von insgesamt etwa 1.150 m² auf. Auf den Flurstücken östlich und westlich der Bahntrasse sind alte, leerstehende Wohnhäuser mit Nebengebäuden und versiegelten Zufahrten zu finden. Als Biotoptyp wird auf den Flächen Wohn- und Mischgebiete, Einzel- und Reihenhausbebauung mit Waldbaumbestand (Waldsiedlungen) angegeben. Vorgesehen ist eine Aufforstung mit gebietsheimischen Gehölzen. Die abzureißenden Gebäude müssen vor Rückbau auf das Potenzial für gebäudebrütende Vogelarten und Quartieren von Fledermäusen durch eine fachkundige Person kontrolliert werden. Auf Grundlage dessen finden ggfs. Ausgleichmaßnahmen statt.

- 3. Ökologischer Waldumbau:

Der geplante ökologische Waldumbau soll auf einer ca. 106,8 ha großen Fläche im Ortsteil Mückendorf stattfinden. Die Flächen befinden sich südlich des Änderungsbereiches zwischen der Ortschaft Mückendorf und dem Industriegebiet Bernhardsmüh. Das Forstgebiet wird von Kieferreinbeständen in Mischwaldbestände basierend auf der Baumartenmischungstabelle ökologisch umgebaut. Die Flächen, auf denen der ökologische Waldumbau geplant ist, sind im Landschaftsplan von 2001 bereits als Wald- und Forstfläche dargestellt,

Im Änderungsbereich werden keine Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Landschaftsplan aufgenommen.

6.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für die Realisierung des Gesamtprojektes „Energie für Baruth“ werden 200.000 MWh/a Strom zur Versorgung eines Teils des Gewerbegebietes „Bernhardsmüh“, 110.000 MWh/a für die Energiewandlungsanlage (Elektrolyseanlage) sowie 5.000 MWh/a Wärmebedarf benötigt. Dafür bedarf es einer Fläche für mindestens 21 Windkraftanlagen an einem Standort.

Die Potenzialflächen des TRP Wind wurden unabhängig von der Einschätzung des Regionalplanes auf ihre Tauglichkeit für die Realisierung des Gesamtkonzeptes „Energie für Baruth“ geprüft. Im Vergleich zur ursprünglich ermittelten Potenzialfläche aus dem Regionalplan ergibt sich bei genauer Prüfung eine signifikant reduzierte tatsächliche Nutzbarkeit der benannten Flächen: Die Potenzialfläche 07 Paplitz ist zu etwa 60 % vom Bauschutzbereich Klasdorf (Regionalplan, Kriterium B27) überlagert, sodass die tatsächliche verfügbare Fläche für Windenergie erheblich reduziert ist. Innerhalb der Potenzialfläche Horstwalde befinden sich lediglich ca. 13,5 ha im Stadtgebiet Baruth/Mark und die BAM schließt die Fläche aufgrund ihres Testbetriebes aus.

Die Weißflächen Mückendorf Ost/ Radeland und Paplitz Nord sind mit 239 ha bzw. 86 ha für die Realisierung des Gesamtkonzeptes „Energie für Baruth“ nicht ausreichend dimensioniert.

Folglich sind alle vier Flächen aufgrund der o.g. Ausprägung nicht als Flächen zur Realisierung des Projektes „Energie für Baruth“ geeignet.

Planungsalternativen sind somit insbesondere hinsichtlich der Lage des Windparks nicht vorhanden. Die technische zwingend erforderliche Nähe des Windparks zur Stadt Baruth und zum Gewerbegebiet Bernhardsmüh erlauben insbesondere keinen Rückgriff auf andere Windenergiegebiete nach § 2 Nr. 1 WindBG.

Weiter erweist sich der Standort des Windparks durch die unmittelbare Nähe als unabdingbar für die Effizienz und Wirtschaftlichkeit der Stromversorgung von Industrie und Gemeinde. Die räumliche Nähe eröffnet die Möglichkeit einer kosteneffizienten Nutzung durch die Verlegung eines eigenen Kabels sowohl zum Gewerbegebiet als auch zur Energiewandlungsanlage, wodurch die Kosten für die Kabellänge weiter optimiert werden. Die direkte Anbindung an eine Energiewandlungsanlage minimiert die Kosten der Wasserstoffproduktion und der nachfolgenden Produkte erheblich, indem sie Infrastrukturkosten senkt und lokale Netzstrukturen entlastet. Zusätzlich erhöht die Nähe zu den Bedarfsorten die Akzeptanz der Erzeugung und bietet einen direkten Nutzen für die Anwohner und die Gemeinde. Der große Zuspruch seitens der Eigentümer und Anwohner sowie der bereits gefasste Aufstellungsbeschluss der Gemeinde unterstreichen den maßgeblichen Vorteil dieses Standorts für das Projekt.

6.8 Unfall- und Katastrophenfall

Die geplante Sonderbaufläche befindet sich außerhalb von Hochwasser- oder Erdbebengefährdungsgebieten. Katastrophen sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten. In Ausnahmefällen kann es bei dem Betrieb von WEA zu schweren Unfällen wie Bränden, dem Abbruch von Rotorblättern oder dem Austritt wassergefährdender Stoffe kommen.

WEA enthalten insbesondere erhebliche Mengen an Getriebeöl, welches ein Risiko für den Boden und das Grundwasser darstellt. Das Risiko schwerer Unfälle lässt sich durch technische Maßnahmen, wie Schutzvorrichtungen zum Auffangen potenziell austretender Schmierstoffe und Maschinenöle oder Brandschutzvorkehrungen minimieren. Zur Brandgefahr sowie Gefährdung durch Bauteilversagen werden bei vorliegender konkreter technischer Planung entsprechende Gutachten vorgelegt. Für den geplanten Windpark wird ein Brandschutzkonzept erarbeitet, in diesem sind derzeit Löschwassertanks vorgesehen.

6.9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut Menschen

Die geplante Sonderbaufläche ist grundsätzlich mit dem Schutzgut Menschen und dessen Gesundheit vereinbar. Die bestehenden Flächennutzungen (Forst- und Landwirtschaft) im Änderungsbereich bleiben überwiegend erhalten. Die potenziell von Beeinträchtigungen betroffenen Siedlungsflächen weisen nach derzeitigem Kenntnisstand ausreichende Abstände zum Änderungsbereich auf. Im Hinblick auf schutzgutbezogene Auswirkungen des Anlagenbetriebs (z. B. durch Schallemissionen oder Schattenwurf) werden bei vorliegender konkreter technischer Planung entsprechende Gutachten vorgelegt.

Für die Nutzung des regional bedeutsamen Wanderweges „Baruther Linie“ können baubedingte Beeinträchtigungen auftreten. Hierzu werden bereits entsprechende Abstimmungen durchgeführt, um mögliche temporäre Lösungen (z. B. eine kleinräumige Verlegung des Wanderweges während der Bauarbeiten) zu finden. Erhebliche Auswirkungen auf die Erholungsnutzung sind somit voraussichtlich vermeidbar.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Eingriffe in besonders geschützte Bereiche, insbesondere gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Lebensraumtypen, Wälder mit schutzgutrelevanter Waldfunktion oder Standorte geschützter Pflanzenarten, lassen sich voraussichtlich durch eine geeignete Standortwahl bzw. unter Berücksichtigung von Maßnahmen vermeiden. Maßgebliche Eingriffe in Biotope entstehen voraussichtlich auf gering bis mittel bedeutsamen Biototypen. Alle bau- und anlagebedingten Eingriffe werden bei Vorliegen der konkreten Anlagenplanung im Rahmen der Biotopwertbilanz innerhalb der Eingriffsregelung ermittelt und durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Sofern Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope nicht vermeidbar wären, so bedarf es auf der nachfolgenden Genehmigungsebene entweder der Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG oder einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG. Die Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann auf Antrag zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Hinsichtlich des Biotopverbunds ist nicht auszuschließen, dass der auf der Sonderbaufläche geplante Windpark mit mehreren WEA als Barriere für Vogelarten wirkt. Es befinden sich sowohl Korridore als auch Verbundflächen im Änderungsbereich, die u. a. anhand der Lebensraumansprüche des Schwarzstorchs ausgewiesen wurden. Zudem befindet sich im Südwesten des Änderungsbereichs ein Gebiet für gefährdete Großvogelarten. Da sich die ausgedehnte Verbundfläche des Biotopverbunds nördlich des Änderungsbereiches großflächig fortsetzt, wird davon ausgegangen, dass mobile Arten (insbesondere Avifauna) die nördlichen Waldbereiche als Korridore weiterhin nutzen bzw. in diese ausweichen könnten.

