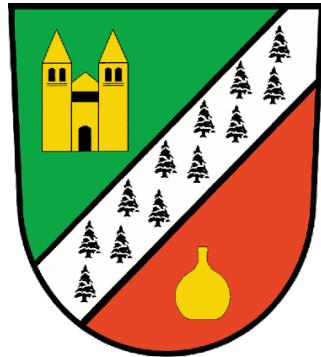


BEBAUUNGSPLAN

„Windpark Mückendorf“

der Stadt Baruth/Mark



Landkreis Teltow-Fläming

für das Gebiet

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

Begründung

Entwurf

Verfahrensstand: **erneute** Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 § 4a Abs. 3 BauGB

Fassung: **ENTWURF, 07.07.2025 22.10.2025**

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen und Verfahrensablauf	5
1.1	Rechtsgrundlagen und Verfahrensablauf.....	5
1.2	Planerarbeitung und Gutachten	6
1.3	Lage und Größe des Plangebiets	7
2	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	9
3	Grundlagen der Planung.....	13
3.1	Landesplanung	13
3.2	Regionalplanung	17
3.3	Landschaftsplanung.....	19
3.4	Gemeinsames Integriertes Städteentwicklungskonzept (INSEK) für die Städte Baruth/Mark und Golßen	21
3.5	Gemeinsamer (Gesamt-) Flächennutzungsplan der Stadt Baruth/Mark	21
3.6	Bestehende Bebauungspläne	23
3.7	Beschreibung und Bewertung des Plangebiets und der Umgebung	23
3.7.1	Landschaftsbild	23
3.7.2	Topographie und Baugrundverhältnisse	23
3.7.3	Vorhandene Bebauung und Nutzungen sowie Eigentumsverhältnisse.....	24
3.7.4	Verkehrsinfrastruktur	25
3.7.5	Technische Infrastruktur.....	25
3.7.6	Altlasten, Kampfmittel und Gebeinfunde.....	25
3.7.7	Naturschutzrechtliche Situation	25
4	Planinhalt und Abwägung	28
4.1	Bebauungskonzept.....	28
4.2	Art der baulichen Nutzung.....	29
4.3	Maß der baulichen Nutzung	30
4.3.1	Grundfläche als Höchstmaß	30
4.3.2	Höhe baulicher Anlagen	31
4.4	Überbaubare Grundstücksfläche	32
4.5	Umgrenzung der Fläche, die von der Bebauung freizuhalten ist.....	35
4.6	Erschließung und private Verkehrsflächen	36

4.7	Denkmalschutz	36
4.8	Technischer Umweltschutz und Klimaschutz.....	37
4.8.1	Lärm / Schall.....	37
4.8.2	Schattenwurf	38
4.8.3	Brandschutz	40
4.8.4	Richtfunk	40
4.8.5	Eisabwurf und Bauteilversagen	41
4.8.6	Baugrund- und Gründungsverhältnisse	42
4.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	43
4.9.1	Lichtimmissionen.....	43
4.9.2	Bodenschutz.....	44
4.9.3	Festsetzungen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen....	44
4.9.4	Nachrichtliche Übernahmen.....	46
4.9.5	Darstellungen und Hinweise ohne Normcharakter	46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung der benötigten Energieinfrastruktur und der Umwandlung in der Energiewandlungsanlage.....	11
Abbildung 2: Plangebiet im Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 (Entwurf).....	17
Abbildung 3: Plangebiet im Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ der Region Havelland-Fläming	18
Abbildung 4: Plangebiet im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming, Karte 1: Entwicklungsziele (Teilblatt Südost).....	19
Abbildung 5: Plangebiet im Flächennutzungsplan der Stadt Baruth/Mark (Ausschnitt).....	22

1 Grundlagen und Verfahrensablauf

1.1 Rechtsgrundlagen und Verfahrensablauf

Rechtliche Grundlagen für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ der Stadt Baruth/Mark 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) durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189), 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 Stadtverordnetenversammlung Stadt Baruth/Mark hat in ihrer Sitzung am 09.11.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ sowie damit einhergehend die Änderung des am 26.06.2025 beschlossenen gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB 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 17.07.2025 den Entwurf des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ bestehend aus der Planzeichnung, der Begründung und dem Umweltbericht gebilligt und gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zur Veröffentlichung im Internet bestimmt.

Der Entwurf des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), der Begründung und dem Umweltbericht einschließlich der wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wurden in der Zeit vom 26.07.2025 bis zum 31.08.2025 im Internet veröffentlicht. Zusätzlich haben die Unterlagen während der Dienststunden nach § 3 Absatz 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 24.07.2025 ortsüblich 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 den Bebauungsplan 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 Satz 1 BauGB am 26.07.2025 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 06.11.2025 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Aufgrund der im Rahmen der Auswertung der Stellungnahmen festgestellten Erforderlichkeit wurde durch die Stadtverordnetenversammlung am _____.2025 die erneute öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ gemäß § 4a Abs. 3 BauGB beschlossen. Der überarbeitete Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), der Begründung und dem Umweltbericht einschließlich der aktualisierten umweltbezogenen Stellungnahmen, wird in der Zeit vom _____.2025 bis zum _____.2025 im Internet veröffentlicht und zusätzlich während der Dienststunden im Rathaus der Stadt Baruth/Mark öffentlich ausgelegt. Die erneute Auslegung wird ortsüblich bekanntgemacht und enthält den Hinweis, dass sich die Stellungnahme auf die geänderten oder ergänzten Teile

des Entwurfs zu beschränken hat (§ 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB) und dass verspätet eingehende Stellungnahmen bei der Beschlussfassung unberücksichtigt bleiben können.

Die Stadtverordnetenversammlung Stadt Baruth/Mark hat den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“, am _____.2025 beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

Der katastermäßige Bestand am _____.2025 sowie die geometrischen Festlegungen der neuen städtebaulichen Planung wurden als richtig bescheinigt.

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 Bebauungsplans wurde das Büro E&P Evers Stadtplanungsgesellschaft mbH, Ferdinand-Beit-Straße 7b in 20099 Hamburg als Dritte i. S. des § 4b BauGB [sowie für den Umweltbericht das Büro F&S Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG](#) beauftragt. Die entsprechenden Planungskosten übernimmt die zukünftige Vorhabenträgerin.

Im Zuge des Planverfahrens wurden folgende Gutachten und Fachbeiträge erstellt:

- Schalltechnischer Bericht (Juni 2025) [sowie Nachtrag zum Gutachten \(Oktober 2025\)](#)
- Schattenwurfprognose (Juni 2025) [sowie Nachtrag zum Gutachten \(Oktober 2025\)](#)
- Gutachten zu Risiken durch Eisabwurf/Eisfall und Bauteilversagen am Standort Mückendorf (Dezember 2024) [sowie Nachtrag zum Gutachten \(Oktober 2025\)](#)
- Dokumentation der Standortbesichtigung im Rahmen der Bewertung der Standorteignung sowie der Risikobewertung durch Eiswurf und Eisfall von WEA am Standort Mückendorf (Oktober 2024)
- Gutachten zu Freileitungen im Windpark Mückendorf (Januar 2025) [sowie Nachtrag zum Gutachten \(Oktober 2025\)](#)
- Untersuchung der Auswirkungen eines WP-Planungsvorhabens „Mückendorf“ im Gebiet Baruth/Mark in unmittelbarer Nachbarschaft zu mehreren Richtfunktrassen (April 2025) [sowie Ergänzungen vom Oktober 2025](#)
- Artenschutzfachbeitrag (Juni 2025)
- Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen (November 2024)
- Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Schöbendorfer Busch – Park Stülp“ (DE 3946-301) (~~Juni 2025~~) [\(Oktober 2025\)](#)
- Sichtbarkeitsanalyse (im Rahmen des Umweltberichts behandelt; Juni 2025)
- (Geotechnische) Stellungnahme zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen (Juni 2025)
- Brandschutzkonzept (~~März 2025~~) [\(Oktober 2025\)](#)
- Begutachtung der Einflüsse des Windenergievorhabens „Mückendorf“ (24 WEA) auf das bereits installierte Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem IQ FireWatch (Januar 2025) [sowie Nachtrag zum Gutachten \(September 2025\)](#)
- Antrag auf Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG (Juli 2025) [mit Ergänzung vom Oktober 2025](#)
- Vorab-Bestätigung zur Standorteignung von Windenergieanlagen (Oktober 2025)

1.3 Lage und Größe des Plangebiets

Der ca. 583 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ liegt etwa 5 km nordwestlich des Ortskerns der Stadt Baruth/Mark und 1 km nordwestlich vom Ortskern des Ortsteils Mückendorf. Das Plangebiet 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, 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	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.)

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden: durch die Gemeindegrenze Baruth/Mark und Zossen
- im Osten: durch die 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 außerhalb des Freiraumverbunds.

2 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ der Stadt Baruth/Mark sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen im Sinne einer verbindlichen Bauleitplanung zur Realisierung von Windenergieanlagen (WEA) geschaffen werden. Dies betrifft die Errichtung und den Betrieb von **bis zu 24 insgesamt 21** 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 (BGBI. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBI. 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 Prozent der Landesfläche und bis Ende 2032 2,2 Prozent 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 Absatz 2 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung bestimmten Regionen bis zum 31. Dezember 2027 mindestens 1,8 Prozent der Regionsfläche und bis zum 31.12.2032 mindestens 2,2 Prozent der Regionsfläche für die Windenergienutzung auszuweisen sind (regionale Teilflächenziele). Auch für die Region Havelland-Fläming sind demnach entsprechende Teilflächenziele gem. Artikel 1 des Brandenburgischen Flächenzielgesetzes (BbgFzG) zu erreichen.

In § 1 Abs. 5 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 Bebauungsplanverfahren vorrangig entsprochen werden.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans werden die Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB berücksichtigt, dabei vor allem die Belange des Umweltschutzes insbesondere 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 verbindliche 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.

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 ENTWURF

„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 Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ 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 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 politisch 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.

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 Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ 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 von Energieimporten 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 liefert 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 abgeschiedenem 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 Luftfahrtreibstoff (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.

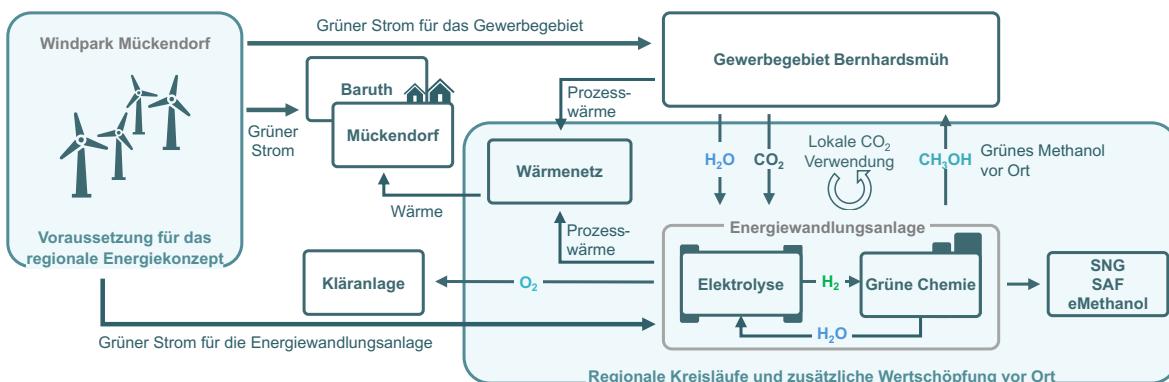


Abbildung 1: Schematische Darstellung der benötigten Energieinfrastruktur und der Umwandlung in der Energiewandlungsanlage.

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.

Das Plangebiet des „Windpark Mückendorf“ 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 Plangebiets sind unbebaut und dienen vorwiegend der Forst- und der Landwirtschaft. Das Gebiet wird über vorhandene Wirtschaftswege erschlossen.

Für die Realisierung der Planung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Da das Planungsziel zudem nicht mit den derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplans vereinbar ist, ist für diesen Bereich außerdem eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich. Aufgrund der übergeordneten Planungssituation lag im Sinne des § 245e Abs. 1 Satz 1 BauGB eine wirksame Konzentrationszonenplanung für das Gemeindegebiet Baruth/Mark vor, da der Flächennutzungsplan vor dem 01.02.2024 wirksam geworden ist (am 14.07.2017). Das Plangebiet lag nicht innerhalb einer damals vorgesehenen Konzentrationszone für Windenergie. Der Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ kann daher nicht aus den Darstellungen des derzeit wirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Baruth/Mark entwickelt werden.

Der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ und der Beschluss zur Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ wurden am 09.11.2023 durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Baruth/Mark gefasst.

Planungsalternativen sind für den Windpark insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Lage und Größe, in Bezug auf das zugrundeliegende Konzept „Energie für Baruth“, nicht vorhanden. Eine Standortalternativenprüfung ist Gegenstand erfolgte im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung. Die Flächennutzungsplanänderung wurde die bereits am 26.06.2025 durch Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Baruth/Mark festgestellt beschlossen wurde. Die technische zwingend erforderliche Nähe des Windparks zur Stadt Baruth/Mark und zum Gewerbegebiet Bernhardsmüh erlauben insbesondere keinen Rückgriff auf andere Windenergiegebiete nach § 2 Nr. 1 WindBG.

Weiter erweist sich der Standort der Windparkfläche 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.

Hinweis im Rahmen der erneuten Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit gemäß § 4a Abs. 3 BauGB:

Im Zuge der Abwägung des Bebauungsplans Windpark Mückendorf wurden aufgrund der Einwendung der Behörden und Träger Öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit WEA-Standorte angepasst und gestrichen. Gleichzeitig sind vorliegende Gutachten und Anregungen der AnwohnerInnen in die Umplanung eingeflossen.

Eine Umplanung ergibt sich bei den Standorten der WEA 2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 15, 19 und 20. Die Standorte der WEA 1, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 21 und 22 bleiben erhalten. Die WEA 18, 23 und 24 entfallen in der Umplanung.

Die genaue Lage und Bezeichnung der geplanten Anlagen ist der Tabelle 1 sowie der Abbildung 1 im Kapitel 1.1 des Umweltberichts zu entnehmen.

3 **Grundlagen der Planung**

Die folgenden übergeordneten Planungen sind im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ relevant:

Landesplanung

- Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) (2001) [und sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“ \(2022\)](#)
- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) (2019)

Regionalplanung

- Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 ([Entwurf, 2021](#) [2. Entwurf, 2025](#))
- 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)
- Flächennutzungsplan „Energie“ der Stadt Baruth/Mark (2017)
- Beschlossene Änderung des gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungsplans Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“

3.1 **Landesplanung**

Hinsichtlich der Landesplanung sind für das Plangebiet das Landschaftsprogramm (LaPro) von [2001](#) [und der sachliche Teilplan „Landschaftsbild“ von 2022](#) sowie die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion (LEP HR) von 2019 maßgeblich.

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) 2001 [und sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“ \(2022\)](#)

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 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 fortschreitendem 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

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Luckenwalder Heide und damit innerhalb des Landschaftsräumes der Mittleren Mark. 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 störungssarme Landschaftsräume mit Entwicklung naturnaher Mischwälder und bei besonderer Schutz- und Entwicklungsriorität von Dünenbildungen
- Erhaltung und Ausdehnung kleiner Erlenwaldbereiche als vorhandene Reste natürlicher Waldgesellschaften

Die Aussagen des Landschaftsplans werden, sofern relevant und aktuell, in dem [der Begründung beiliegenden Umweltbericht \(Kapitel 5\)](#) in den Ausführungen zu den jeweiligen Schutzgütern dargelegt.

Das Landschaftsprogramm wurde im Jahr 2022 erstmals mit dem sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ fortgeschrieben. Die aktualisierten Planungsaussagen berücksichtigen die veränderten rechtlichen, wissenschaftlichen, methodischen und datentechnischen Rahmenbedingungen und die Landschaftsentwicklungen der letzten 20 Jahre. Dieser Teilplan definiert insgesamt 35 Landschaftsbildräume in Brandenburg, für die auf Basis einer Bestandsanalyse und Bewertung jeweils ein Leitbild erarbeitet wurde. Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb des Landschaftsbildraums „Luckenwalder Heide“ (Nr. 28). Für diesen Landschaftsbildraum wird folgendes Leitbild definiert: „*Die großräumig vorhandenen Mischwaldgebiete der Luckenwalder Heide ermöglichen das Erleben von Ungestörtheit und die Beobachtung einer zunehmend naturnahen Landschaftsentwicklung. Die Waldgebiete werden durch zugängliche Seen sowie insbesondere im Bereich des ehemaligen Truppenübungsplatzes durch trockene Offenlandschaften, zu denen auch Binnendünen zählen, unterbrochen und bieten damit vielfältige Landschaftserfahrungen.*“

Zum Erreichen der Leitbilder werden im Sachlichen Teilplan Ziele festgesetzt. Die für das vorliegende Planvorhaben relevanten Ziele sowie ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan werden im Umweltbericht ausführlich dargelegt (siehe Kapitel 1.3.2 des Umweltberichts).

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 das Plangebiet trifft der LEP HR keine zeichnerischen Festlegungen. Es sind für das vorliegende Planvorhaben insbesondere folgende Grundsätze und Ziele 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 verringende 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 Kohlenstoffsenken 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 Planbereich 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 Planbereich 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 (2. Entwurf, 2021 2025)

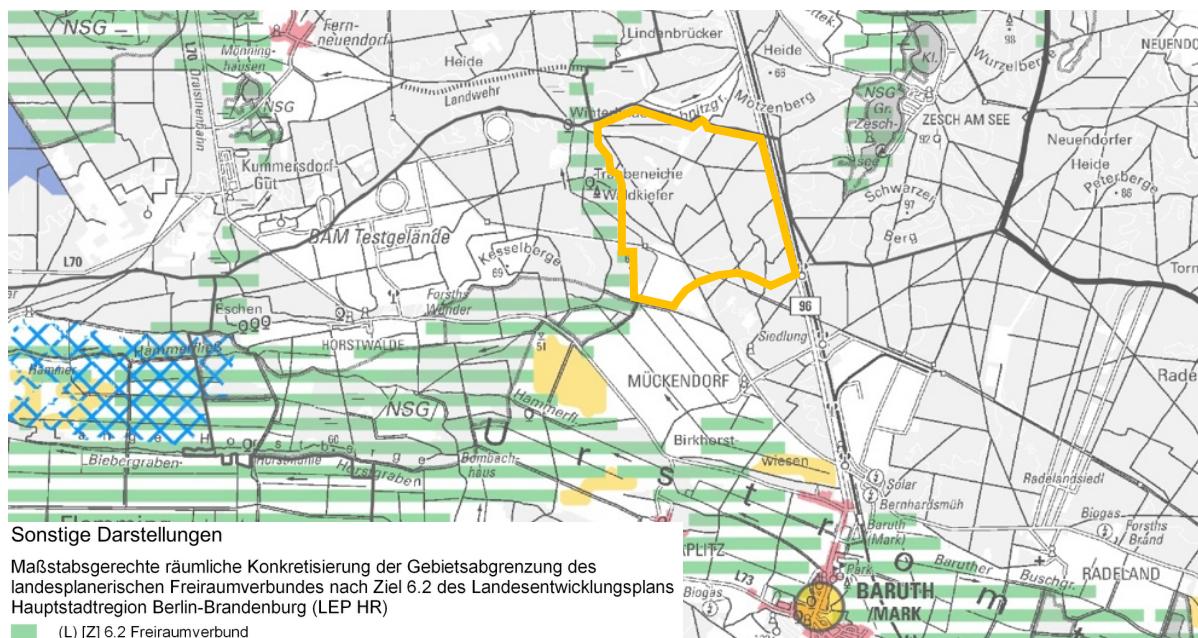


Abbildung 2: Plangebiet im Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 (2. Entwurf).

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 Beschluss des OVG Berlin-Brandenburg am 05.07.2018 unwirksam. Die Regionalversammlung Havelland-Fläming hat daraufhin die Aufstellung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 beschlossen. **Mit Beschluss durch die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft in ihrer Sitzung am 26. Juni 2025 liegt der 2. Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vor.** 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 des Regionalplans 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 das Plangebiet im Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 keine Festlegungen getroffen. Entlang der westlichen Kante des Gebietes werden in nachrichtlicher Übernahme Flächen des landesplanerischen Freiraumverbunds (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 Absatz 2 ROG in einem die Ergebnisse der Beteiligung berücksichtigenden Planentwurf enthalten sind und als solche den Verfahrensbeteiligten zur Kenntnis gegeben wurden. Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming

hat in ihrer Sitzung am 26. Juni 2025 den zweiten Planentwurf gebilligt und zur Veröffentlichung bestimmt. Im Zeitraum vom 21. August bis einschließlich 21. Oktober 2025 können Stellungnahmen abgegeben werden. 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 Auslegungsverfahren kann ausweislich der Internetpräsenz der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming in 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. September 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 Prozent der Fläche der Region für die Windenergienutzung festgelegt werden.

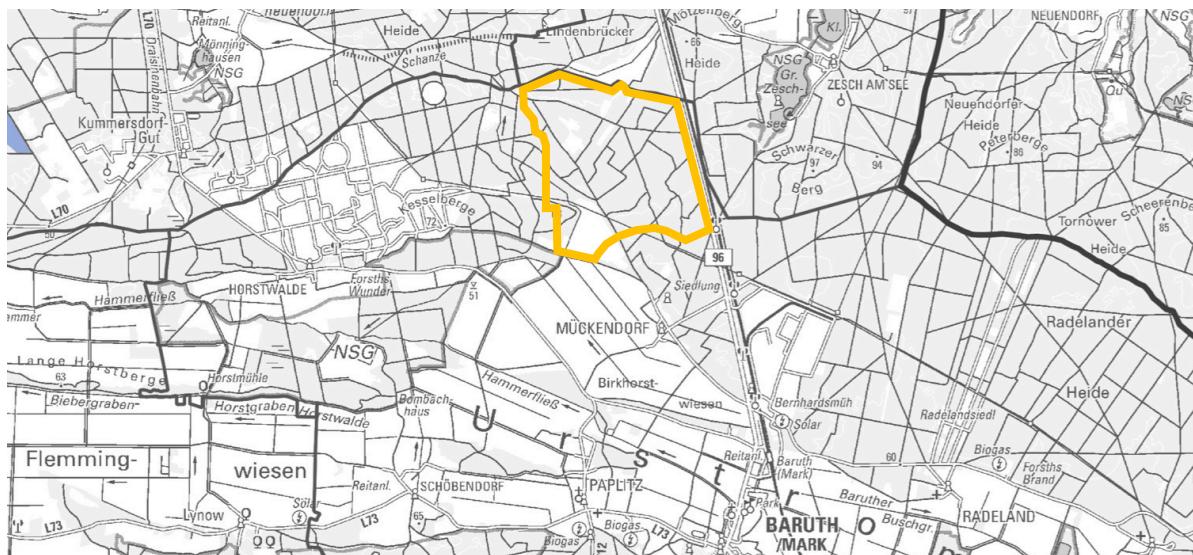


Abbildung 3: Plangebiet im Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ der Region Havelland-Fläming.

Mit Inkrafttreten des Sachlichen Teilregionalplans für „Windenergienutzung 2027“ und mit der Bestätigung, dass dieser Plan den gesetzlichen Anforderungen zur Festlegung regionaler Teilflächenziele entspricht, verändert sich die Zulässigkeitsgrundlage für Windenergievorhaben außerhalb von Windenergiegebieten. Es tritt die Rechtsfolge des § 249 Absatz 2 BauGB ein. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ist nicht mehr anzuwenden.

Das bedeutet, dass der Teilregionalplan keine Ausschlusswirkung entfaltet. Die im Teilregionalplan festgelegten Vorranggebiete (§ 7 Abs. 3 Nr. 1 ROG) entfalten außerhalb dieser Gebiete keine bindende Wirkung. Bauleitpläne, die nach § 30 BauGB Baurecht für Windenergieanlagen schaffen, stehen daher nicht im Widerspruch zu den Festlegungen des Sachlichen Teilregionalplans.

Um das regionale Teilflächenziel zum 21.12.2032 von 2,2 Prozent zu erreichen, ist zudem darauf hinzuweisen, dass weitere Flächen für die Windenergienutzung ausgewiesen werden müssen als derzeit im Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ erfolgt. Die Aufstellung von Bauleitplänen außerhalb der ausgewiesenen Vorranggebiete unterstützt dieses Ziel.

In der Sitzung am 26. Juni 2025 der Regionalversammlung Havelland-Fläming wurde zudem beschlossen, ein Änderungsverfahren zum Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung 2027“ in der Region Havelland-Fläming durchzuführen. In Rahmen des Änderungsverfahrens wird beabsichtigt, zusätzliche Vorranggebiete für die Windenergienutzung festgelegt werden. Hierbei soll auch die Fläche des Windparks Mückendorf berücksichtigt werden.

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.

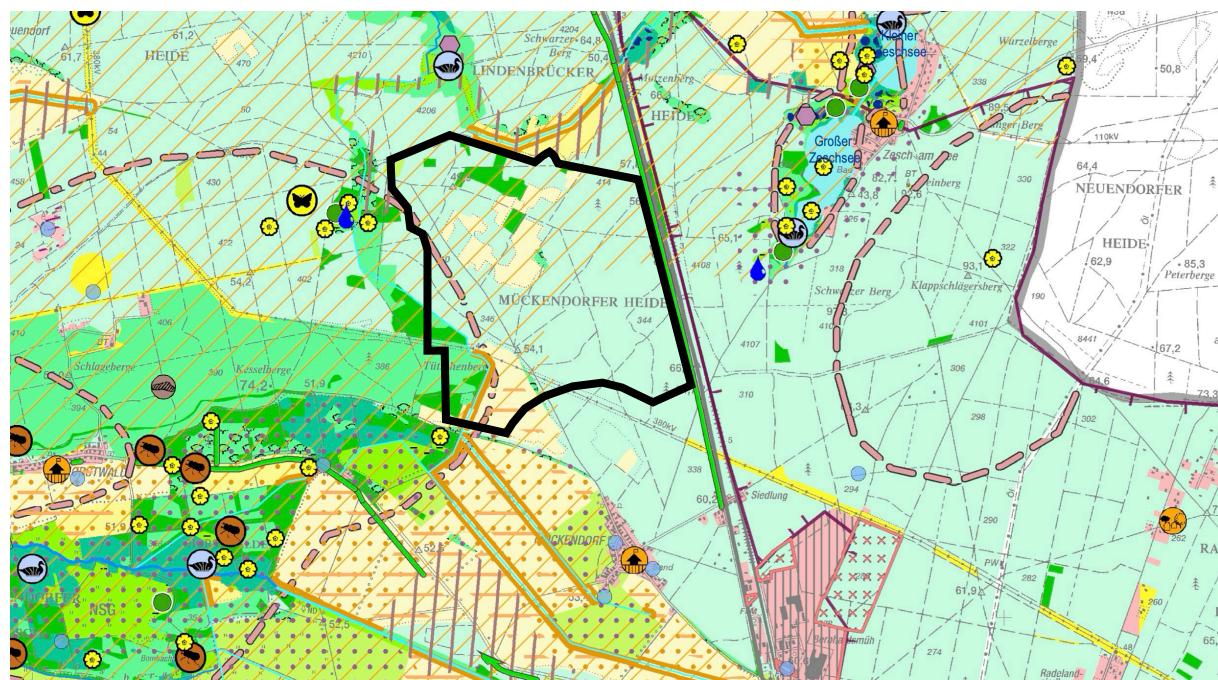


Abbildung 4: Plangebiet im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming, Karte 1: Entwicklungsziele (Teilblatt Südost).