Schutzgut Boden und Fläche

Im Änderungsbereich kommen fast flächendeckend Böden mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt vor. Eine dauerhafte Inanspruchnahme von Boden bzw. Fläche erfolgt unter der Annahme der maximalen Anzahl von 24 zu errichtenden WEA innerhalb des ca. 583 ha großen Änderungsbereichs vergleichsweise kleinflächig auf ca. 9,36 ha (dies entspricht ca. 1,6 % des Änderungsbereichs), sodass die Böden ihre Funktionen (z. B. Puffer- und Filterfunktion) im Gesamtkontext weiterhin erfüllen können. Eine Kompensation der (teil)versiegelten Flächen erfolgt multifunktional über die Biotopwertbilanz innerhalb der Eingriffsregelung bei Vorliegen der konkreten Anlagenplanung.

Eine Beanspruchung von Böden mit besonderer Archivfunktion kann aufgrund ihrer großflächigen Ausprägung innerhalb des Änderungsbereichs voraussichtlich nicht vermieden werden. Sofern eine dauerhafte Inanspruchnahme von diesen Böden durch die konkrete Anlagenplanung nicht vermieden werden

kann, ist die besondere Funktion über einen Kompensationsfaktor in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Eine Beanspruchung vereinzelt vorkommender Bodenschutzwälder kann voraussichtlich durch eine geeignete Standortwahl vermieden werden.

Bauzeitlich sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und durch eine ordnungsgemäße Bauausführung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Durch die Planung zur Errichtung von WEA innerhalb des Änderungsbereichs sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des betroffenen Grundwasserkörpers (Dahme 3) zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer ist grundsätzlich durch eine geeignete Standortwahl in der Anlagenplanung vermeidbar.

Auch bauzeitlich sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und durch eine ordnungsgemäße Bauausführung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wassers zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund der zu erwartenden, nur kleinflächigen Versiegelung durch die Errichtung von WEA innerhalb des Änderungsbereichs und den damit verbundenen Rodungen von Gehölzen kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft. Ausgewiesener Klimaschutzwald ist im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Durch den angestrebten Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien (Windenergie) ist in Zukunft mit positiven Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.

Schutzgut Landschaft

Durch die Anlage und den Betrieb von WEA mit einer Höhe über 200 m sind markante Veränderungen der Landschaft zu erwarten. Diese Veränderungen sind dauerhaft. Es ist mit erheblichen Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft sowohl im unmittelbaren Nahbereich als auch teilweise in weiter entfernt liegenden offenen Landschaftsbereichen der Luckenwalder Heide und im Baruther Tal zu rechnen. Für diesen Eingriff in das Landschaftsbild entsteht voraussichtlich ein erheblicher Kompensationsbedarf.

Der Änderungsbereich liegt vollständig und weitere betroffene Landschaftsbereiche liegen teilweise innerhalb des LSG „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“. Dies ist wegen § 26 Abs. 3 BNatSchG unschädlich. Nach § 26 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG sind die Errichtung und der Betrieb von WEA sowie der zugehörigen Nebenanlagen in einem LSG nicht verboten, wenn sich der Standort der Anlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 WindBG befindet. Dies gilt gemäß § 26 Abs. 3 Satz 4 BNatSchG auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten LSG entsprechend, bis gemäß § 5 WindBG festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des WindBG (2,2 % bis zum 31. Dezember 2032) oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat. Weder der Flächenbeitragswert von 2,2 % noch ein Teilflächenziel ist vorliegend erreicht. Darüber hinaus werden Verbote nach § 4 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung von den voraussichtlichen Nutzungen im Änderungsbereich nicht berührt. Insofern wären lediglich die Genehmigungsvorbehalte nach § 4 Abs. 2 LSG VO maßgeblich.

Schutzgut Kulturgüter Erbe und sonstige Schutzgüter

Der Änderungsbereich ermöglicht eine grundsätzlich konfliktfreie Anlagenplanung hinsichtlich der vorliegenden Bodendenkmale durch eine geeignete Standortwahl in der Anlagenplanung bzw. ausreichende Abstandsflächen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Bodendenkmale sind nicht zu erwarten.

Der raumbedeutsame historische Stadtkern von Baruth/Mark wird aufgrund der Entfernung von 4,5 km zum Änderungsbereich und der zwischenliegenden Forstflächen voraussichtlich nicht durch zukünftige WEA überprägt. Eine abschließende Einschätzung kann jedoch erst bei Vorliegen der konkreten Anlagenplanung erfolgen.

Auswirkungen auf die sonstigen Sachgüter können voraussichtlich ebenfalls durch eine angepasste Standortwahl und entsprechende technische Maßnahmen vermieden werden.

6.10 Vorprüfung der Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten

6.10.1 FFH-Gebiet „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“ (DE 3847-305)

Das gemäß Managementplan (2015) ca. 104,5 ha große FFH-Gebiet „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“ befindet sich in mind. 930 m Entfernung östlich des Änderungsbereichs. Das Gebiet ist im Wesentlichen geprägt durch den Großen Zeschsee, der von Waldgebieten unterschiedlicher Ausprägung umgeben ist. Nach überschlägiger Betrachtung kann eine Betroffenheit der bodengebundenen Tier- und Pflanzenarten, welche Erhaltungsziele des FFH-Gebiets sind, aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der Vorbelastung / Barrierewirkung der B 96 und den angrenzenden Bahngleisen sicher ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die in Standarddatenbogen und Managementplan genannten Lebensraumtypen und ihre charakteristischen Arten. Die weiteren Aktionsradien (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021A) der potenziell vorkommenden charakteristischen Vogelarten (gemäß SSYMANK et al. (2021), SSYMANK et al. (2022)) betragen maximal 1.000 m. Auch hier kann eine indirekte Beeinträchtigung der Lebensraumtypen aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der Vorbelastung ausgeschlossen werden. Somit entfällt eine Betrachtung des FFH-Gebiets „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“ im Rahmen der Vorprüfung.

6.10.2 FFH-Gebiet „Schöbendorfer Busch“ (DE 3946-301)

Kurzbeschreibung des Natura 2000-Gebietes mit Benennung seiner maßgeblichen Bestandteile

Das südwestlich an den Änderungsbereich angrenzende FFH-Gebiet „Schöbendorfer Busch“ wurde im Rahmen der „Dreiundzwanzigsten Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (23. ErhZV)“ vom 11.09.2018 mit den bestehenden FFH-Gebieten „Park Stülpe und Schönefelder Busch“ (DE 3946-302) sowie einer Teilfläche des Gebietes „Nuthe, Hammerfließ und Eiserbach“ (DE 3845-307) zusammengelegt. Nach aktuell noch ausstehender Bestätigung durch die Europäische Union wird die Gebietsbezeichnung künftig **„Schöbendorfer Busch - Park Stülpe“ (DE 3946-301)** lauten.

Die vorliegende FFH-Vorprüfung berücksichtigt die in der 23. ErhZV dargestellten Erhaltungsziele und Gebietsgrenzen. Ein Managementplan für das Teilgebiet „Schöbendorfer Busch“, der die Neuordnung der FFH-Gebietsflächen und geänderte Gebietsbezeichnung berücksichtigt, liegt gemäß Auskunft des Landesamtes für Umwelt Brandenburg, Referat N3 vom 25.02.2025 bereits vor (Stand: 30.08.2024). Die folgende Kurzbeschreibung ist mit kleineren Änderungen dem Managementplan entnommen.

Das an das Vorhaben angrenzende Teilgebiet „Schöbendorfer Busch“ umfasst eine Fläche von 828,4 ha und liegt in der Ebene des Baruther Urstromtals. Es ist weitestgehend deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet „Schöbendorfer Busch“ (Gebiets-Nr. 3946-501).

Das Teilgebiet wird von Ost nach West durch das Hammerfließ als prägendes Fließgewässer durchzogen. Das Fließ- und Grabensystem führt zu einer gegenüber den natürlichen Bedingungen verstärkten Entwässerung des Gebietes. Das Hammerfließ gilt als natürliches Gewässer, ist jedoch begradigt und eingetieft und fällt in den Sommermonaten oft trocken. Große Teile des Gebietes werden von Waldflä-

chen (66 %) eingenommen. Im Übrigen finden sich vor allem Wiesen (24 %), untergeordnet auch Ackerflächen (6 %). Naturschutzfachlich bedeutsam sind außerdem Moorflächen und Gewässer (3 %). Gesetzlich geschützte Biotopflächen finden sich neben den Gewässern und Mooren vor allem als naturnahe Bestände innerhalb des Waldes sowie als Feuchtwiesen im Grünland. Der Anteil geschützter Biotope umfasst insgesamt 41 % der Gesamtfläche des Gebietes.

In den folgenden Tabellen sind die maßgeblichen FFH-LRT des Anhang I sowie die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das künftige FFH-Gebiet „Schöbendorfer Busch - Park Stülpe“ gemäß 23. ErhZV aufgeführt.

Tabelle 5: Maßgebliche Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Schöbendorfer Busch - Park Stülpe“

Code	Bezeichnung Lebensraumtyp	Anteil	Erhaltungsgrad
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	3,3 ha	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen und alpinen Stufe	0,2 ha	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	96,9 ha	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	12,1 ha	B
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion)	202,4 ha	B

*Prioritärer natürlicher Lebensraumtyp

Tabelle 6: Maßgebliche Anhang II-Arten des FFH-Gebiets „Schöbendorfer Busch - Park Stülpe“

Code	Art	Erhaltungsgrad Population
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	C
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	B
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	C
1088	Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	B
1083	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	C
1084*	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	B

*Prioritäre Art

Prognose zum Wirkraum des Projekts und den zu erwartenden Wirkungen

Die potenziellen Wirkfaktoren von Windenergieanlagen (an Land), die gemäß BfN-FFH-VP-Info eine relevante Wirkung entfalten können (Relevanz 1-2, ohne 0), sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Potenzielle Wirkfaktoren des Projekttyps Windenergieanlagen (an Land) nach FFH-VP-Info und deren Abschichtung bezogen auf das prüfgegenständliche FFH-Gebiet (grau)

Wirkfaktor	Relevanz	Wirkraum
1-1 Überbauung / Versiegelung	2	Dauerhaft: Bereich der Fundamente, dauerhafte Zuwegungen und Kranstellflächen Temporär: Baustellenflächen
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2	
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	2	
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	1	Baustellenflächen
4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2	Bereich Nahe der Rotorblätter
4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2	
5-1 Akustische Reize (Schall)	2	Baustellenflächen und angrenzende Bereiche
5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2	Baustellenflächen und angrenzende Bereiche
5-3 Licht	1	Baustellenflächen und angrenzende Bereiche
5-4 Erschütterungen / Vibrationen	1	Baustellenflächen
5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	1	Baustellenflächen
6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	1	Baustellenflächen und angrenzende Bereiche

Die ausschließlich während der Bauzeit oder zum Teil während Wartungsarbeiten auftretenden Wirkfaktoren 5-1 bis 6-6 sind aufgrund ihrer temporären Wirkung und vor dem Hintergrund der Lage des Vorhabens außerhalb des FFH-Gebiets in der Regel nicht geeignet, um erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele auszulösen. Sie werden daher auf der übergeordneten Ebene des Flächennutzungsplans abgeschichtet und bei der Prüfung auf dieser Planungsebene nicht berücksichtigt.

Einschätzung der Möglichkeit projektbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen**Lebensraumtypen**

Das Vorhaben liegt vollständig außerhalb des FFH-Gebiets, wodurch direkte Eingriffe in maßgebliche Lebensraumtypen (Wirkfaktoren 1-1, 2-1, 3-1) ausgeschlossen sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen können sich daher ausschließlich aus der Betroffenheit mobiler charakteristischen Arten (Säugetiere inkl. Fledermäuse, Vögel) gemäß SSYMANK et al. (2021) und SSYMANK et al. (2022) der in Tabelle 5 aufgeführten Lebensraumtypen ergeben.

Für Vogelarten ist ausschließlich die betriebsbedingte Mortalität (Kollisionsgefährdung) als Wirkfaktor relevant. Einzelne charakteristische Vogelarten (Flussregenpfeiffer für LRT 3260, Schwarzstorch für LRT 9160 und LRT 9190) weisen eine mittlere bis hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung an WEA auf (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021A).

Einzelne Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler für LRT 9160 und LRT 9190) weisen eine hohe Mortalitätsgefährdung an WEA (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021B).

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen kann daher auf Ebene der Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden.

Arten des Anhang II FFH-Richtlinie

Für die Bechsteinfledermaus und die Mopsfledermaus ist das gesamte FFH-Teilgebiet gemäß Managementplan als Habitatfläche ausgewiesen.

Aufgrund der Lage des Änderungsbereichs außerhalb des FFH-Gebietes verbleibt als relevanter Wirkfaktor für diese beiden Fledermausarten ausschließlich die betriebsbedingte Mortalität (Kollisionsgefährdung). Mops- und Bechsteinfledermaus weisen gemäß (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021A) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung für beide Arten ausgeschlossen werden kann.

Das Fließgewässersystem mit den angrenzenden Uferbereichen innerhalb des FFH-Gebiets bietet Lebensraum für den Fischotter. Gemäß Managementplan liegt ein Einzelnachweis des Fischotters am Mückendorfer Graben innerhalb des FFH-Gebiets vor. Dieser verläuft vor dem Eintritt in das FFH-Gebiet zunächst durch das Vorhabengebiet. Aufgrund der baubedingten Fallenwirkung im Bereich von Baugruben kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Art auf Ebene der Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden.

Für die xylobionten Käferarten, die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets sind, ist vor dem Hintergrund der oben genannten Wirkfaktoren lediglich die direkte Flächeninanspruchnahme von Habitat- / Saftbäumen relevant. Der Heldbock ist aktuell mit einem gebietsbezogenen guten Erhaltungsgrad (B) eingestuft. Die Bewertung schließt gemäß Managementplan Populationen ein, die von der FFH-Gebietsgrenze des Teilgebiets „Schöbendorfer Busch“ geschnitten werden. Dies umfasst Vorkommen im Waldgebiet im südwestlichen Bereich des Vorhabens. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Heldbocks durch potenzielle bau- oder anlagenbedingte Eingriffe des Vorhabens kann daher auf Ebene der Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden. Für Hirschkäfer und Eremit können erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Lage des Änderungsbereichs außerhalb des FFH-Gebiets und damit relevanter Vorkommen der Arten ausgeschlossen werden.

Ergebnis der Vorprüfung

Um mögliche erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie auszuschließen, welche Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Schöbendorfer Busch - Park Stülpe“ sind, werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig sein. Daher ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung auf der nachfolgenden Bebauungsplan- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsebene für das konkret ausgestaltete Vorhaben erforderlich und wird dort durchgeführt. Nach der Rechtsprechung ist ein solches Vorgehen zulässig, da eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht zwingend auf jeder Planungsstufe vollständig durchzuführen ist, wenn die konkreten Auswirkungen der Planung noch nicht mit hinreichender Sicherheit abschätzbar sind.

6.10.3 EU-Vogelschutzgebiet „Truppenübungsplätze Jüterbog-Ost und West“ (DE 3945-421)

Das gemäß Standarddatenbogen (2015) 15.972 ha große Vogelschutzgebiet „Truppenübungsplätze Jüterbog-Ost und West“ befindet sich in mind. 4,3 km Entfernung zum Änderungsbereich. Die ehemaligen Truppenübungsplätze sind ein bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel und haben eine europaweite Bedeutung als Brutgebiet für Vogelarten der Sandtrockenrasen und Sandheiden.

Die weiteren Aktionsräume der maßgeblichen kollisionsgefährdeten Vogelarten betragen maximal 4.000 m (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021A), sodass eine Betroffenheit der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden kann. Somit entfällt eine Betrachtung des FFH-Gebiets „Truppenübungsplätze Jüterbog-Ost und West“ im Rahmen der Vorprüfung.

6.11 Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

6.11.1 Zielsetzung, Methodik

Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern vorsorglich eine Prüfung, inwieweit ein durch die Planung ermöglichtes Bauvorhaben zu einer Beeinträchtigung besonders bzw. streng geschützter Tier- und Pflanzenarten führen kann. Im Rahmen der Bauleitplanung sind die europäisch geschützten Arten besonders (Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VSchRL) zu berücksichtigen, da die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Arten nicht der Abwägung unterliegen. Es ist insoweit allerdings zu berücksichtigen, dass § 6 WindBG zeitlich für eine zukünftige Vorhabenträgerin anwendbar sein könnte. Dieser sieht vor, dass der Artenschutz in modifizierter Art und Weise zu prüfen ist und die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG keine Genehmigungshindernisse darstellen können.