Das Plangebiet des Bebauungsplans „Windpark Mückendorf“ 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 Plangebiet.

Das Plangebiet 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 Plangebiets 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 das Plangebiet 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 Plangebiets befindet sich ein weiteres Entwicklungsgebiet für den Biotopverbund (Nr. 46).

Die Karte 3 „Geologie“ weist jeweils für rund die Hälfte des Plangebiets „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 das Plangebiet 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 Plangebiet 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 Plangebiets Podsol-Braunerden sowie Gley-Braunerden aus. Kleineren Teilflächen werden Regosole zugeordnet. Die Karte 9 „Besondere Böden“ stellt für den überwiegenden Teil des Plangebiets „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 Plangebiets „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 Plangebiets „Frischluft- und Kaltlufttentstehungsgebiete (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 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 für das Plangebiet vereinzelte landwirtschaftliche Flächen sowie größtenteils Wald- und Forstflächen aus. Für letztere wird im Landschaftsplan von 2001 das Ziel formuliert, durch eine zielgerichtete Waldbewirtschaftung die Stabilität der Wälder zu erhöhen und die ökosystemaren, wirtschaftlichen und landeskulturellen Leistungen des Waldes nachhaltig zu sichern. 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- und

Ausgleichsregelung ein höherwertigerer 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.

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

Im Zuge der am 26.06.2025 beschlossenen Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) und der Aufstellung des Bebauungsplanes „Windpark Mückendorf“ und der damit verbundenen Nutzungsänderungen der Landschaft in der Stadt Baruth/Mark wurde der Landschaftsplan fortgeschrieben und ebenfalls am 26.06.2025 beschlossen.

In der Fortschreibung des Landschaftsplans wurden Darstellungsänderungen eines Sondergebiets Windenergie sowie von Wald- und Forstflächen (Fläche für Aufforstung mit standortgerechten Baumarten) vorgenommen.

Zudem werden die Nutzungsformen Wald- und Forstflächen, Landschaftsschutzgebiet „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“, landwirtschaftliche Flächen und gesetzlich geschützte Biotope im Bereich der oben genannten Änderungsflächen aktualisiert bzw. ergänzt.

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: Plangebiet im Flächennutzungsplan der Stadt Baruth/Mark (Ausschnitt).

Für das Plangebiet stellte der Flächennutzungsplan bislang überwiegend Flächen für Wald dar. Im südlichen Bereich sowie vereinzelt im Norden wurden Flächen für Landwirtschaft dargestellt. Durch das Plangebiet verlaufen zudem sowohl oberirdische als auch unterirdische Hauptversorgungsleitungen, die im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen wurden. Im südlichen Bereich, an der Grenze der Wald- und Landwirtschaftsflächen übernahm 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. Der gesamte Änderungsbereich liegt in einer im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommenen Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes (Landschaftsschutzgebiet). Teile des Änderungsbereichs liegen in Schutzgebieten für Grund- und Quellwassergewinnung sowie Oberflächengewässer. Im Änderungsbereich befinden sich zudem mehrere gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG.

Die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans entsprachen nicht mehr den Entwicklungsabsichten der Stadt Baruth/Mark, weshalb die Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich des Plangebietes per Feststellungsbeschluss am 26.06.2025 beschlossen wurde.

Mit der am 26.06.2025 beschlossenen Änderung der gemeinsamen (Gesamt-) Flächennutzungspläne Nr. 22/12 der Stadt Baruth/Mark – Änderungsbereich für den Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Windenergienutzung im Plangebiet geschaffen. 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 einer Sonderbaufläche (SO) gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 12 BauNVO i. V. m. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ ersetzt. Da sich die Standorte von Windenergieanlagen räumlich stark eingrenzen lassen, steht einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung im übrigen Teil des Plangebietes (ausgenommen Zuwegungen, Anlagenstandorte mit Kranaufstellflächen u.a.) nichts im Wege. Zudem werden neben dem o.g. Bodendenkmal im Änderungsbereich drei weitere Bodendenkmale in Bearbeitung nachrichtlich übernommen. Für den Änderungsbereich wurde zudem im Rahmen des Bauleitplanverfahrens im Jahr 2024 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach dem aktuellen Kartierschlüssel des Landes Brandenburg durchgeführt. Die identifizierten Biotope werden ebenfalls nachrichtlich übernommen.

3.6 Bestehende Bebauungspläne

Für das Plangebiet liegt bislang kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

3.7 Beschreibung und Bewertung des Plangebiets und der Umgebung

3.7.1 Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt naturräumlich in der „Luckenwalder Heide“, einer Teillandschaft der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen. Es ist gemäß den Darstellungen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Teltow-Fläming insgesamt waldgeprägt und schwach reliefiert. Im Südosten ist die Landschaft strukturarm geprägt mit mittlerer Erlebniswirksamkeit. Der überwiegende Anteil des Gelungsbereichs liegt im strukturreicheren Landschaftsbereich mit hoher bis sehr hoher Erlebniswirksamkeit.

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten. Die Bewertung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholungseignung und die Auswirkungen der Planung wird werden im Umweltbericht (siehe Kapitel 5.3.6 des Umweltberichts) ausführlich dargelegt.

3.7.2 Topographie und Baugrundverhältnisse

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

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

Eine ausführliche Erfassung der Bestandssituation wird im Umweltbericht im Kapitel 5.3.3 Schutzgut Boden und Fläche dargelegt. Darüber hinaus wurde eine Stellungnahme zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen eingeholt (siehe Kapitel 4.7.6 4.8.6).

Die Grundwasserflurabstände im Plangebiet 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 Plangebiet einer hohen Grundwassergefährdung, insbesondere in Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers (GWK) Dahme 3, dessen mengenmäßiger und chemischer Zustand mit gut bewertet sind. Im Plangebiet befindet sich zudem eine Grundwassermessstelle (MKZ 38461266, Lindenbrück) der Landesmessnetze, die zu berücksichtigen ist.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zonen III bzw. IV des Trinkwasserschutzgebietes „Wasserwerk Lindenbrück“. Das Wasserschutzgebiet wurde durch den Kreistagbeschluss 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.

Die wasserrechtlich festgesetzten Wasserschutzgebiete werden im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Im Südwesten des Geltungsbereiches 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. Ebenfalls im Südwesten des Geltungsbereiches liegt ein namenloser Entwässerungsgraben ([Graben A5.1 gemäß Hinweis des Landkreises Teltow-Fläming](#)) zwischen Ackerflächen, welcher mit dem Mückendorfer Graben verbunden ist.

Eingriffe in Oberflächengewässer im Geltungsbereich (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. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit der Bestandssituation sowie den Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser erfolgt im Umweltbericht im Kapitel 5.3.4.

Der Geltungsbereich liegt darüber hinaus teilweise innerhalb des Bergbauberechtigungsfeldes „Elster-Dahme (11-1593)“ (siehe Abbildung 7 im Kapitel 3.7 des Umweltberichts). Dieses berechtigt die Inhaberin der Bergbauberechtigung zur Aufsuchung der im Feld vermuteten Bodenschätze (Kupfer, Blei, Zink, Silber, Gold, Zinn, Wolfram, Molybdän, Vanadium, Kobalt, Nickel, Lithium, Stein- und Kalisalze nebst den mit diesen Salzen in der gleichen Lagerstätte auftretenden Salzen).

3.7.3 Vorhandene Bebauung und Nutzungen sowie Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet ist unbebaut und umfasst vorwiegend fortwirtschaftlich 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 B96 mit parallel verlaufender Bahntrasse, das südöstlich liegende Industriegebiet Berhardsmüh 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 Plangebiet befinden sich überwiegend in privatem Eigentum, einzelne Flurstücke und Wegeflurstücke 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 Plangebiets verläuft die B96 mit einer parallel verlaufenden Bahnstrecke (Berlin – Dresden). Die B96 bietet südöstlich des Plangebiets Anschluss an die Chausseestraße, welche südlich des Plangebiets in das Zentrum von Mückendorf führt.

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

3.7.5 Technische Infrastruktur

Innerhalb des Plangebiets verlaufen mehrere Leitungstrassen (Stromnetz/Hochspannungsleitung, 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 Plangebiet 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 Plangebiets als Kampfmittelverdachtsfläche. Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist bei Notwendigkeit eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung beizubringen. Eine entsprechende Auskunft ist im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuholen, sofern als notwendig erachtet.

Das Plangebiet 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

Das Plangebiet liegt außerhalb von Naturschutzgebieten sowie außerhalb 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) ENTWURF

sowie die Naturschutzgebiete „Schöbendorfer Busch“ und „Großer und Westufer Kleiner Zeschsee“ befinden sich teilweise in unmittelbarer Nähe des Plangebiets (siehe auch Kapitel 5-1.3.3 [des Umweltberichts](#)).

Das Plangebiet liegt innerhalb des Randbereichs eines 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 Landschaftsschutzgebietes (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.

Da durch das Inkrafttreten des sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung 2027“ der Region Havelland-Fläming der Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des WindBG (bis Ende 2032: 2,2 Prozent der Landesfläche) nicht erreicht wird, steht das LSG der Planung weiterhin nicht entgegen. Darüber hinaus stellen die geplanten Nutzungen im Plangebiet des beschlossenen Flächennutzungsplans keinen Verstoß gegen einen der Verbotstatbestände des § 4 Abs. 1 LSG VO dar. Insofern wären lediglich die Genehmigungsvorbehalte nach § 4 Abs. 2 LSG VO maßgeblich.

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~~ [8,20](#) 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 (Fundament) beträgt ca. ~~1,6~~ [1,4](#) ha. Die Flächen stellen in Bezug auf das LSG eine sehr kleinflächige Versiegelung dar, welche keine Beeinträchtigung oder Verschlechterungen der genannten Schutzzwecke darstellt. Die teilversiegelten Flächen werden ebenfalls keine Beeinträchtigung oder Verschlechterung des Schutzzweckes zur Folge haben, da der Eingriff nach den Vorgaben der HVE Brandenburg bilanziert und kompensiert wird. Die forstwirtschaftlichen 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. [Eine ausführliche Betrachtung des Eingriffs im Hinblick auf die dauerhafte Inanspruchnahme von Böden und den abzuleitenden Kompen-sationsbedarf erfolgt im Rahmen der Eingriffsermittlung in Kapitel 7.2 des Umweltberichts.](#)

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

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.

Die Errichtung und der Betrieb eines neuen Windparks im Plangebiet stellt einen Eingriff in das Landschaftsbild und allgemein in die Landschaft und deren Erholungseignung dar. Neben der baulichen Überprägung der Landschaft im unmittelbaren Plangebiet und den visuellen und akustischen Irritationen (Rotorbewegung, Schall und Schattenwurf) im angrenzenden Nahbereich ergeben sich aufgrund der geplanten Gesamthöhe der WEA von über 260 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 das Plangebiet herum betrachtet. Aus der Gegenüberstellung der Wirkzonen (vgl. die folgende Auflistung), der Ausprägung des Landschaftstyps und dem Konfliktrisiko gegenüber 200 m hohen Strukturen kann abgeschätzt werden, in welchen Bereichen mit voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. die Erholungseignung der Landschaft zu rechnen ist.

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

4 Planinhalt und Abwägung

4.1 Bebauungskonzept

Die Gemeinde Baruth/Mark beabsichtigt, durch die Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ die Errichtung eines Windparks mit ~~bis zu 24~~ **insgesamt 21** Windenergieanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen. Die südliche Grenze des Geltungsbereichs berücksichtigt einen Abstand von mind. 1.000 m zu den nächstgelegenen Wohnhäusern des Siedlungsbereiches von Mückendorf. Im Norden wird das Plangebiet durch die Gemeindegrenze und im Westen durch den Freiraumverbund des LEP HR begrenzt. Östlich des Plangebiets verläuft die B96.

Der Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ wird als normaler (Angebots-)Bebauungsplan und nicht als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Grundlage des Bebauungsplans ist jedoch auch hier ein konkretes Bebauungskonzept, welches durch eine Vorhabenträgerin entwickelt wurde.

Durch die Festsetzung von Anzahl und Lage der Anlagen können Auswirkungen auf den umliegenden Natur- und Landschaftsraum sowie auf Siedlungsbereiche der Entwicklung der umliegenden Ortsteile präziser prognostiziert werden.

Der Windpark Mückendorf ist Teil eines übergeordneten Energieprojekts der Stadt Baruth/Mark, welches die nachhaltige Energieversorgung der lokalen Industrie und Bevölkerung sichern soll (siehe Kapitel 2).

Grundsätzlich wird eine optimale Ausnutzung der Gesamtfläche des Plangebiets von 583 ha angestrebt, wobei die Standortkonfiguration der Windenergieanlagen gleichzeitig im Sinne der Minimierung potenzieller negativer Umweltauswirkungen erfolgt. Die Einhaltung erforderlicher Abstände zwischen den Windenergieanlagen und zu Grundstücksgrenzen sowie Siedlungsbereichen wird gewährleistet.