Im Falle einer Beeinträchtigung dieser Arten durch ein im Rahmen der Bauleitplanung vorbereitetes Vorhaben sind ggf. Vermeidungs- und gegebenenfalls vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zwingend vorzusehen, anderenfalls ist eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen. Diese Bewertung steht ebenfalls unter dem Vorbehalt der Anwendung des § 6 WindBG.

Methodisches Vorgehen

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung und ohne konkrete Informationen zu den zukünftigen Flächennutzungen und -inanspruchnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht für alle Arten von vornherein ausgeschlossen werden. Eine Überprüfung der Bestandssituation und die Berücksichtigung der Belange der besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten muss abschließend auf der nachgelagerten Planungsebene des Bebauungsplanes erfolgen.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung werden daher mögliche vorhabenbedingte Betroffenheiten sowie das Eintreten von Verbotstatbeständen für die nachgewiesenen Arten sowie die gemäß Relevanzprüfung ermittelten potenziell vorkommenden Arten (vgl. Anhang 1) abgeschätzt und tabellarisch dargestellt (vgl. Tabelle 8).

Anschließend werden die voraussichtlich auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlichen Minderungsmaßnahmen (siehe Kapitel 6.11.3) und Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (siehe Kapitel 6.11.4) näher erläutert.

Untersuchungsumfang, durchgeführte Kartierungen

In Vorbereitung der gegenständlichen Flächennutzungsplanänderung erfolgte für den Änderungsbereich in den Jahren 2023/ 2024 die Erfassung von Biotopen und geschützten Pflanzenarten sowie

faunistische Kartierungen der Artgruppen Brut- und Rastvögel, Reptilien und xylobionte Käfer. Des Weiteren erfolgte eine Baumstrukturkartierung insbesondere zur Beurteilung des Quartierpotenzials für Fledermäuse und Eignung für xylobionte Käfer. Die Ergebnisse der Kartierungen werden in Kapitel 6.3.2 im Rahmen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ausführlich dargestellt.

Darüberhinausgehende Erfassungen zu Fledermäusen wurden nicht durchgeführt. Auch zu Amphibien, Säugetieren (ohne Fledermäuse), Faltern und Libellen erfolgten keine Erfassungen vor Ort. Für diese Artgruppen wird daher eine Relevanzprüfung vorgenommen (vgl. Anhang 1). Darin wird abgeschätzt, ob für die jeweiligen Arten, aufgrund ihrer Verbreitung in Brandenburg und ihrer Habitatansprüche, innerhalb des Untersuchungsraums Vorkommen möglich sind und sie potenziell von Vorhabenwirkungen betroffen sein können.

Untersuchungsraum und Wirkfaktoren

Im Zuge der nachfolgenden überschlägigen Prüfung erfolgt anhand der allgemeinen Wirkfaktoren für Windenergievorhaben (siehe Kapitel 6.5.1) eine Abschätzung zur Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG und möglicher Vermeidungsmaßnahmen. Als maximaler Untersuchungsraum wird über die Sonderbaufläche hinaus ein Umkreis von 1.200 m für kollisionsgefährdete Brutvogelarten berücksichtigt.

6.11.2 Überschlägige Prüfung der Sonderbaufläche „Windkraftnutzung“ hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange

Tabelle 8 umfasst die überschlägige Prüfung, ob die Umsetzung des Vorhabens mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verbunden ist. Dabei werden in Kapitel 6.11.3 konzeptionell Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen) berücksichtigt. Die Arten werden je nach Sensibilität gegenüber den Vorhabenwirkungen einzeln oder in Artgruppen bzw. bei ähnlichen Habitatsprüchen in Gilden zusammengefasst und gemeinsam der Konfliktanalyse unterzogen.

Grundlage für die Identifizierung der räumlichen Konfliktbereiche stellt die Abgrenzung der Sonderbaufläche dar. Die Bewertung der Verbotstatbestände erfolgt zunächst für jede Art bzw. Gilde in Bezug auf die einzelnen Verbotstatbestände § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 (1. Fangen, Töten, Verletzen; 2. Erhebliche Störung; 3. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Zur Einschätzung und Bewertung der Betroffenheiten werden u. a. die Ausführungen im AGW-Erlass Brandenburg (MLUK 2023) und Anlage 1 zum BNatSchG berücksichtigt.

Für jeden Verbotstatbestand ergibt sich anhand des nachfolgend in Tabelle 8 erläuterten Ampelschemas eine Risikoeinstufung.

Tabelle 8: Einstufung des Risikos für die Auslösung von Verbotstatbeständen

Auslösung von Verbotstatbeständen	Erläuterung
Nein	Es tritt nach derzeitigem Kenntnisstand sicher kein Verbotstatbestand ein. Das Vorhaben befindet sich außerhalb von potenziellen oder nachgewiesenen Lebensräumen der Art oder Gilde und artspezifische Stördistanzen und Aktionsräume werden nicht überschritten.
Nein, unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Es tritt nach derzeitigem Kenntnisstand sicher kein Verbotstatbestand ein, wenn eine oder mehrere Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt werden
Kann nicht verhindert werden	Eine Auslösung von Verbotstatbeständen kann nach derzeitigem Kenntnisstand auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nicht verhindert werden. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 wird erforderlich, wenn nicht § 6 WindBG zur Anwendung kommt.

Im Anschluss an die Prüfung der einzelnen Verbotstatbestände erfolgt eine abschließende Beurteilung und Gesamteinschätzung des Risikos des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände der Arten bzw. Gilde auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung. Hierbei gilt, dass die höchste Risikoeinstufung bei einem der drei Verbotstatbestände ausschlaggebend ist.

Tabelle 9: Überschlägige Prüfung des Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG

Arten / Artgruppen	mögliche Betroffenheiten (SO = Sonderbaufläche)	Schädi- gung	Störung	Tötung	abschließende Beurteilung
Brutvögel					
kollisionsgefährdete Brutvögel					
Rotmilan	<ul style="list-style-type: none"> Störungen durch den Baubetrieb Betriebsbedingte Kollisionsgefahr (2 Horste mit Entfernungen von 25 m bzw. 1.035 m zur SO) 	--	X	X	artenschutzrechtliche Ausnahme voraussichtlich für den näheren Horst erforderlich (vgl. Abbildung 1), wenn nicht § 6 WindBG anwendbar ist. für 2. Horst sind Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich ausreichend
Schwarzmilan	<ul style="list-style-type: none"> Störungen durch den Baubetrieb Betriebsbedingte Kollisionsgefahr (2 Horste mit Entfernungen von 98 m bzw. 1.030 m zur SO) 	--	X	X	artenschutzrechtliche Ausnahme voraussichtlich erforderlich, wenn nicht § 6 WindbG anwendbar ist.
Weißstorch	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsbedingte Kollisionsgefahr (2 Horste mit Entfernung von > 1.650 m zur SO) 	--	--	--	keine signifikante Risikoerhöhung, da keine geeigneten Nahrungsflächen im SO
Wespenbussard	<ul style="list-style-type: none"> Störungen durch den Baubetrieb Betriebsbedingte Kollisionsgefahr (1 Horst mit Entfernung von 145 m zur SO) 	--	X	X	artenschutzrechtliche Ausnahme voraussichtlich erforderlich, wenn nicht § 6 WindBG anwendbar ist.
WEA sensible Brutvögel					
Kranich	<ul style="list-style-type: none"> Störungen durch den Baubetrieb (Brutnachweis in ca. 410 m Entfernung zum SO, Brutzeitbeobachtung in 275 m Entfernung zur SO) 	--	X	--	voraussichtlich Vermeidungsmaßnahmen während der Brutzeit erforderlich

Arten / Artgruppen	mögliche Betroffenheiten (SO = Sonderbaufläche)	Schädi- gung	Störung	Tötung	abschließende Beurteilung
Ziegenmelker	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme durch Baufeldfreimachung und Rodung (Brutverdacht innerhalb SO) Störungen durch den Baubetrieb Störungen während der Betriebszeit 	X	X	X	neben der Vermeidung der Tötung und bauzeitlichen Störung voraussichtlich vorzuziehene Ausgleichsmaßnahmen zur Herstellung von Lebensräumen erforderlich
wertgebende Brutvögel – Brutnachweis, Brutverdacht in SO					
Baumpieper, Feldlerche, Grauschnäpper, Habicht, Heidelerche, Kernbeißer, Kleinspecht, Neuntöter, Pirol, Waldkauz, Waldohreule, Wiedehopf	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme durch Baufeldfreimachung und Rodung Störungen durch den Baubetrieb 	X	X	X	neben der Vermeidung der Tötung und bauzeitlichen Störung voraussichtlich vorzuziehene Ausgleichsmaßnahmen zur Herstellung von Lebensräumen erforderlich
wertgebende Brutvögel – Brutzeitbeobachtung, Durchzügler, Großrevier oder Nahrungsgast in SO					
Drosselrohrsänger, Erlenzeisig, Grünspecht, Kuckuck, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzspecht, Seeadler, Sperber, Star, Turmfalke, Waldschnepfe, Wintergoldhähnchen	keine	--	--	--	voraussichtlich keine Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich

Arten / Artgruppen	mögliche Betroffenheiten (SO = Sonderbaufläche)	Schädi- gung	Störung	Tötung	abschließende Beurteilung
Rastvögel					
wertgebende Arten					
<p><u>gefährdet bis stark gefährdet:</u> Kornweihe, Raubwürger, Merlin, Rotmilan</p> <p><u>ungefährdet:</u> Blässgans, Flussuferläufer, Graugans, Kiebitz, Kranich, Mäusebussard, Rohrweihe, Rothalsgans, Saatgans, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Sperber, Tundrasaatgans, Turmfalke, Waldschnepfe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Störungen durch den Baubetrieb • Betriebsbedingte Kollisionsgefahr 	--	--	--	aufgrund geringer bis mittlerer Bedeutung des UR als Rastvogellebensraum voraussichtlich keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich
Reptilien					
Zauneidechse, Schlingnatter	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme durch Baufeldfreimachung und Rodung 	X	--	X	neben der Vermeidung der Tötung voraussichtlich auch vorgezogene Maßnahmen zur Herstellung von Lebensräumen erforderlich

Arten / Artgruppen	mögliche Betroffenheiten (SO = Sonderbaufläche)	Schädi- gung	Störung	Tötung	abschließende Beurteilung
Säugetiere					
besonders kollisionsgefährdete Fledermäuse					
<u>gehölbewohnend:</u> Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, (Zwergfledermaus)	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme durch Baufeldfreimachung und Rodung Betriebsbedingte Kollisionsgefahr 	X	--	X	neben der Vermeidung der Tötung fledermausfreundliche Betriebszeiten und möglicherweise ein vorgezogener Ausgleich von Quartieren erforderlich
<u>gebäudebewohnend:</u> Breitflügel fledermaus, Nordfledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarb fledermaus	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsbedingte Kollisionsgefahr 	--	--	X	neben der Vermeidung der Tötung fledermausfreundliche Betriebszeiten erforderlich
nicht besonders kollisionsgefährdete Fledermäuse					
<u>gehölbewohnend:</u> Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fran- senfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mops- fledermaus, Wasserfle- dermaus	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme durch Baufeldfreimachung und Rodung 	X	--	X	neben der Vermeidung der Tötung möglicherweise ein vorgezogener Ausgleich von Quartieren erforderlich

Arten / Artgruppen	mögliche Betroffenheiten (SO = Sonderbaufläche)	Schädi- gung	Störung	Tötung	abschließende Beurteilung
Weitere Säugetiere					
Feldhamster, Fischotter, Wolf	<ul style="list-style-type: none"> • Unfallgefahr an Baugruben • Flächeninanspruchnahme • Bauzeitliche Störung 	X	X	X	voraussichtlich Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich
Amphibien					
Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Rotbauch- unke, Wechselkröte	<ul style="list-style-type: none"> • Baubedingte Kollisionsgefahr • Unfallgefahr an Baugruben 	--	--	X	voraussichtlich Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich
Käfer					
Eremit, Heldbock	<ul style="list-style-type: none"> • Baubedingte Inanspruchnahme durch Rodung 	X	--	X	voraussichtlich Maßnahmen zur Vermeidung und ein vorgezogener Ausgleich von Habitaten erforderlich
Libellen					
Grüne Mosaikjungfer	<ul style="list-style-type: none"> • Keine 	--	--	--	Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich, solange keine Eingriffe in Gräben erfolgen

6.11.3 Voraussichtlich auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlichen Minderungsmaßnahmen

In Tabelle 9 wird deutlich, dass lediglich für einen geringen Anteil der im Änderungsbereich bzw. dem betrachteten Untersuchungsraum vorkommenden Arten und Artgruppen das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (ohne Betrachtung des § 6 WindBG) voraussichtlich ausgeschlossen werden kann. Für den Weißstorch, wertgebende Brutvogelarten ohne Brutnachweise im Änderungsbereich bzw. im betrachteten Untersuchungsraum, auf den Ackerflächen vorkommende Rastvögel, gebäudebewohnende und nicht kollisionsgefährdete Fledermausarten sowie für Libellen trifft dies zu.

Aufgrund der Planungsstufe der vorgelagerten Bauleitplanung und noch fehlenden konkreten Angaben zur Anzahl, Position, Höhe und (bauzeitlicher) Andienung von WEA innerhalb der Sonderbaufläche kann für viele Arten eine Inanspruchnahme von Fortpflanzungsstätten in Verbindung mit einer Tötung von Individuen und Entwicklungsformen hingegen derzeit nicht ausgeschlossen werden. Auch können Arten, die keiner direkten Habitatinanspruchnahme unterliegen, von Störungen während der Brut- bzw. Fortpflanzungszeit betroffen sein, welche schließlich zu einer Aufgabe des Brutgeschehens führen können.

Auf der nachfolgenden Genehmigungsebene sind daher im Zuge der Erstellung eines Artenschutzbeitrages für ein konkret ausgestaltetes Vorhaben geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen, die das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verhindern. In diesem Zusammenhang wird auch die Anwendung des § 6 WindBG relevant sein, der die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG als Genehmigungshindernisse ausschließt.

Zur Vermeidung bauzeitlicher Tötungen im Zuge der Baufeldfreimachung bzw. während des Betriebs von WEA sind dabei ggf. folgende fachlich anerkannte Maßnahmen durchzuführen:

- Baufeldfreimachungen erfolgen grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Vögel in einer Zeit zwischen dem 30. September und 01. März eines Jahres, um insbesondere die Tötung von Entwicklungsformen zu vermeiden.
- Die Fällung von Gehölzen mit Quartierpotenzial und einer hohen bis sehr hohen Eignung für Fledermäuse erfolgt möglichst vor Beginn der Winterruhe und unter vorheriger Kontrolle der Strukturen auf Besatz.
- Da Zauneidechsen und Schlingnatter u.a. in unterirdischen Erdlöchern oder Wurzelstubben überwintern, erfolgt die Entfernung der Wurzelstubben in der Aktivitätszeit der Arten je nach Witterung ab April eines Jahres.
- Da die nächtlichen Wanderungen von Amphibien je nach Witterung bereits ab Februar eines Jahres stattfinden können, wird möglicherweise auf Flächen in räumlicher Nähe zu Gewässerbereichen (Mückendorfer Graben) das Aufstellen eines Amphibienschutzzauns erforderlich.
- Aufgrund der Unfallgefahr durch offene Baugruben für Amphibien und Fischotter sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, um eine Fallenwirkung auszuschließen (z. B. Abdeckung, Ausstiegshilfen).
- Für Vogelarten des Offenlandes und den Feldhamster sind möglicherweise Vergrämnungsmaßnahmen rechtzeitig vor Baubeginn durchzuführen.
- Fledermausfreundliche Betriebszeiten sind insbesondere für kollisionsgefährdete Fledermausarten zur Vermeidung der Kollision während der Nahrungssuche oder zu den Zugzeiten festzulegen.
- Abschaltungen von WEA im Bereich von Ackerflächen zu und kurz nach Bewirtschaftungsereignissen können für den Rotmilan bei Horstbesatz in größerer Entfernung zur Sonderbaufläche erforderlich werden.

- Zur Vermeidung bauzeitlicher Störungen von störungsempfindlichen Vogelarten sind Bauzeitenregelungen, in denen Bauaktivitäten in bestimmten Zeitfenstern untersagt sind, festzulegen.

Durch die Baufeldfreimachung bzw. die dauerhaften Flächeninanspruchnahmen zukünftiger Windenergieanlagen können Lebensstätten von Arten vorübergehend oder dauerhaft geschädigt werden. Sollten für die jeweils betroffenen Arten auf angrenzenden Flächen keine vergleichbaren Habitate zur Verfügung stehen, mit denen die Fortpflanzungs- oder Ruhefunktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, sind vorgezogene CEF-Maßnahmen festzulegen, die dafür sorgen, dass sich die ökologische Funktion der von geplanten Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht verschlechtert. Für folgende Artgruppen sind voraussichtlich CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Vögel: bei Inanspruchnahme nachgewiesener Brutplätze und Habitatbäume erfolgt ein vorgezogener Ausgleich der verlorengehenden Strukturen u.a. durch das Anbringen von Nistkästen oder die Herstellung von Hecken- oder Offenlandstrukturen (letzteres gilt u.a. für den Ziegenmelker)
- Fledermäuse: bei Inanspruchnahme von Quartieren und Habitatbäumen erfolgt ein vorgezogener Ausgleich durch das Anbringen von Fledermauskästen
- Reptilien: sollten bauzeitliche Reptilienzäune notwendig werden und die Arten nicht in angrenzende Lebensräume ausweichen können, sind vor Baubeginn entsprechende Lebensräume für die Art herzustellen und die Individuen entsprechend umzusiedeln

Bei den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung nicht durch die Anwendung von Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Für diese Arten wird voraussichtlich ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 erforderlich. Dies ist allerdings nur der Fall, wenn § 6 WindBG keine Anwendung findet.

6.11.4 Artenschutzrechtliche Ausnahme

Die Notwendigkeit der Anwendung der artenschutzrechtlichen Ausnahme ist darauf beschränkt, dass § 6 WindBG in den weiteren Planungs- und Genehmigungsverfahren keine Anwendung findet. Für diesen Fall gilt:

Für die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard (gemäß Anlage 1 zum BNatSchG) kann je nach Lage der geplanten WEA innerhalb der Sonderbaufläche der Verbotstatbestand der Tötung eintreten.

Sollten die WEA derart platziert oder die Lage entsprechend verschoben werden können, dass die Türme der WEA außerhalb des Nahbereichs von 500 m um den jeweiligen Horst liegen, wären bei einem signifikant hohen Tötungsrisiko Maßnahmen, wie die Abschaltung der WEA bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen oder die Anlage von Ablenkflächen (siehe auch Abschnitt 2 zur Anlage 1 BNatSchG), zur Senkung des Tötungsrisikos unterhalb der Signifikanzschwelle möglich.

Sollten WEA innerhalb des Nahbereichs der Arten liegen, gilt das Tötungsrisiko für diese als signifikant erhöht. Dieses kann innerhalb des Nahbereichs nicht durch Vermeidungsmaßnahmen gesenkt werden, sodass eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich ist.

Nach § 45b Abs. 8 BNatSchG gilt § 45 Abs. 7 BNatSchG für den Betrieb von WEA im vorliegenden Fall mit der Maßgabe, dass u.a.

- der Betrieb von Windenergieanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient
- bei einem Gebiet, das für die Windenergie ausgewiesen ist
 - a) in einem Raumordnungsplan oder

- b) unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange in einem Flächennutzungsplan, Standortalternativen außerhalb dieses Gebietes in der Regel nicht im Sinne des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG zumutbar sind, bis gemäß § 5 WindBG festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des WindBG oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat,
- die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG hinsichtlich des Erhaltungszustands vorliegen, wenn sich der Zustand der durch das Vorhaben jeweils betroffenen lokalen Population unter Berücksichtigung von Maßnahmen zu dessen Sicherung nicht verschlechtert.

Nach § 45b Abs. 8 Nr. 1 BNatSchG sowie § 2 S. 1 EEG liegt der Betrieb von Windenergieanlagen im überragenden öffentlichen Interesse im Sinne von § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG.

Für das Land Brandenburg liegen keine Erhaltungszustände zu den Europäischen Vogelarten vor. Grundsätzlich handelt es sich bei Rot- und Schwarzmilan um mittelhäufige Brutvögel in Brandenburg. Der Bestand des Rotmilans ist dabei überwiegend stabil bis rückläufig, der des Schwarzmilans zunehmend. Beim Wespenbussard handelt es sich um einen seltenen Brutvogel, dessen Bestand in Brandenburg rückläufig ist (MIL 2022).

Vor dem Hintergrund der Bestandszunahme des Schwarzmilans und des überwiegend stabilen Bestands des Rotmilans, unter Berücksichtigung der deutlichen Zunahme des Ausbaus von Windenergieanlagen in den letzten 10-20 Jahren in Brandenburg, ist davon auszugehen, dass insbesondere unter Anwendung geeigneter Schutzmaßnahmen keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf die Bestände der Arten zu erwarten sind und damit mögliche einzelne Verluste nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands auf Landes- und Bundesebene führen.

Zwar ist der Bestand des Wespenbussards in Deutschland überwiegend stabil geblieben, jedoch ist aufgrund des Bestandsrückgangs in Brandenburg nicht auszuschließen, dass einzelne Verluste auf Ebene der lokalen Population zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands auf Landesebene führen können.

Um die Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Arten zu verhindern, besteht die Möglichkeit zur Durchführung von kompensatorischen Maßnahmen (FCS-Maßnahmen), die zur Sicherung des Erhaltungszustands beitragen. Die Anwendung derartiger Maßnahmen ist auf der nachgelagerten Planungsstufe innerhalb des Artenschutzbeitrags zu prüfen.

6.12 Zusätzliche Angaben

6.12.1 Hinweise auf Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von eigenen Erhebungen bzw. Bestandskartierungen des ökologischen Zustands der Umgebung und auf Grundlage von frei verfügbaren Daten sowie von Daten, die auf Gemeinde-, Landkreis- oder Landesebene zur Verfügung gestellt wurden. Die Anwendung darüberhinausgehender technischer Verfahren war nicht erforderlich. Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung unter Berücksichtigung der Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB im Umweltbericht enthalten.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

6.12.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne (hier: Flächennutzungsplan) eintreten. Dabei werden sie gemäß § 4 Abs. 3 BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden durch den Flächennutzungsplan zwar vorbereitet, erhalten aber erst durch die nachgeschalteten verbindlichen Bauleitpläne ihre Rechtsverbindlichkeit.

Insofern sind Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festzuschreiben. Die für jeden Bebauungsplan durchzuführende Umweltprüfung konkretisiert, aktualisiert und überprüft die für den Flächennutzungsplan vorgenommene Umweltprüfung.

Vor allem aber können erst auf dieser Planungsebene die spezifischen Überwachungserfordernisse eines Plangebiets erkannt werden. Dementsprechend dienen die auf der Ebene des verbindlichen Bauleitplans festgelegten Überwachungsmaßnahmen zugleich der Überwachung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplanes.

6.13 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen im Sinne einer vorbereitenden Bauleitplanung zur Realisierung von Windenergieanlagen geschaffen werden. Dies betrifft die Errichtung und den Betrieb von bis zu 24 Windenergieanlagen.

Mit dem Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ soll eine Sonderbaufläche für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgewiesen werden. Der Änderungsbereich ist 583 ha groß und liegt etwa 5 km nordwestlich des Ortskerns der Stadt Baruth/Mark und 1 km nordwestlich vom Ortskern des Ortsteils Mückendorf. Die bestehende forst- und landwirtschaftliche Nutzung im Änderungsbereich bleibt grundsätzlich erhalten.

Wohn-, Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Zudem sind erhebliche indirekte Auswirkungen auf die umliegenden Siedlungsflächen aufgrund der Abstände voraussichtlich nicht zu erwarten. Im Änderungsbereich verläuft der regional bedeutsame Wanderweg „Baruther Linie“. Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme und indirekte Beeinträchtigungen des Wanderweges können durch eine geeignete Standortwahl vermieden werden.

Im Änderungsbereich befinden sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt wertvolle und gesetzlich geschützte Biotope. Durch Vermeidungsmaßnahmen kann die Beeinträchtigung dieser Biotope reduziert werden. Eingriffe lassen sich im Bereich der Windenergieanlagen sowie der Kranstellflächen und Zuwegungen jedoch nicht vollständig vermeiden. Durch die Aufwertung von Biotopfunktionen

(z. B. Erstaufforstung, Waldumwandlung) auf externen Flächen kann eine Beeinträchtigung ausgeglichen werden.

Der Änderungsbereich überlagert Verbindungs- und Kernflächen des Biotopverbunds sowie Wanderkorridore für waldgebundene Arten mit großen Raumansprüchen. Durch die Minimierung der Flächeninanspruchnahme sowie den Erhalt sensibler Bereiche durch eine angepasste Standortwahl der Windenergieanlagen können die negativen Auswirkungen auf den Biotopverbund reduziert werden.