Um Beeinträchtigungen von Turbulenz und Standsicherheit der Windenergieanlagen zu minimieren, bedarf es ausreichender Abstände untereinander. Die erforderlichen Abstände ergeben sich aus der Anlagenhöhe, dem Rotordurchmesser, dem Anlagentyp und der Stellung der Anlagen in der Haupt- und Nebenwindrichtung.

Die Auswirkungen der Anlagenplanung auf die Schutzgüter (Menschen, Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) und deren Wechselwirkungen untereinander werden in den umweltfachlichen Unterlagen beschrieben, bewertet und es werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen benannt.

Zur Reduzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft ist die Lagerung der Rotorblätter während der Bauphase gebündelt und im Wesentlichen auf den Ackerflächen innerhalb des Plangebiets geplant. Die Lieferung der Rotorblätter erfolgt erst zeitnah zum tatsächlichen Zeitpunkt des Baus.

Die dauerhafte äußere Erschließung der Windenergieanlagen erfolgt von der B 96 ausgehend, abbiegend in die Chausseestraße in Richtung der Ortschaft Mückendorf. Nach ca. 700 m erfolgt die Abfahrt in den Brumswinkelweg in Richtung Norden in den Forst zum Windpark sowie innerhalb des Plangebiets überwiegend durch die bestehenden Waldwege. Im Sinne einer flächenschonenden Entwicklung orientiert sich die Anlagenplanung so weit wie möglich an den bestehenden Wegen.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet (SO)

Die beabsichtigte Nutzung im Plangebiet unterscheidet sich wesentlich von den nutzungen, welche nach den §§ 2 bis 10 Baunutzungsverordnung (BauNVO) allgemein oder ausnahmsweise zulässig sind. In solchen Fällen kann gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO im Bebauungsplan die Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet (SO) erfolgen. In diesem Rahmen kann das Nutzungsspektrum so weit eingegrenzt und konkretisiert werden, dass die im Plangebiet vorgesehene Nutzung zur nachhaltigen Energieerzeugung stattfinden kann.

Das SO charakterisiert sich durch folgende zulässige Nutzung (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 Satz 1 BauNVO) und wird durch die Aufnahme der Zweckbestimmung „Windenergie“ konkretisiert:

Das Sonstige Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ dient der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Nutzung von Windenergie. (Textliche Festsetzung Nr. 1.1)

Die textliche Festsetzung Nr. 1.1 benennt die Hauptnutzung, die das Gebiet prägen soll. So wird das SO mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ die Energiegewinnung durch Windkraft ermöglichen und hierdurch einen Beitrag zu einer klimafreundlichen Stromerzeugung leisten. Im Rahmen einer Standortalternativenprüfung, die im Rahmen der vorlaufenden Flächennutzungsplanänderung erstellt wurde, ist das Plangebiet als der geeignete Standort ermittelt worden, zumal sich ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang mit dem verfolgten energetischen Gesamtkonzept ergibt, das die Stadt Baruth/Mark verfolgt und in dem der geplante Windpark Mückendorf ein wesentlicher Baustein ist (siehe Kapitel 2).

Die Zweckbestimmung „Windenergie“ wird durch die Festsetzung von allgemein zulässigen nutzungen innerhalb des SO konkretisiert:

Im Sonstigen Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ sind allgemein zulässig:

1. *Windenergieanlagen und deren Fundamente,*
2. *für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen erforderliche Nebenanlagen und Einrichtungen (z.B. Transformatoren, Überabestationen, Anlagensteuerung, Leitungsführung, Löschwasserentnahmestellen),*
3. *dauerhaft befestigte Kranstellflächen,*
4. *befestigte Zufahrten zu den Windenergieanlagen und sonstige erforderliche Erschließungsanlagen (z.B. Stellplätze) sowie*
5. *forst- wirtschaftliche und landwirtschaftliche nutzungen auf allen nicht unmittelbar überbauten oder durch Wege in Anspruch genommenen Flächen, sofern sie der Nutzung nach Absatz 1.1 nicht entgegenstehen. (Textliche Festsetzung Nr. 1.2)*

Mit der textlichen Festsetzung 1.2 wird die nutzungsart „Windenergie“ derart konkretisiert, dass entsprechend dieser Zweckbestimmung nur bauliche Anlagen allgemein zulässig sind, die für die Errichtung, den Betrieb, die Wartung und den Rückbau der jeweiligen Windenergieanlagen erforderlich sind bzw. in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der geplanten Nutzung stehen.

Windenergieanlagen und deren Fundamente sind somit innerhalb des SO als Hauptanlagen allgemein zulässig. Für eine Hauptnutzung sind üblicherweise dieser dienenden Nebenanlagen erforderlich. Als Nebenanlagen kommen bauliche Anlagen in Betracht, die dem Nutzungszweck des Baugebiets selbst dienen (§ 14 Abs. 1 Satz 1 BauNVO). Hierzu bedarf es eines Funktionszusammenhangs – im Sinne eines Mindestmaßes sachlicher Zusammengehörigkeit – zwischen der Nebenanlage und dem Nutzungszweck des Baugebiets, der sich aus der allgemeinen Zweckbestimmung des Baugebiets sowie den allgemein zulässigen nutzungen ergibt. Klarstellend ist daher in der textlichen Festsetzung Nr. 1.2 geregelt, dass diese ebenfalls allgemein zulässig sind, da sie dem Nutzungszweck (Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Nutzung der Windenergie) dienen. Hierbei werden Transformatoren,

Übergabestationen, Anlagensteuerung, Leitungsführungen oder Löschwasserentnahmestellen genannt. Diese Aufzählung ist jedoch nicht abschließend, sondern nur beispielhaft.

Darüber hinaus sind zur Errichtung und zum Betrieb der Anlagen dauerhaft befestigte Kranstellflächen erforderlich und allgemein zulässig und werden daher ebenfalls explizit als zulässige bauliche Anlage benannt. Sie unterscheiden sich insofern von den beispielhaft aufgelisteten Nebenanlagen, als dass sie zwar erforderlich sind, jedoch nur für den Bau und Reparaturarbeiten relevant sind. Befestigte Zufahrten und sonstige Erschließungsanlagen dienen zusätzlich der notwendigen Erschließung. Zwar handelt es sich auch hier letztlich um Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, klarstellend werden diese baulichen Anlagen jedoch vorsorglich aufgezählt, damit deutlich wird, dass über die ausgewiesenen privaten Straßenverkehrsflächen hinaus ggf. noch weitere Wegeflächen erforderlich werden können und zulässig sein sollen.

Bei einem Großteil – gemäß ATKIS Basis-Landschaftsmodell (Basis DLM) ca. 519 ha – des 583 ha umfassenden Plangebietes handelt es sich um Waldfläche mit forstwirtschaftlicher Nutzung. Zudem befinden sich mehrere landwirtschaftlich genutzte Flächen im Plangebiet; etwa im Südwesten, im zentralen Bereich sowie im Nordosten. Diese landwirtschaftlich genutzten Flächen umfassen gemäß Digitalem Feldblockkataster (DFBK) insgesamt ca. 56,28 ha. Die Standorte der planungsrechtlich vorgesehenen Windenergieanlagen beanspruchen jedoch einschließlich der vorgenannten Anlagen sowie der erforderlichen Erschließungsflächen nur einen untergeordneten Flächenanteil innerhalb des SO mit der Zweckbestimmung „Windenergie“. Die forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzung kann daher im überwiegenden Teil der Plangebiete fortgeführt werden kann. Dies wird durch die Aufnahme der textlichen Festsetzung 1.2 Nr. 5 sichergestellt. Auf diese Weise wird dem in § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB enthaltenen Planungsleitsatz, landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umzunutzen, Rechnung getragen. Folglich können land- und forstwirtschaftliche Belange mit anderen öffentlichen Belangen, wie hier konkret eine versorgungssichere und CO₂-ärmere Energieversorgung, in Einklang gebracht werden.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

4.3.1 Grundfläche als Höchstmaß

Das Maß der baulichen Nutzung wird in dem Sonstigen Sondergebiet (SO) durch die Festsetzung einer zulässigen Grundfläche (GR) bestimmt und je Einzelwindenergiestandort mit einer Größe von 665 m² als Höchstmaß festgesetzt. Die Größe der Grundfläche der baulichen Anlagen ist der in Quadratmetern ausgedrückte Teil der Baugrundstücke, der überbaut werden darf. Mit der Größe der Grundflächen wird ein absolutes Maß festgesetzt, das nicht von der Größe des Baugrundstücks abhängig ist.

Die zulässige Grundfläche je Windenergieanlage von maximal 665 m² umfasst die bauliche Hauptanlage, d.h. Mast und Fundament. Die nur von dem Rotor überstrichenen Teile des Baugrundstücks werden bei der Ermittlung der Grundfläche nicht mitgerechnet, da Rotoren keine Auswirkungen auf die Flächenversiegelung haben (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO), wie höchstrichterlich bestätigt wurde: „Belange des Bodenschutzes werden durch den im Luftraum kreisenden Rotor nicht nennenswert beeinträchtigt. Insbesondere wird der Boden durch den Rotor nicht versiegelt. Eine Nutzung des Bodens für andere Zwecke, insbesondere der Landwirtschaft, wird durch den im Luftraum kreisenden Rotor nicht ausgeschlossen“ (BVerwG 4 C 3.04, Urteil vom 21. Oktober 2004).

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche einerseits u.a. die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Stellplätzen und ihren Zufahrten mitzurechnen, andererseits darf durch diese Anlagen die zulässige Grundfläche um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. § 19 Abs. 5 BauNVO wiederum regelt, dass, soweit der Bebauungsplan nichts anderes festsetzt, die zulässige Grundfläche u.a. in Sonstigen Sondergebieten durch die Grundfläche von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme

aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie überschritten werden darf. Diese Regelung soll die Nutzung erneuerbarer Energien fördern, indem sie die starre Begrenzung der Grundflächenzahl in diesen Gebieten aufweicht, solange dies keine negativen Auswirkungen auf die Umgebung hat. Es besteht ein Widerspruch zur vorgenannten Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO. Es ist davon auszugehen, dass die Regelung in § 19 Abs. 5 BauNVO der Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO als lex specialis vorgeht. In Folge dessen wäre hier eine Grundflächenzahl von 1,0 (also der Versiegelung des SO zu 100 %) zulässig. Um nur die maximal überbaubare Fläche, wie oben beschrieben, sowie die erforderlichen Nebenanlagen je Einzelanlage zu sichern wird daher die folgende abweichende Bestimmung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO festgesetzt:

Die festgesetzten Grundflächen dürfen durch die für den Betrieb einer Windenergieanlage dauerhaft erforderlichen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie durch Stellplätze im Sinne des § 12 BauNVO um maximal 1.835 m² je Einzelanlage überschritten werden. Nebenanlagen in Form von ebenerdigen befestigten Flächen (z.B. Kranaufstellflächen, Wegeflächen) und Stellplätze sind teilversiegelt auszuführen. Dem Gebot der Teilversiegelung im Sinne dieser Festsetzung ist dann entsprochen, wenn mindestens 50 v.H. der Gesamtfläche der jeweiligen Nebenanlage wasserdurchlässig (z.B. mit Rasensteinen, Schotterrasen oder durch wassergebundene Wegedecken) ausgeführt werden. (Textliche Festsetzung Nr. 2.1)

Über diese konkretisierende Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung wird für die Nebenanlagen und Stellplätze eine Überschreitung der absoluten Grundflächenfestsetzung ermöglicht. Diese Überschreitungsmöglichkeit wird auf maximal 1.835 m² und damit auf das rund 2,7-fache der Hauptanlage begrenzt. Die 1.835 m² wurden überschlägig aus einer konkreten Anlagenplanung abgeleitet und sind für die Umsetzung der jeweiligen Anlage mit den Nebenflächen – insbesondere der Kranstellfläche – demnach als Maximalwert erforderlich. Pro Anlage können somit rechnerisch maximal 2.500 m² Fläche in Anspruch genommen werden.

Zusätzliche Bedingung ist, dass Nebenanlagen im Sinne des Bodenschutzes gem. § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB teilversiegelt auszuführen sind, sofern sie dafür aufgrund ihrer konkreten Funktion geeignet sind. Dies wären alle flächenhaften Wege-, Platz- und Stellplatzflächen, nicht jedoch technische Anlagen, wie z.B. Transformatoren, Übergabestationen, Löschwasserentnahmestellen etc. Als teilversiegelt gelten diejenigen Flächen, die zu mindestens 50% wasserdurchlässig ausgeführt werden. **Die Wasserdurchlässigkeit kann beispielsweise durch Rasensteinen, Schotterrasen oder durch wassergebundene Wegedecken erreicht werden.** Ausgenommen von dieser Regelung zur Teilversiegelung sind – aus der Natur der Sache heraus – solche Nebenanlagen die nicht teilversiegelt hergestellt werden können. Für das Plangebiet mit 24 21 Windenergieanlagen werden voraussichtlich fünf Löschwasserentnahmestellen erforderlich mit jeweils rund 250 m² Fläche (inkl. Fahr- und Parkflächen).

4.3.2 Höhe baulicher Anlagen

Auf eine Begrenzung der maximal zulässigen Höhe für die im Plangebiet vorgesehenen Windenergieanlagen wird bewusst verzichtet.

Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Vorhaben der Stadt Baruth/Mark zielt auch darauf ab, einen Beitrag zur Erfüllung der Flächenbeitragswerte gemäß § 3 Abs. 1 Windenergieländerbedarfsgesetz (WindBG) zu leisten. Gemäß § 4 Abs. 1 WindBG sind jedoch solche Flächen von der Anrechenbarkeit auf die Flächenziele ausgeschlossen, die nach dem 1. Februar 2023 wirksam geworden sind und verbindliche Begrenzungen hinsichtlich der Höhe baulicher Anlagen enthalten.

Eine Höhenbegrenzung würde der Zielsetzung einer effizienten und zukunftsgerichteten Entwicklung des Windparks zuwiderlaufen. Die Windenergietechnologie unterliegt einem fortlaufenden technischen Fortschritt, bei dem moderne Anlagen tendenziell kontinuierlich größere Nabenhöhen aufweisen, um eine höhere Leistungsfähigkeit und damit gesteigerte Energieerträge zu erzielen. Die Begrenzung der

maximalen Anlagenhöhe könnte demnach dazu führen, dass zum Zeitpunkt der Errichtung oder im Falle eines späteren Repowerings, die Realisierung moderner und leistungsfähiger Anlagentypen ausgeschlossen wird.

Darüber hinaus ist eine explizite Höhenfestsetzung aus städtebaulicher Sicht nicht erforderlich. Der landschaftsbildprägende Einfluss von Windenergieanlagen resultiert bereits aus ihrer grundsätzlichen Größe und Sichtbarkeit, da sie im Landschaftsraum stets alle natürlichen Elemente des Landschaftsbilds überragen. Für die Bewertung der visuellen Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber WEA kann zudem auf das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUK 2022) Bezug genommen werden. Dieses differenziert die visuelle Empfindlichkeit der Landschaft in Bezug auf 200 m hohe Strukturen und stellt dabei insbesondere auf die Einsehbarkeit ab: Großräumig offene Landschaftsräume (z. B. landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen) gelten als besonders empfindlich, während bewaldete, siedlungsnahe oder topografisch gegliederte Räume eine geringere Störungsempfindlichkeit aufweisen.

Da die Errichtung von Windenergieanlagen weiterhin den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) unterliegt, ist auch ohne Höhenbegrenzung eine umfassende Prüfung möglicher Auswirkungen auf den Immissionsschutz, die Luftverkehrssicherheit sowie den Natur- und Artenschutz im nachgeordneten Genehmigungsverfahren sichergestellt. Auch die Beeinträchtigung von Denkmälern muss über entsprechende Simulationen nachgewiesen werden.

4.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche des Plangebiets wird durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Im frühzeitigen Planungsstadium wurde vor dem Hintergrund einer sich dynamisch entwickelnden und Veränderungen unterworfenen Windenergie- und Anlagenplanung, die in maßgeblicher Abhängigkeit zu äußeren Faktoren wie u.a. Wirtschaftlichkeit, Verfügbarkeit und Lieferketten steht, von einer vorläufigen Fixierung von Standorten abgesehen.

Dem Entwurf zum Bebauungsplan „Windpark Mückendorf“ liegt nun eine konkrete Anlagenplanung zugrunde, welche die vorgesehenen Standorte für Windenergieanlagen im Plangebiet abbildet und planerische Restriktionen und Anforderungen berücksichtigt.

Da es sich bei dem vorliegenden Plan um einen Angebotsbebauungsplan handelt, obgleich die Planung selbst projektbezogen ist, wird ein begrenzter Entwicklungsspielraum vorgesehen, um innerhalb der Baugrenzen ggf. auch andere, als die aktuell geplanten Anlagentypen realisieren zu können. Je Anlagenstandort wird ein Baufenster mit einem Durchmesser von 33 m (was einer Fläche von 855,3 m² entspricht) festgesetzt. Die Windenergieanlagen dürfen unter Berücksichtigung der maximalen Grundfläche von 665 m² (s. auch textliche Festsetzung Nr. 2.1) innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden. Dabei müssen sich der Mastfuß inklusive des Fundaments (Turmfußradius) als Hauptanlage jeweils innerhalb der Baugrenze befinden. Nebenanlagen hingegen können gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden.

Baugrenzen für die Rotoren sind nicht zwingend erforderlich (BVerwG 4 C 3.04, Urteil vom 21. Oktober 2004) und dürfen demnach die festgelegten Baugrenzen überschreiten. Es wird daher klarstellend Folgendes festgesetzt:

„Die Rotoren der Windenergieanlagen dürfen die festgesetzten Baugrenzen überstreichen.“ (Textliche Festsetzung Nr. 3.1)

Ein Überstreichen der im SO „Windenergie“ liegenden landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen ist damit zulässig.

Die Abbildung des konkreten Vorhabens anhand der differenzierten Baugrenzen sowie der betriebsbedingten Erschließungsplanung verfolgt den Zweck, eine möglichst konkrete Aussage über die Inanspruchnahme von Waldfächern und Ackerflächen innerhalb des SO „Windenergie“ zu tätigen und die Flächeninanspruchnahme weitestgehend zu reduzieren.

Es ist zu beachten, dass die reale Inanspruchnahme von Wald- und landwirtschaftlichen Flächen davon abhängig ist, an welcher Stelle die Windenergieanlagen innerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die Errichtung der zugehörigen Nebenanlagen werden in der Anlagenplanung detailliert dargestellt und im Umweltbericht unter Kapitel 7.3 bilanziert.

Die Baugrenzen sind so ausgewiesen, dass jeweils fachrechtlich erforderliche Abstände, wie beispielsweise zur B96 aufgrund der Anbauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG, bzw. fachrechtliche Restriktionen eingehalten werden. **Aufgrund der Stellungnahmen der Bevölkerung sowie der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde die Anlagenplanung überarbeitet. Die bislang in einer gesetzlich geschützten Biotopfläche geplanten WEA 2 wurde in ihrer Lage optimiert und befindet sich nun außerhalb des Biotopflächen.**

Ausnahmen bilden **weiterhin** die folgenden geplanten Windenergieanlagenstandorte:

~~WEA 2: gesetzlich geschütztes Biotop~~

- ~~WEA 4 und 8 5 und 9 (zuvor 4 und 8)~~: Die Anlagenstandorte befinden sich im Bereich einer Richtfunktrasse
- ~~WEA 9 8 (zuvor 9)~~: Der Anlagenstandort befindet sich innerhalb eines Bereichs, in dem sich ein Bodendenkmal in Aufstellung befindet.

In allen Fallkonstellationen überwiegt das überragende öffentliche Interesse nach § 2 EEG an der für die Stromgewinnung optimierte Ausrichtung der einzelnen Windenergieanlagen zueinander, zumal die potenzielle Konfliktlage jeweils wie folgt aufgelöst bzw. kompensiert werden kann:

~~zu WEA 2:~~

~~Bei der durch die WEA 2 berührten Biotopfläche handelt es sich um Eichenmischwälder bedensaurer Standorte (Code: 08192). Insgesamt werden von dem gemäß § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotop 5.491 m² im Bereich des Baufensters um die WEA 2 in Anspruch genommen. Von dieser Gesamtfläche werden 2.504 m² temporär und 2.987 m² dauerhaft beansprucht.~~

~~Handelt es sich bei einem betroffenen Biotoptyp um einen solchen, der über sehr lange Entwicklungszeiträume verfügt, kommt eine Ausgleichbarkeit von vornherein nicht in Frage. Dies ist hier der Fall. Es wird davon ausgegangen, dass für diesen Biotoptyp kein Ausgleich im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG, welcher mithin die zeitlichen und örtlichen Voraussetzungen für die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme erfüllt, möglich ist. Sofern keine Ausgleichsmaßnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG in Betracht kommt, kann nach § 67 Abs. 1 und 3 BNatSchG eine Befreiung erteilt werden. Diese wird allerdings nicht im Bauleitplanverfahren erteilt, sondern im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Die Gemeinde ist allerdings frei in eine Befreiungslage hinein zu planen, wenn prognostisch die Voraussetzung einer solchen besteht. Ein Antrag nach § 30 Abs. 4 BNatSchG wird nicht gestellt.~~

~~Die Erteilung einer Befreiung kommt in Betracht, wenn sie in einem atypischen Fall zur Befriedigung eines überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist. Die Notwendigkeit setzt allerdings nicht voraus, dass sich die Befreiung als einzige Möglichkeit zur Realisierung erweist, sondern es genügt, dass Alternativlösungen (Standort- oder Ausführungsalternativen) unzumutbaren Aufwand erfordern und es deshalb „vernünftigerweise geboten“ ist, den Belangen des gemeinen Wohls mit Hilfe einer Befreiung zur Verwirklichung zu verhelfen. Auch das öffentliche Interesse, das die Außerachtlassung~~

~~naturschutzrechtlicher Ge- und Verbote rechtlfertigen soll, muss nicht „zwingend“ sein. Erforderlich ist vielmehr eine Abwägung zwischen den jeweils geschützten Naturbelangen und den zugunsten der Befreiung ins Feld geführten anderweitigen Gründen des gemeinen Wohls.~~

~~Die Regelung findet allerdings dort ihre Grenzen, wo wesentliche Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf dem Spiel stehen, da diese Belange nicht beliebig zurückgedrängt werden können. Dies ist vorliegend prognostisch nicht der Fall.~~

~~Im Ergebnis geht die Stadt davon aus, dass im nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach gerechter Abwägung und insbesondere unter der Berücksichtigung der Wertung des § 2 EEG 2023 eine Befreiung nach § 67 BNatSchG zu erteilen ist. Eine Standortverschiebung in dem Sinne, dass kein Eingriff in das gesetzlich geschützte Biotop erfolgt, wurde bereits im Bauleitplanverfahren geprüft. Das geschützte Biotop ist gemäß Kartierung jedoch ca. 2,2 ha groß und erstreckt sich zusammenhängend im Randbereich des Geltungsbereichs, sodass eine vollständige Umgehung bzw. Aussparung nicht möglich ist. Zwischen den einzelnen Windenergieanlagen müssen aus technischen und wirtschaftlichen Gründen zudem entsprechend große Abstände eingehalten werden, die eine vollständige Verschiebung aus dem geschützten Biotop heraus ermöglichen. Ein kompletter Verzicht auf dieses Baufenster und mithin auf die dort beabsichtigte WEA 2 mit allen erforderlichen Nebenanlagen ist vor dem Hintergrund der Planungsziele des Bebauungsplans, welcher der Umsetzung des Energiekonzeptes Baruth/Mark dient, nicht zumutbar. Diese Bewertung ist auch vor dem Hintergrund des § 2 EEG voraussichtlich zwingend. Im Ergebnis liegen mithin prognostisch beide Alternativen des § 67 Abs. 1 BNatSchG vor, obwohl bereits das Vorliegen einer Alternative ausreichen würde, um eine Befreiung zu erteilen. Aus den genannten Gründen ist die erforderliche Befreiung im nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu erteilen.~~

zu WEA 4 und 8 5 und 9 (zuvor 4 und 8):

(siehe Kapitel 4.8.4)

zu WEA 9 8 (zuvor 9):

Bodendenkmale sind nach § 1 Abs. 1, § 2 Abs. 1-3, § 7 Abs. 1 BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzbehördliche Erlaubnis und - im Falle erteilter Erlaubnis - ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden § 7 Abs. 3, § 9 und § 11 Abs. 3 BbgDSchG. Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind nach Maßgabe der Denkmalschutzbehörde zu dokumentieren (§ 9 Abs. 3 BbgDSchG). Für die fachgerechte Bergung und Dokumentation von betroffenen Bodendenkmalen ist nach § 7 Abs. 3 und § 11 Abs. 3 BbgDSchG der Veranlasser kostenpflichtig. Die dargestellten rechtlichen Rahmenbedingungen im Umgang mit Bodendenkmälern zeigen, dass Bodendenkmäler für die Errichtung einer Windkraftanlage keine unüberwindbare Restriktion darstellen, deren Errichtung im Bereich jedoch unter Voraussetzungen stehen, die im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen sind. Diese erscheinen aus Sicht der Stadt überwindbar.

Im konkreten Fall des Bodendenkmals Nr. 131461 handelt es sich um ein Bodendenkmal in Aufstellung, dessen Lage noch nicht flächenscharf öffentlich dargestellt werden darf. Konkret wird das Bodendenkmal nicht von der WEA 9 8 oder der dazugehörigen Kranstellfläche berührt. Gleichermaßen gilt für das Bodendenkmal 131459.

4.5 Umgrenzung der Fläche, die von der Bebauung freizuhalten ist

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB können im Bebauungsplan Flächen festgesetzt werden, die von der Bebauung freizuhalten sind. Das Plangebiet wird in Ost-West-Richtung von oberirdischen und unterirdischen Hauptversorgungsleitungen durchquert. Dazu gehören eine Gashochdruckleitung der EWE NETZ GmbH sowie eine 380-kV-Leitung der 50Hertz Transmission GmbH.

Für die 380-kV-Leitung ist ein Freileitungsschutzstreifen von bis zu 33 m beidseitig der Trassenachse vorgesehen. Innerhalb dieses Bereichs gelten Bau- und Nutzungseinschränkungen sowie Höhenbeschränkungen für Dritte. Zusätzlich ist beidseitig angrenzend an diesen Schutzstreifen eine weitere Schutzzone von 15 m Breite erforderlich, da Bau- und Pflanzmaßnahmen dort nicht ausgeschlossen werden können. Insgesamt ergibt sich somit ein Schutzabstand von 48 m beidseitig der 380-kV-Leitung.

Die Gashochdruckleitung sowie eine Telekommunikationstrasse verlaufen parallel zur 380-kV-Leitung, mit einem maximalen Abstand von 25 m in südlicher Richtung. Der für sie erforderliche Schutzstreifen beträgt 8 m (4 m links und rechts der Rohrachse). Aufgrund der geringen Distanz zwischen beiden Leitungen wird dieser bereits durch den 48 m breiten Schutzstreifen der 380-kV-Leitung abgedeckt.