Bei Umsetzung der Planung werden die Böden im Bereich der Windenergieanlagen dauerhaft versiegelt. Hierdurch gehen die natürlichen Bodenfunktionen auf den betroffenen Flächen dauerhaft verloren. Auf den Erschließungswegen ist mit Bodenverdichtungen zu rechnen, welche mit einem teilweisen Verlust von Bodenfunktionen verbunden sein können. Eine erhebliche Beeinträchtigung im Änderungsbereich wird unter Beachtung von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Minimierung der Flächeninanspruchnahme, Rekultivierung von bauzeitlich beanspruchten Flächen) für das Schutzgut Boden und Fläche ausgeschlossen. Zudem kann der dauerhafte Verlust von Boden über die Aufwertung von Biotopfunktionen an anderer Stelle ausgeglichen werden.

Eingriffe in Oberflächengewässer im Änderungsbereich (insbesondere Mückendorfer Graben) können durch eine entsprechende Standortwahl und Zuwegungsplanung ausgeschlossen werden. Es ist jedoch das Austreten von Schadstoffen oder Treibstoffen während des Baus und des Betriebs von Windenergieanlagen im Falle von Leckagen möglich. Schädliche Stoffeinträge in Boden und Wasser können durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase (insbesondere technische Vorsorgemaßnahmen) ausgeschlossen werden. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme im Änderungsbereich und den nur kleinflächigen Gehölzentnahmen sowie dem positiven Beitrag der Planung zum Klimaschutz insgesamt ist für das Schutzgut Klima und Luft keine Beeinträchtigung ableitbar.

Durch die Errichtung von bis zu 24 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von voraussichtlich über 200 m ist eine markante und dauerhafte Veränderung der Landschaft zu erwarten. Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft sind sowohl im unmittelbaren Nahbereich als auch teilweise in weiter entfernt liegenden offenen Landschaftsbereichen der Luckenwalder Heide und im Baruther Tal nicht vermeidbar. Für den Eingriff in das Landschaftsbild entsteht voraussichtlich ein erheblicher Kompensationsbedarf.

Der Änderungsbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“. Nach § 26 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in einem Landschaftsschutzgebiet nicht verboten, wenn sich der Standort der Anlagen in einem sog. „Windenergiegebiet“ (§ 2 Nr. 1 WindBG) befindet bzw. auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten liegt, bis gemäß § 5 WindBG festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des WindBG oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat. Diese sind vorliegend nicht erreicht. Weitere behördliche Zustimmungen im Zusammenhang mit dem LSG sind mithin nicht erforderlich.

Im Änderungsbereich befinden sich mehrere bekannte Bodendenkmale. Für diese kann eine Beanspruchung bzw. Beeinträchtigung durch eine angepasste Standortwahl der Windenergieanlagen sowie der Kranstellflächen und Zuwegungen (Vermeidungsmaßnahme) voraussichtlich ausgeschlossen werden.

Baudenkmale sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Der historische Stadtkern Baruth/Mark ist jedoch als Denkmal mit besonderem Raumbezug ausgewiesen und kann durch eine Störung von Blickachsen sowie eine Veränderung der Erlebbarkeit des Erscheinungsbildes betroffen sein. Ob erhebliche Beeinträchtigungen für dieses Denkmal festzustellen sind, kann erst anhand der konkreten Positionie-

zung und Gesamthöhe der geplanten Windenergieanlagen bewertet werden. Die Wirkungsräume entfalten keine Ausschlusswirkung für die Errichtung von Windenergieanlagen, jedoch sind dafür im Rahmen des Genehmigungsverfahrens aussagefähige Simulationen erforderlich.

Die Auswirkungen auf die sonstigen Sachgüter im Änderungsbereich (z. B. Richtfunktrassen, Höchstspannungsfreileitung) können ebenfalls durch eine angepasste Standortwahl oder unter Anwendung entsprechender technischer Maßnahmen vermieden werden. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.

In der Nähe des Änderungsbereiches liegen das FFH-Gebiet DE 3847-305 „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“ sowie das Europäische Vogelschutzgebiet DE 3945-421 „Truppenübungsplätze Jüterbog-Ost und West“. Für beide Schutzgebiete kann eine Betroffenheit der Erhaltungsziele aufgrund der Entfernung zum geplanten Vorhabenstandort ausgeschlossen werden kann. Unmittelbar südwestlich angrenzend an den Änderungsbereich liegt weiterhin das FFH-Gebiet DE 3946-301 „Schöbendorfer Busch“. Für dieses Schutzgebiet wurde eine Vorprüfung der Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen durchgeführt. Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie (Fischotter, Heldbock) können auf der vorgelagerten Planungsebene nicht ausgeschlossen werden. Vermeidungsmaßnahmen werden voraussichtlich notwendig sein. Daher ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung auf der nachfolgenden Planungs- und / oder Genehmigungsebene für das konkret ausgestaltete Vorhaben erforderlich.

Es wurde weiterhin eine artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für das Vorhaben durchgeführt, inwiefern das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch entsprechende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) verhindert werden kann. Im Ergebnis kann für einzelne im Änderungsbereich bzw. dem betrachteten Untersuchungsraum vorkommenden Arten und Artgruppen das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG voraussichtlich ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere für den Fall der Anwendbarkeit des § 6 WindBG.

Für viele Arten lässt sich eine Inanspruchnahme von Fortpflanzungsstätten in Verbindung mit einer Tötung von Individuen und Entwicklungsformen hingegen derzeit nicht ausschließen. Auch Störungen von Arten während der Brut- bzw. Fortpflanzungszeit können eintreten.

Auf der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebene ist die Erstellung eines Artenschutzbeitrages für ein konkret ausgestaltetes Vorhaben erforderlich, um geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen, die das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verhindern. Es ist zudem voraussichtlich zu prüfen, ob für einzelne Arten (Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard) die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Dies gilt insbesondere, wenn § 6 WindBG nicht anwendbar sein sollte.

Literatur- und Quellenverzeichnis (UB)

- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021A): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.3: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Windenergieanlagen (an Land), 4. Fassung
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021B): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.8: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Windenergieanlagen
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.): FFH-VP-Info. Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Abrufbar über: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Schutzwürdige Landschaften (Landschaftstypen) in Deutschland. Abrufbar über: http://web01.bfn.eu/ennit.de/fileadmin/BfN/landschaftsundbiodiversitaet/Dokumente/landschaftstyp_2011.pdf
- HEINICKE, T. & MÜLLER, S. (2018): Bewertung von Rastvogellebensräumen in Brandenburg.
- HiBU PLAN GMBH (2025): Stadt Baruth/Mark, Landkreis Teltow-Fläming. Landschaftsplan Baruth/Mark. Fortschreibung 2025. Stand April 2025.
- LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hg.): Waldfunktionen - Wirkung des Waldes (2019). Abrufbar über: <https://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/>
- LANDKREIS TELTOW-FLÄMING (2010): Landschaftsrahmenplan Landkreis Teltow-Fläming.
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hg.): Landwirtschaftliches Ertragspotenzial des Boden Brandenburgs. Abrufbar über: <https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdibb&url=https%3A%2F%2Fgeoportal.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3Da3e3d47e-ed9a-43ba-a00a-61bff21f3b98>
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2007): Kohlenstoffvorräte im Boden Brandenburg. Abrufbar über: <https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?url=https://geoportal.brandenburg.de/gs-json/xml?fileid=723ead2c-8472-4e53-81d0-33628e4918b9>
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2019): Hydrogeologische Karte Brandenburg 1:50 000.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hg.) (2015): Standarddatenbogen VSG DE 3945-421. Truppenübungsplätze Jüterborg Ost und West
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021A): Grundwasserkörpersteckbrief für den 3. Bewirtschaftungszeitraum (2022 – 2027).
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021B): WRRL-Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper Mückendorfer Graben-404.
- MIL - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG BRANDENBURG (Hg.): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB) (2022). Abrufbar über: <https://www.ls.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Hinweise%20ASB%20%28Stand%2008.2022%29.4249850.pdf>
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hg.) (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg. Landschaftsprogramm und Biotopverbund Brandenburg, Fortschreibung LaPro - Teilplan Landschaftsbild, Planungsgrundlage Schutzgut Boden

MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hg.) (2022): Fortschreibung Landschaftsprogramm - Teilplan Landschaftsbild.

MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hg.): Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW- Erlass) inklusive neugefasster tierökologischer Abstandskriterien. 1. Fortschreibung (2023). Abrufbar über: <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/AGW-Erlass-ErsteFortschreibung.pdf>

MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hg.): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das Gebiet 191 „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“ (2015). Abrufbar über: <https://lfu.brandenburg.de/daten/n/natura2000/managementplanung/191/FFH-MP-191.pdf>

NOHL, W. (1993): Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung.

ÖKOPLAN (2024): Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen zum Projekt Windpark Mückendorf.

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

SSYMANK, A.; ELLWANGER, G.; ERSFELD, M.; FERNER, J.; IDLIBI, I.; LEHRKE, S.; MÜLLER, C.; RATHS, U.; RÖHLING, M.; VISCHER-LEOPOLD, M. (2022): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG). Band 2.2: Lebensraumtypen des Grünlandes, der Moore, Sümpfe und Quellen, der Felse und Schutthalden, der Gletscher sowie der Wälder (Naturschutz und biologische Vielfalt)

SSYMANK, A.; VISCHER-LEOPOLD, M.; LEHRKE, S.; ELLWANGER, G.; MÜLLER, C.; FERNER, J.; RÖHLING, M.; RATHS, U.; ERSFELD, M. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG): Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN). Bonn - Bad Godesberg, Ann Arbor

Anhang (UB)

- a. Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung
- b. Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen zum Projekt Mückendorf

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Arten des Anhangs IV der FFH-RL							
Säugetiere							
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	U1	ja	ja, durch Kollision und Quartierverlust	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	3	U1	nein	nein	Art nutzt überwiegend alte, geschlossene Laubwälder mit hohem Totholzanteil, diese sind im UR nicht vorhanden
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	V	FV	ja	ja, durch Quartierverlust	
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	FV	nein	ja, durch Kollision	die Art kann während der Nahrungssuche/ auf Transferflügen in Wäldern und Waldrändern besonders kollisionsgefährdet sein
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	U1	ja	ja, durch Quartierverlust	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	FV	nein	nein	nicht kollisionsgefährdete gebäudebewohnende Fledermaus
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	U1	nein	nein	nicht kollisionsgefährdete, überwiegend gebäudebewohnende Fledermaus, Vorkommen von Baumquartieren möglich
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	V	U1	nein	nein	nicht kollisionsgefährdete gebäudebewohnende Fledermaus
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	1	V	U1	nein	nein	nicht kollisionsgefährdete, überwiegend gebäudebewohnende Fledermaus, Vorkommen von Baumquartieren möglich

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	U1	ja	ja, durch Kollision und Quartierverlust	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	U1	ja	ja, durch Quartierverlust	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	D	U1	nein	ja, durch Kollision	insbesondere während der Zugzeiten
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	1	G	U1	ja	ja, durch Kollision	die Art kann während der Nahrungssuche/ auf Transferflügen in Wäldern und Waldrändern besonders kollisionsgefährdet sein
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	U1	nein	ja, durch Kollision	insbesondere während der Zugzeiten
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	1	D	k.A.	nein	nein	nicht kollisionsgefährdete gebäudebewohnende Fledermaus
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	4	*	U1	nein	nein	nicht kollisionsgefährdete gehölbewohnende Fledermaus, aufgrund der Entfernung zwischen Jagdgebiet und Quartier von 7-8 km Vorkommen im UR nicht ausgeschlossen
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	1	D	U1	nein	ja, durch Kollision	insbesondere während der Zugzeiten
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	*	FV	nein	ja, durch Kollision	insbesondere während der Zugzeiten
Biber	<i>Castor fiber</i>	1	V	FV	nein	nein	keine geeigneten Gewässer im UR

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	U2	ja	ja	Vorkommen auf den Ackerflächen im UR nicht gänzlich ausgeschlossen
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	4	U1	ja	ja	Vorkommen entlang des Mückendorfer Grabens möglich
Wolf	<i>Canis lupus</i>	0	1	nicht berichtet	nein	ja, durch Störung	gemäß LfU bestätigte Wolfsvorkommen 2023/24, Wolfsrudel Baruth (21) und Wünsdorf (75)

Fettdruck: kollisionsgefährdete Fledermausart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Arten des Anhangs IV der FFH-RL							
Amphibien							
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	V	U1	ja	nein	Art nutzt reich strukturierte Gewässer mit ausgeprägter Ufer- und Unterwasservegetation, die im UR nicht vorhanden sind
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	3	G	U1	nein	nein	Art nutzt kleine bis mittelgroße, üppig bewachsene, möglichst nährstoffarme Stillgewässer sowie sumpfige und moorige Wiesen und Weiher, die im UR nicht vorhanden sind
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	*	3	U1	ja	ja, durch baubedingte Kollisionen	Art besiedelt nährstoffreiche Gewässer, Nutzung der Gräben im UR nicht ausgeschlossen
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	V	U2	ja	ja, durch baubedingte Kollisionen	Art besiedelt auch Äcker, auf denen sich zeitweise Pfützen entwickeln
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	U2	nein	nein	Art besiedelt wärmebegünstigte, reich gegliederte Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel und einem guten Angebot geeigneter Larvalgewässer. Als Larvalgewässer dienen dem Laubfrosch fischfreie, flache, pflanzenreiche und voll besonnte Stillgewässer mit offenen Wasserflächen, die im UR nicht vorkommen.
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	*	3	U1	ja	nein	Art kommt in sumpfigen Feucht- und Nasswiesen, Erlen- und Birkenbrüchen, Flussauen, Auwäldern oder Zwischen- und Niedermooren vor, die im UR nicht vorhanden sind

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	2	U2	nein	ja, durch baubedingte Kollisionen	Rotbauchunken bevorzugen als Laichgewässer und Sommerlebensraum gut besonnte, möglichst fischfreie, stehende Gewässer mit einem üppigen Bewuchs von Unterwasserpflanzen. Da sie auch Gräben besiedeln ist ein Vorkommen im UR nicht ausgeschlossen.
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	R	*	U2	nein	nein	Die Art besiedelt auch Gräben mit flach auslaufenden Ufern in oder der Nähe zu Laub- und Laubmischwäldern.
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	3	U2	nein	ja, durch baubedingte Kollisionen	Die Art nutzt ein großes Spektrum an wenige bewachsenen und vollbesonnten Laichgewässern, insbesondere Tümpel und Pfützen, die im UR nicht auszuschließen sind.
Käfer							
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	k.A.	nein	nein	keine Hinweise auf Vorkommen im UR
Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	U1	ja	ja, durch Rodung	zwei Bäume mit Eignung für den Eremiten im UR
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	U1	ja	ja, durch Rodung	ein Nachweis und vier weitere Bäume mit Verdacht im UR
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	1	1	U1	nein	nein	keine Hinweise auf Vorkommen im UR

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Falter							
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	V	FV	nein	nein	keine bevorzugten feuchten und frischen Wiesen im UR vorhanden
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	2	3	FV	ja	nein	keine bevorzugten Feucht- und Nasswiesen im UR vorhanden
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	1	2	U1	nein	nein	keine bevorzugten feuchten und frischen Wiesen im UR vorhanden
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	*	FV	nein	nein	weder Feuchtbrachen, flussuferbegleitende Vegetation und Ruderalfluren mit Weidenröschen für die Raupen, noch trockene Wiesen und Magerrasen für den Falter im UR vorhanden
Libellen							
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	G	U1	nein	nein	keine größeren Fließgewässer mit sandig-kiesigem Gewässerboden im UR vorhanden
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	U1	ja	nein	keine Gewässer mit Unterwasserpflanzen und Schwimmblattpflanzen im UR vorhanden
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	U1	nein	nein	keine größeren Fließgewässer mit sandig-kiesigem Gewässerboden im UR vorhanden
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	2	1	U1	ja	ja, bei direkter Inanspruchnahme von Gräben	Vorkommen in Gräben mit Beständen der Krebschere möglich

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	U1	ja	nein	keine bevorzugten kleineren, nährstoffarmen Stillgewässer mit Verlandungszonen im UR vorhanden
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	R	2	k.A.	nein	nein	keine bevorzugten flachen, besonnten Gewässer mit Röhricht- oder Ried-Pflanzenbeständen im UR vorhanden
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	2	1	FV	nein	nein	keine bevorzugten flachen Gewässer mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen im UR vorhanden

STADT BARUTH/MARK

Begründung zur Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark –
Änderungsbereich „Windpark Mückendorf“



Planverfasser:

E&P Evers Stadtplanungsgesellschaft mbH

Ferdinand-Beit-Straße 7b

20099 Hamburg

Tel.: 040 – 257 767 37-0

E-Mail: mail@ep-stadtplaner.de