Darüber hinaus wird jedoch ein noch größerer Korridor, als durch die oben benannten Leitungsträger gefordert, benötigt. Die Grundlage für diesen erforderlichen Mindestabstand bildet die DIN EN 50341-2-4: 2019-09 für Freileitungen über 1 kV. Darin ist der Mindestabstand wie folgt definiert: $a_{WEA} = 0,5 D_{WEA} + a_{Raum} + a_{LTG}$

a_{WEA}	waagerechte Abstand äußerster ruhender Leiter
D_{WEA}	Durchmesser WEA
a_{Raum}	Arbeitsraum Montagekräne (wird relevant, wenn Kranstellfläche auf zugewandter Seite der Stromtrasse ist)
a_{LTG}	spannungsabhängiger Mindestabstand

Nennspannung U_n [kV]	spannungsabhängiger Mindestabstand [m]
$1 < U_n \leq 45$	10
$45 < U_n \leq 110$	20
> 110	30

Es ergibt sich somit $0,5 \times 175$ m Rotordurchmesser + 30 m Spannungsabhängiger Mindestabstand = 117,5 m. Da der Abstand vom äußersten ruhenden Leiter bemessen wurde, ergibt sich ein zusätzlicher Puffer und insgesamt ein Korridor von 263 m, der von einer Überbauung freizuhalten ist.

Im Bebauungsplan wird daher eine entsprechende Fläche festgesetzt, die von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

Für jegliche Nutzungsänderungen (auch temporär) im Freileitungsbereich und bei Bau- und Pflanzmaßnahmen ist die Zustimmung des Leitungsbetreibers beim Regionalzentrum Mitte, Standort Neuenhagen, Am Umspannwerk 10, 15366 Neuenhagen (E-Mail: leitungsauskunft-rzmitte@50hertz.com) einzuholen. Konkrete Planungsunterlagen, z. B. über Standorte und Höhe einer vorgesehenen baulichen Veränderung, Bepflanzung etc., sind möglichst frühzeitig der 50Hertz Transmission GmbH zur Kenntnis zu geben, um die Voraussetzungen zum Erteilen einer Zustimmung gemeinsam klären zu können.

Zur Untersuchung und Bewertung, ob der Luftstrom (Nachlauf) hinter Windenergieanlagen unter den örtlichen Gegebenheiten Bewegungen an den Stromleitungen (Leiterseilen) verursachen kann, wurde zudem ein Gutachten zu Freileitungen (Januar 2025) erarbeitet.

Im Ergebnis liegt der Abstand zur Leitung bei den WEA 15, 17, 18, 20, 21 und 23 **16 (zuvor 15), 17 (zuvor 21), 19 (zuvor 17) und 20 (zuvor 20)** unter drei Rotordurchmessern, was eine genauere Prüfung erfordert. Zwar wird der in der Norm geforderte Mindestabstand formal eingehalten, dennoch zeigt die Untersuchung mit einem vereinfachten Rechenmodell, dass die Nachlaufströmung der Windenergieanlagen den Bereich der Leiterseile beeinflussen kann.

~~Insbesondere bei den WEA 18 und 23 kann ein schädlicher Einfluss auf die Lebensdauer der Leitung durch Schwingungen nicht ausgeschlossen werden. Daher wird empfohlen, in den betroffenen Abschnitten der Freileitung (zwischen den Masten 116–117 und 118–119) zusätzliche Schwingungsschutzmaßnahmen einzuplanen. Diese technischen Maßnahmen sind technisch machbar und ohne Weiteres im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren aufzuerlegen. Sie stehen dem Bauvorstand mithin nicht entgegen.~~

Aufgrund der Einwendungen der Bevölkerung und der Hinweise der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde die Anlagenplanung überarbeitet. Eine Unterschreitung von Mindestabständen durch die Windenergieanlagen wird durch die fachgutachterliche Stellungnahme vom Oktober 2025 auch für die Neuplanung ausgeschlossen. Zudem sind die (ehemaligen) WEA 18 und 23, bei denen zusätzliche Schwingungsschutzmaßnahmen als erforderlich gesehen wurden, im Zuge der Umplanung entfallen.

4.6 Erschließung und private Verkehrsflächen

Das Plangebiet ist über die vorhandenen öffentlichen Straßenverkehrsflächen, konkret die Chausseestraße, angebunden. Die südlich des Geltungsbereichs gelegene Straßenverkehrsfläche bindet den Ortsteil Mückendorf über die Baruther Straße (südlicher Abschnitt) bzw. Friedensstraße (nördlicher Abschnitt) an die B96 an. Noch bevor die Chausseestraße in den Siedlungszusammenhang mündet, geht ein Wirtschaftsweg in Richtung Norden von der Chausseestraße ab. Diese bereits bestehende Einmündung soll der betriebsbedingten Erschließung dienen. Die Nutzung ist über privatrechtliche Verträge gesichert. Die Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche ist somit nicht erforderlich.

Innerhalb des Geltungsbereichs wird der abschnittsweise Ausbau von vorhandenen Wirtschaftswegen jedoch nicht nur baubedingt, sondern auch betriebsbedingt erforderlich. Aus diesem Grund werden private Verkehrsflächen festgesetzt, die diese erforderlichen Flächen planungsrechtlich sichern. Es kann bei den privaten Straßenverkehrsflächen zwischen Verbindungswegen und Sticherschließungen für die jeweiligen Anlagen unterschieden werden. Die Trägerschaft der Sticherschließungen liegt bei der zukünftigen Vorhabenträgerin. Da dieser Ausbau ausschließlich zum Zweck der Anlagenwartung und -anfahrt dient und die Verkehrsflächen weder Durchgangsverkehr noch Ziel- und Quellverkehr umliegender Bereiche aufnehmen müssen, sind die Voraussetzungen für private Verkehrsflächen gegeben.

Der regional bedeutsame Wanderweg „Baruther Linie“, der das Plangebiet quert, wird in Abstimmung mit dem „Tourismus-Stammtisch Teltow-Fläming“ im Bereich des betroffenen Teilabschnittes in Richtung Westen temporär oder, je nach Abstimmung, dauerhaft bereits vor Beginn der Bauphase verlegt. Eine Einschränkung der touristischen Nutzung wird somit für verträglich gehalten bzw. kann nahezu ausgeschlossen werden, da die Durchgängigkeit des Wanderweges durch die Etablierung einer Teilalternativroute vorgesehen ist. Die Auswirkungen werden im Umweltbericht bewertet (siehe Kapitel 5.3.1.2). Ein Festsetzungserfordernis des Wanderwegs innerhalb des Geltungsbereichs besteht nicht. Zum Umgang mit der „Baruther Linie“ werden rechtlich verbindliche Regelungen getroffen.

4.7 Denkmalschutz

Da sich der südliche Teil des „Windpark Mückendorf“ innerhalb des Wirkungsraumes 55 Stadtkern mit Stadtkirche, Schloss und Park Baruth/Mark als ausgewiesene Bau- und Gartendenkmale befindet, fand am 24.04.2025 durch die Vorhabenträgerin eine gemeinsame Ortsbesichtigung mit Vertreter:innen der

Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming, des Brandenburgischen Landesamts für Denkmalpflege sowie der Stadtverordnetenversammlung statt. Gegenstand der Begehung war die Begutachtung verschiedener Standorte im Stadtgebiet und die damit in Verbindung stehende Visualisierung potenzieller Sichtachsen zu den geplanten Windenergieanlagen.

In diesem Rahmen konnte festgestellt werden, dass die geplanten Windenergieanlagen aufgrund ihrer Höhenentwicklung an keinem der untersuchten Standorte als visuell dominant wahrgenommen werden. In den meisten Fällen sind sie vollständig durch vorhandene Vegetation oder bauliche Strukturen abgeschirmt. In Situationen, in denen einzelne Rotorblätter punktuell sichtbar sind, wird das Erscheinungsbild der Anlagen nicht als prägend oder störend eingestuft. Es liegt insbesondere keine rechtlich erhebliche Beeinträchtigung vor.

Gemeinsame Sichtbeziehungen zwischen den geplanten Windenergieanlagen und denkmalgeschützten Bauwerken bestehen nicht. Negative Auswirkungen auf das Erscheinungsbild oder die Wahrnehmbarkeit von Kulturdenkmalen sind daher nicht zu erwarten.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens werden weitere Visualisierungen erstellt. Lediglich der südöstlichste Teilbereich des Sonstigen Sondergebiets ist betroffen. Diese geringfügige Betroffenheit ist jedoch ebenfalls nicht denkmalfachlich oder denkmalschutzrechtlich erheblich. Die Betroffenheit muss jedenfalls im Rahmen einer Abwägung aufgrund des § 2 EEG im Verhältnis zum überragenden öffentlichen Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien zurückstehen.

4.8 Technischer Umweltschutz und Klimaschutz

4.8.1 Lärm / Schall

Für die Beurteilung von Industrie- und Gewerberäuschen – darunter fallen auch Windenergieanlagen – sind in der sog. „TA Lärm“ (Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) Immissionsrichtwerte sowohl für den Beurteilungspegel als auch für Maximalpegel einzelner Geräuschereignisse genannt. Sie sind nach Einwirkungsorten entsprechend der baulichen Nutzung ihrer Umgebung, sowie nach Tag und Nacht unterteilt. Die Beurteilungspegel beziehen sich auf die Zeiträume tags von 6:00 bis 22:00 Uhr und nachts von 22:00 bis 6:00 Uhr.

Die Immissionsorte werden wie o. g. gemäß der Art der baulichen Nutzung eingestuft. Folgende Immissionsrichtwerte dB(A) gem. TA Lärm gelten:

Art der baulichen Nutzung	Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
	tags (06:00 – 22:00 Uhr)	nachts (22:00 – 06:00 Uhr)
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiete	65	50
Urbane Gebiete	63	45
Kerngebiete, Dorf- und Mischgebiete	60	45
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
Reine Wohngebiete	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Wohnnutzungen im Außenbereich sind der Kategorie Kerngebiete, Dorf- und Mischgebiete zuzuordnen.

Um die Auswirkung der Planung auf die Umgebung hinsichtlich potenzieller Lärmimmission beurteilen zu können, wurde im Juni 2025 ein schalltechnischer Bericht erstellt. Dieser wurde, hinsichtlich der Überarbeitung der Anlagenplanung, aufgrund der Einwendungen der Bevölkerung sowie der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, im Oktober 2025 um einen Nachtrag ergänzt. Die Untersuchung bezieht sich auf den Betrieb von 24 (inzwischen 21) Windenergieanlagen am Standort Mückendorf unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung durch das Industriegebiet „Bernhardsmüh“. Die Berechnungen erfolgten nach dem Interimsverfahren (vorläufiges Berechnungsverfahren zur Beurteilung der Schallimmissionen durch Windenergieanlagen).

Untersucht wurde die Lärmimmission an 20 relevanten Immissionsorten in der Umgebung der geplanten Windenergieanlagen. Die Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten mit Ausnahme von IO-06 (Campingplatz Zesch am See, Zossen) eingehalten oder unterschritten. Gemäß der TA Lärm, Punkt 3.2.1, Absatz 3, soll die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage wegen einer Überschreitung des Richtwertes aufgrund der Lärmvorbelastung nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB beträgt, was auf den Immissionsort IO-06 zutrifft. Zur Einordnung: Eine Zunahme um 1 dB(A) ist für das menschliche Ohr gerade noch wahrnehmbar, aber nicht immer eindeutig unterscheidbar. Im Allgemeinen gilt eine Zunahme um 3 dB(A) als deutlicher Unterschied und eine Zunahme um 10 dB(A) wird als Verdoppelung der Lautstärke wahrgenommen.

Durch die Umplanung ergeben sich für die Immissionsarte IO-01 (An d. B96 2, Zossen) und IO-03 (Zescher Straße 9, Zossen) Erhöhungen der Gesamtbelastung von + 0,1 dB, gleichzeitig wird der nächtliche Immissionsrichtwert an diesen Immissionsorten mit – 2 dB unterschritten. An den Immissionsorten IO-07 (Bundesstraße 96 1, Baruth/Mark), IO-09 (Friedensstraße 34, Baruth/Mark) und IO-10 (Horstwalder Straße 19, Baruth/Mark) verbessert sich der Beurteilungspegel um -1 dB und am IO-11 (Trompeterhaus 1, Baruth/Mark) um -2 dB gegenüber der ursprünglichen Berechnung aus Juni 2025. Die nächtlichen Beurteilungspegel an den Immissionsorten IO-01 bis IO-06, IO-08, IO-12 und IO-14 bis IO-20 verändern sich gegenüber der ursprünglichen Windparkkonfiguration (24 WEA) nicht. Insgesamt ergibt sich durch die Neuplanung mit 21 WEA gegenüber der ursprünglichen Windparkkonfiguration mit 24 WEA immissionsseitig eine Verbesserung.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass durch den Betrieb der Windenergieanlagen im Nachtzeitraum keine unzulässigen Richtwertüberschreitungen zu erwarten sind. Dasselbe gilt auch tagsüber für alle Windenergieanlagen im sogenannten „Mode 0“, dem offenen Modus, bei dem keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen aktiv sind. Die Vorgehensweise der Berechnung entspricht einer Maximalbetrachtung. Selbst unter ungünstigen Bedingungen bleiben die Werte demnach innerhalb der zulässigen Grenzen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) muss für die geplanten Windenergieanlagen der Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erneut geführt werden. Eine Regelung im Bebauungsplan ist daher im Sinne der planerischen Zurückhaltung nicht erforderlich, da auf die Lösung eines potenziellen Immissionskonflikts im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vertraut werden kann. Die lärmtechnische Untersuchung diente insofern dem Nachweis, dass der Bebauungsplan prognostisch umsetzbar sein wird und nicht dauerhaft an immissionsschutzrechtlichen Regelungen scheitern wird.

4.8.2 Schattenwurf

Neben möglichen Schallemissionen kann eine Beeinträchtigung durch den Schattenwurf des Rotors entstehen, der durch die Bewegung einen Lichtwechsel hinter der Windenergieanlage erzeugt. Sowohl der durch den Rotor verursachte periodische Schattenwurf als auch die Lichtreflexe („Disco-Effekt“) sind Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).

Entsprechend den Empfehlungen des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) („Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Emissionen von Windenergieanlagen, Aktualisierung 2019“) soll die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer pro Tag 30 Minuten und pro Kalenderjahr 30 Stunden nicht überschreiten. Diese Immissionsrichtwerte für die jährliche und tägliche Beschattungsdauer sind für maßgebliche Immissionsorte zu beachten. Darunter fallen schutzwürdige Räume, die als

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume
- direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) im Zeitraum zwischen 6:00 - 22:00 Uhr

genutzt werden.

Aber auch unbebaute Flächen in einer Bezugshöhe von 2 m über Grund an dem am stärksten betroffenen Rand der Flächen, auf denen nach Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zulässig sind, sind schutzbedürftig.

Um die Immissionen an den umliegenden Wohngebäuden entsprechend zu beurteilen und mögliche Maßnahmen abzuleiten, wurde im Juni 2025 ein Schattenwurfgutachten erstellt. Dieses wurde, hinsichtlich der Überarbeitung der Anlagenplanung, aufgrund der Einwendungen der Bevölkerung sowie der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, im Oktober 2025 um einen Nachtrag ergänzt. Innerhalb dieses Gutachtens wurden die geplanten 24 (inzwischen 21) Windenergieanlagen beurteilt aber auch die Vorbelastung durch sechs bereits genehmigte, jedoch bisher nicht errichtete Windenergieanlagen berücksichtigt.

Im Rahmen der Berechnung im Juni 2025 wurden insgesamt vier Schattenrezeptoren (SR) untersucht. Dabei ergab sich, dass der jährliche Grenzwert für die Schattenwurfdauer in einem Fall (SR-03) um bis zu 24 Stunden und 12 Minuten pro Jahr überschritten wird. Insgesamt wird dieser Jahrestagsgrenzwert an drei der vier untersuchten Standorte durch die Zusatzbelastung (Gesamtbelastung aus allen Anlagen) überschritten. Auch der tägliche Grenzwert wird am Standort SR-03 um bis zu 22 Minuten pro Tag überschritten. Insgesamt wird der tägliche Grenzwert an insgesamt zwei von vier Immissionsorten aufgrund der Zusatzbelastung (Gesamtbelastung aus allen Anlagen) überschritten. Die Neuberechnungen des Schattenwurfs ergeben für die untersuchten Schattenrezeptoren SR-01 bis SR-03 sowohl bei der maximal möglichen Schattenwurfdauer jährlich wie auch bei der täglichen Schattendauer eine Verbesserung mit geringeren Schattenwurfzeiten durch die Umplanung. Am Schattenrezeptor SR-02 tritt durch die Umplanung kein Schattenwurf mehr auf. Der Schattenrezeptor SR-04 zeigt keine Veränderung der Werte. Insgesamt ergibt sich durch die Neuplanung mit 21 WEA gegenüber der ursprünglichen Windparkkonfiguration mit 24 WEA immissionsseitig eine Verbesserung.

In der Folge ist zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte, insbesondere durch die Gesamtbelastung, die Installation einer Abschaltautomatik erforderlich. Diese ist technisch und rechtlich umsetzbar. Sie steht den im Bebauungsplan benannten Baufenstern mithin nicht entgegen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) muss für die geplanten Windenergieanlagen der Nachweis zur Schattenwurfausbreitung geführt werden. Eine Regelung im Bebauungsplan ist daher aus den gleichen Gründen nicht erforderlich, wie bereits im vorangegangenen Kapitel 4.8.1 zum Lärm / Schall dargelegt.

4.8.3 **Brandschutz**

Zur Sicherstellung der öffentlich-rechtlichen Mindestanforderungen des baulichen und technischen Brandschutzes für den geplanten Windpark mit bis zu 24 Anlagen ([inzwischen sind nur noch 21 geplante Anlagen](#)) wurde ein umfassendes Brandschutzkonzept erarbeitet.

Die Bewertung der Brandgefährdung erfolgte gemäß den *Technischen Regeln für Arbeitsstätten – Maßnahmen gegen Brände ASR A2.2*. Im Ergebnis wird das Vorhaben als durchschnittlich normal brandgefährdet eingestuft. Die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung sowie die potenzielle Geschwindigkeit einer Brandausbreitung werden als sehr gering eingeschätzt.

Das Brandschutzkonzept umfasst Maßnahmen des baulichen, anlagetechnischen, abwehrenden und organisatorischen Brandschutzes sowie ein Rettungskonzept und erfüllt damit die Anforderungen der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) vollumfänglich. Weder Abweichungen noch Erleichterungen wurden beantragt. Bei Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Es wird empfohlen, eine baubegleitende Qualitätssicherung durch entsprechende Fachunternehmen sowie die frühzeitige Einbindung von Sachverständigen sicherzustellen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) muss für die geplanten Windenergieanlagen der Nachweis zum Brandschutz geführt werden. Eine Regelung im Bebauungsplan ist daher auch hier aus den gleichen Gründen nicht erforderlich, wie bereits im vorangegangenen Kapitel [4.8.1](#) zum Lärm / Schall dargelegt.

Darüber hinaus wurde ein Gutachten zu den Einflüssen des Windenergievorhabens auf das bereits installierte Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem erstellt. Im Bereich des Windenergievorhabens „Mückendorf“ gibt es bis zu einer Entfernung von 20 km keine zusätzlichen Sichtfeldeinschränkungen oder Beeinträchtigungen der Kreuzpeilung (Verfahren zur Positionsbestimmung in der Navigation Funktechnik und im Katastrophenschutz wie bspw. Waldbrandfrüherkennung) durch das Vorhaben. Bestehende oder geplante Funklinien des Waldbrandfrüherkennungssystems bleiben unbeeinflusst.

[Aufgrund der Einwendungen der Bevölkerung und der Hinweise der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde die Anlagenplanung überarbeitet.](#)

Das Brandschutzkonzept wurde hinsichtlich der Umplanung geprüft (1. Tektur vom 02.10.2025). Abgesehen von der Aktualisierung der Benennungen und Koordinaten der WEA mussten keine Änderungen vorgenommen werden. Durch die Verringerung der Anzahl der WEA und Änderung einiger Koordinaten innerhalb des Windenergievorhabens „Mückendorf“ ergeben sich ebenfalls keine Änderungen in den Beeinflussungen des Waldbrandfrüherkennungssystems IQ FireWatch, sodass die Ergebnisse des Gutachtens von Januar 2025 bestehen bleiben.

Laut Stellungnahmen des Landesbetriebes Forst Brandenburg zur Begutachtung der Einflüsse aus das Waldbrandfrüherkennungssystem wird das Vorhaben im Hinblick auf die Vorgaben des § 20 Absatz 4 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg als vertretbar angesehen. Maßnahmen zur Kompensation zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des Waldbrandfrüherkennungssystems FW seien nicht erforderlich.

4.8.4 **Richtfunk**

Im Plangebiet verlaufen fünf vorhandene sowie eine geplante Richtfunkstrecken. Um festzustellen, ob störrelevante Auswirkungen durch die in Planung befindlichen Windenergieanlagen zu erwarten sind, wurde ein Richtfunkgutachten erarbeitet.

Im Ergebnis sind ~~bis auf eine Ausnahme (WEA 4)~~ selbst unter den angenommenen „Worst-Case“-Bedingungen für die ~~alle~~ geplanten Standorte der Windenergieanlagen keine Überschneidungen mit der ersten Fresnelzone (ein ellipsenförmiger Raum um die direkte Sichtlinie zwischen zwei Funkantennen, der für eine ungestörte Funkverbindung weitgehend hindernisfrei bleiben muss) bestehender Richtfunkstrecken feststellbar. Die benannte Ausnahme stellt die WEA 4 dar: Diese befindet sich in unmittelbarer Nähe zur bestehenden 80-GHz-Richtfunkstrecke zwischen den Antennenstandorten BY22001 und BY2844 der Firma Ericsson. Am geplanten Standort würde die WEA 4 wohl in der geometrischen Mitte dieser Strecke errichtet werden und mit ihrer mindestens 4 m breiten Standsäule die Richtfunkverbindung beeinträchtigen. Der Standort der ehemaligen WEA 4 (neue Benennung: WEA 5) wurde auf Grundlage der Gutachtenergebnisse optimiert und liegt nun nicht mehr innerhalb der ersten Fresnelzone. Unkritisch ist laut gutachterlicher Aussage dagegen der Standort der WEA 8 9, gleichwohl sie sich im Schutzstreifen der Richtfunkstrecke befindet. Die WEA 8 9 liegt etwas seitlich versetzt zur Richtfunkstrecke. Unter Annahme eines Standsäulendurchmessers von max. ca. 10m in der Höhe der Richtfunkstrecke bei ca. 44 m über Grund werden die Fresnelzonen aufgrund ihrer geringen Querdimension nicht betroffen sein.

~~Zur rechtlichen und technischen Konfliktlösung hinsichtlich der Verortung der WEA 4 sind verschiedene Lösungsansätze denkbar.~~

~~Zunächst ist rechtlich festzuhalten, dass selbst bei einer Störung der Funktionsfähigkeit der Richtfunkstrecke diese Störung vom Betreiber zunächst einmal nachgewiesen werden müsste, da die Beeinflussung von Rohdaten allein nicht ausreichen würden. Selbst wenn eine Störung vom Betreiber nachgewiesen wäre, haben die Belange des Betreibers der Richtfunkstrecke im Wege der Abwägung hinter den Belangen des Ausbaus der Erneuerbaren Energien zurückzustehen, da diese nach § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse sind.~~

~~Es sind weiterhin technische Maßnahmen denkbar. Durch die Verschiebung des Antennenstandorts um 35 m nach Osten würde die Richtfunkstrecke in einem Abstand von etwa 30,1 m an der WEA 4 vorbeigeführt werden. In diesem Fall würde der Turm die erste und zweite Fresnelzone nicht mehr beeinträchtigen. Eine weitere Möglichkeit wäre, die Standsäule der WEA 4 selbst für eine Relaisstation (technische Einrichtung, die ein Funksignal empfängt, verstärkt und weiterleitet) zu nutzen. Alternativ könnte die Funkverbindung in der Nähe umgeleitet und über eine Relaisstation geführt werden. Diese sollte aus Platzgründen östlich der aktuellen Strecke liegen. Dafür käme vor allem die geplante WEA 07 infrage. Die Umleitung könnte schon vor dem Bau der WEA 4 eingerichtet werden, sodass die Funkverbindung nicht unterbrochen wird. Zudem könnten ausreichend Abstände zu den umliegenden Anlagen eingehalten werden. Lediglich die vorgeschlagene Alternative der Standortverschiebung der WEA 4 um 15 m nach Westen ist gemäß den Baugrenzen und der damit festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche nicht möglich. Die technischen Maßnahmen sind aus Sicht der Stadt technisch und rechtlich möglich. Sie sind gegenwärtig aufgrund der Abwägungsentscheidung der Stadt zugunsten der Windenergie nicht zwingend.~~

4.8.5 Eisabwurf und Bauteilversagen

Das geplante Vorhaben wurde hinsichtlich einer Gefährdung durch Eiswurf/Eisfall und Bauteilversagen ausgehend von den stillstehenden (trudelnden) bzw. in Betrieb befindlichen Windenergieanlage betrachtet und bewertet. Als Schutzobjekte wurden die B96, die Bahnstrecke Bln-Südkreuz – Elsterwerder und der Wanderweg „Baruther Linie“ im Umfeld der Windenergieanlagen definiert.

Eine mögliche Ursache für ein Umstürzen der Windenergieanlagen, einen Absturz des Rotors, einen Absturz der Gondel oder den Verlust des ganzen bzw. von Teilen eines Rotorblattes ist ein Brand der

WEA. Das durch einen Brand verursachte Risiko wurde in der Risikobetrachtung für das Bauteilversagen berücksichtigt.

Als Schutzobjekte wurden die Bundesstraße B96, eine Bahnstrecke östlich des Plangebiets und ein Wanderweg im Plangebiet definiert.

In der abschließenden Bewertung ~~wird wurde~~ der Risikogrenzwert für keine der Windenergieanlagen überschritten. Für 14 Anlagen ist das Gesamtrisiko vernachlässigbar. Für die sechs Anlagen mit einem noch tolerierbaren Gesamtrisiko wird eine zertifizierte Eiserkennung und eine Azimutausrichtung (Abweichung von der Ausrichtung nach Süden) von 255° empfohlen. Für weitere fünf Anlagen mit einem tolerierbaren Gesamtrisiko wird eine zertifizierte Eiserkennung sowie ein Warnschild mit Zusatzhinweis empfohlen.

~~Der Gefährdung des Schutzobjektes Wanderweg kann zudem durch die Verlegung der Route in Richtung Westen begegnet werden.~~

Aufgrund der Einwendungen der Bevölkerung und der Hinweise der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde die Anlagenplanung überarbeitet.

Hinsichtlich der Umplanung wurde eine fachgutachterliche Stellungnahme eingeholt, ob durch die neuen Standorte negative Auswirkungen auf die zuvor getroffenen Bewertungen zu erwarten sind. Für die Bundesstraße B96 sowie die Bahnstrecke kann eine negative Auswirkung auf die Risikobewertung ausgeschlossen werden. Für den Wanderweg wird es aufgrund der Neuplanung zu einer Erhöhung des Risikos kommen. Konkrete Neuberechnungen und -bewertungen sind erforderlich. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Verlegung des Wanderweges ohnehin erfolgen wird, sodass eine Gefährdung ausgeschlossen werden kann.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) muss für die geplanten Windenergieanlagen der Nachweis zur Sicherung vor Eisabwurf und Bauteilver sagen geführt werden. Eine Regelung im Bebauungsplan ist daher aus den in Kap. 4.8.1 genannten Gründen nicht erforderlich.

4.8.6 Baugrund- und Gründungsverhältnisse

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Stellungnahme zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen eingeholt. Diese basiert auf der Durchführung einer Voruntersuchung der vorgesehenen Standorte und formuliert orientierende Empfehlungen für mögliche Bauwerksgründungen.

Demnach liegen am Standort hauptsächlich sandige Ablagerungen aus Urstromtälern, Gletscherschmelzwasser, Dünen und Flugsand vor, die als gut durchlässige Grundwasserleiter gelten. In tieferen Bereichen ab ca. 8 m wurde Geschiebemergel angetroffen. Ein temporärer Wasseraufstau im Fundamentbereich wird aufgrund der Bodenverhältnisse nicht erwartet.

Der Oberboden ist nicht tragfähig und muss durchstoßen werden. Die tragfähigen Sande und der steifplastische Geschiebemergel sind grundsätzlich für Flachgründungen geeignet. Aufgeweichte Böden bei Grundwasserkontakt können die Tragfähigkeit lokal beeinträchtigen. Eine Tiefgründung ist nach aktuellem Kenntnisstand jedoch nicht erforderlich.

Empfohlen wird eine Flachgründung auf einem lagenweisen eingebauten Gründungspolster aus geeignetem Material. Die Fundamentunterkante darf max. auf Höhe der tiefsten Geländeoberfläche liegen. Vor dem Einbau ist die Gründungssohle durch den Gutachter freizugeben.

Für die Kranstellflächen sind der Oberboden und ggf. aufgeweichte Schichten vollständig zu entfernen. Es ist zudem eine erforderliche Tragfähigkeit auf dem Planum von mindestens $Ev2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$ vorgegeben. Bei unzureichender Tragfähigkeit ist eine zusätzliche Schicht aus grobem Material oder eine Stabilisierung vorzusehen.

Hinsichtlich der Erdarbeiten ist der Oberboden separat zu lagern und später für Begrünungsmaßnahmen zu verwenden. Er darf nicht verdichtet oder verschmiert werden. Aushubmaterial kann für Hinterfüllungen genutzt werden, sofern es trocken oder mit Bindemitteln aufbereitet ist. Die Anschüttung an die Fundamente ist mit geeignetem, verdichtbarem Material fachgerecht auszuführen, um spätere Setzungsunterschiede zu vermeiden.

Baugrubenwände dürfen bis 1,25 m Tiefe senkrecht ausgeführt werden, darüber hinaus sind sie zu börschern oder zu verbauen. Stau- und Niederschlagswasser ist sicher abzuleiten. Besonders im nordwestlichen Bereich kann eine genehmigungspflichtige geschlossene Wasserhaltung erforderlich sein. Die Baugrubensohle darf nicht aufgerissen werden, sondern muss glatt abgezogen und durch den Gutachter freigegeben werden, bevor die Sauberkeitsschicht eingebaut wird. Diese ist so zu gestalten, dass Wasser gezielt abgeleitet werden kann.

Störende Auffüllungen (z. B. Bauschutt, Holz, Müll) sind zu entfernen und durch verdichtbare Materialien oder Magerbeton zu ersetzen. Eine Hauptuntersuchung gemäß DIN 4020 ist bis zum Genehmigungsverfahren zwingend erforderlich. Die endgültige Gründungsart wird erst nach dieser Untersuchung und unter Berücksichtigung aller Ergebnisse festgelegt. Zudem sind baubegleitende Messungen zu prüfen, insbesondere bei Projekten der geotechnischen Kategorie 3.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) werden konkretisierende Gutachten für jeden WEA-Standort erstellt.

4.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 14 bis § 17 BNatSchG sind im Bebauungsplanverfahren nicht anwendbar, § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nummer 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen, § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB. In diesem Bebauungsplanverfahren orientiert sich die Stadt weitgehend an der Systematik der §§ 14ff. BNatSchG in Verbindung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Daher sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben. Zudem sind die Vorschriften des besonderen Artenschutzes sowie des Waldrechts zum Umgang mit den als Wald eingestuften Gehölzbeständen – soweit erforderlich – zu berücksichtigen.

4.9.1 Lichtimmissionen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch umweltschädliche Lichtimmissionen und um Vegetationsflächen als Lebensräume für nachtaktive Arten zu erhalten, werden Vorgaben für die Ausgestaltung von Außenleuchten ~~festgesetzt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens abschließend geregelt. Mit Festsetzung der Lichtfarbe werden negative Auswirkungen auf wildlebende Tierarten, insbesondere nachtaktive Insekten, vermieden, die Begrenzung der Oberflächentemperatur vermeidet Verletzungen und ggf. Tötungen von wildlebenden Tierarten.~~

~~Für Außenleuchten sind ausschließlich insekten schonende, vollständig eingekofferte LED-Leuchten mit warmweißem Licht (< 3.000 Kelvin) und einer Oberflächentemperatur von max. 60°C zu verwenden. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten, die Belichtung der angrenzenden Gehölzflächen ist zu vermeiden. (Textliche Festsetzung 4.1)~~

4.9.2 Bodenschutz

Der mit Umsetzung des Bebauungsplans ermöglichte Versiegelungsanteil wird gegenüber dem heutigen Zustand erhöht sein. Einen weiteren Beitrag zur Minderung der Bodenversiegelung kann über die Oberflächengestaltung von Flächen für die Erschließung erzielt werden. Neben den einzuhaltenden fachrechtlichen Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV wird daher für den Erhalt sickerwirksamer Flächen die folgende Festsetzung getroffen:

Dauerhaft bestehende private Verkehrsflächen sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z.B. mit Rasensteinen, Schotterrasen oder Pflaster mit mehr als 30% Fugenanteil) herzustellen. (Textliche Festsetzung 4.2 4.1)

Durch die Festsetzung werden die Wasser- und Luftpurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung der privaten Verkehrsflächen ausgeschlossen. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser werden minimiert. Unbelastetes Oberflächenwasser kann weiterhin in das Erdreich eindringen, die Versickerungs- und Verdunstungsfunktion kann so gegenüber einer Vollversiegelung in Teilen erhalten bleiben, ebenfalls die Belüftung des Bodens.

Als wasser- und luftdurchlässige Aufbauten gelten Befestigungen mit Materialien, die ein Einsickern von Niederschlagswasser in den Boden ermöglichen, wie z. B. Rasensteine, Schotterrasen oder Pflasterungen mit mehr als 30 % Fugenanteil.

4.9.3 Festsetzungen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen

Im Folgenden werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen zusammenfassend dargelegt. Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen des Umweltberichts (siehe Kapitel 5-6). Die geplanten Maßnahmen lassen sich nicht zweckmäßig innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festsetzen oder erfolgen gar nicht erst innerhalb des Plangeltungsbereichs. Sofern die Maßnahmen nicht ohnehin als Auflage im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu leisten sind, wird ihre Umsetzung gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 2 BauGB im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags gesichert.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Im Rahmen des Vorhabens ist eine Umweltbaubegleitung (UBB) (Maßnahme **V1**) einzusetzen, die die Einhaltung naturschutzfachlicher, bodenkundlicher und ökologischer Vorgaben während der Bauausführung kontrolliert, unter anderem durch Überwachung von Baum- und Artenschutzmaßnahmen, Bauzeitenregelungen, Schutzvorrichtungen, Bautabuzonen sowie durch Dokumentation der durchgeföhrten Maßnahmen.

Die Ausweisung von Tabuzonen (Maßnahme **V2**) dient dem Schutz der geschützten Biotope im Plangebiet, wie Eichen- und Rotbuchenwälder sowie silbergrasreiche Pionierfluren. Diese Flächen sind klar zu kennzeichnen als Tabu-Flächen kenntlich zu machen und vor Eingriffen zu sichern, um Beanspruchungen über das Vorhaben hinaus zu vermeiden von geschützten Biotopen sicher auszuschließen. Zudem ist eine bestehende Kompensationsmaßnahme in Form einer Baumreihe durch geeigneten Baumschutz und sichtbare Abgrenzung zu sichern.

Durch den Einsatz wiederverwendbarer Lastverteilungssysteme (Maßnahme **V3**) wie mobilen Platten oder koppelbaren Baustraßenelementen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden und damit die geschützten silbergrasreichen Pionierfluren mit Vorkommen der Sand-Strohblume vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Da im Geltungsbereich mehrere Bodendenkmale vermutet werden, ist eine bauvorgreifende archäologische Prospektion (Maßnahme **V4**) vorgesehen, um deren genaue Lage und Betroffenheit zu klären, ENTWURF

die Bauausführung entsprechend anzupassen und bei Bedarf in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde weiterführende Maßnahmen wie Sondagen oder Ausgrabungen durchzuführen.

Um Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion des Wanderweges „Baruther Linie“ während der Bauzeit zu vermeiden, wird dieser vor Baubeginn in Abstimmung mit der zuständigen Behörde funktionsgleich und landschaftlich integriert auf bestehende Wege im Westen des Gebiets verlegt (Maßnahme **V5**).

Wiederherstellungsmaßnahmen

Zur Minimierung von Biotop- und Lebensraumverlusten ist die ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung auf temporär in Anspruch genommenen Offenlandflächen – insbesondere Acker-, Grünland- und weiteren Offenlandbiotopen mit einer Fläche von ca. 2,85 **1,92** ha – innerhalb des Baufeldes wiederherzustellen (Maßnahme **M1**).

Hinsichtlich der temporär in Anspruch genommenen Waldflächen (voraussichtlich ca. 20,39 **19,53** ha) erfolgt nach Abschluss der Bauphase eine Wiederaufnahme der forstwirtschaftlichen Nutzung durch eine standort- und klimawandelgerechte Wiederaufforstung mit Mischwald (Maßnahme **M2**).

~~Für die temporär in Anspruch genommene Kompensationsfläche des Vorhabens „Kreisstraße ZO VII Baruth Umlegung“ erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten eine Wiederbestockung mit standort- und klimawandelgerechten Baumarten und somit eine Rückführung der Flächen zur ursprünglichen Baumreihe (Maßnahme **M3**).~~

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Die artenschutzbezogenen Vermeidungsmaßnahmen dienen dazu, Verstöße gegen das Tötungs-, Schädigungs- oder Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu verhindern, wenn die Anwendung nicht durch § 6 WindBG ausgeschlossen ist. In diesem Falle sind die Maßnahmen ggf. geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen nach § 6 Abs. 1 Satz 3 WindBG. Sie sind im Detail dem Artenschutzbeitrag zu entnehmen und umfassen folgende Maßnahmen:

- Quartierbaumkontrolle vor Beginn der Baufeldfreimachung (Maßnahme **aV1**)
- Betriebszeitenbeschränkung zur Kollisionsvermeidung von Fledermäusen (Maßnahme **aV2**)
- Vergrämung von Zauneidechsen sowie temporäre Absperrung relevanter Vorhabenflächen (Maßnahme **aV3**)
- Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit und Bauzeitenregelung (Maßnahme **aV4**)
- ~~Bauzeitenregelung / Vergrämung von Schwarz- und Rotmilan (Maßnahme **aV5**)~~
- Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen (Maßnahme **aV6**)
- Ggf. Phänologische Abschaltung während der Jungenaufzucht (Wespenbussard) (Maßnahme **aV7**)

Kompensationsmaßnahmen

Trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung bleiben erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt bestehen, die durch landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen analog § 15 Abs. 2 BNatSchG kompensiert werden. Diese Maßnahmen dienen der Wiederherstellung gestörter Funktionen des Naturhaushalts und können auch artenschutzrechtlich ggf. im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich sein. Der Artenschutz wird im Bebauungsplanverfahren nicht abschließend bewertet, da dies dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten ist. Wenn ein realer Ausgleich vor Ort nicht möglich ist, kann ersatzweise eine zweckgebundene Zahlung an das Land erfolgen, die dem Naturschutzfonds Brandenburg zugutekommt. Da das Landschaftsbild im vorliegenden Fall nicht wiederhergestellt werden kann, wird eine Ersatzzahlung geleistet.

4.9.4 **Nachrichtliche Übernahmen**

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

Das ca. 583 ha große Plangebiet 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

Die Bodendenkmale werden nachrichtlich übernommen. Sofern die genaue Lage bekannt ist, erfolgt die nachrichtliche Übernahme flächenscharf (in der Planzeichnung mit rotem Rand dargestellt). Sofern lediglich die Lage, nicht jedoch die genaue Abgrenzung des Bodendenkmals bekannt ist, erfolgt die nachrichtliche Übernahme hingegen nicht flächenscharf. Der Bereich, in dem sich das Bodendenkmal befindet, ist hier lediglich umkreist (in der Planzeichnung ohne farbige Randsignatur).

Flächen für die Wasserwirtschaft

Das Vorhaben liegt zudem vollständig im Trinkwasserschutzgebiet „Wasserwerk Lindenbrück“ innerhalb der Schutzzonen III und IV. Die Flächen werden nachrichtlich übernommen.

Im Südwesten des Plangebiets verläuft der Mückendorfer Graben (Kennzahl: 58444, „Wundergraben“), welcher als Oberflächengewässer II. Ordnung einzustufen ist und ebenfalls nachrichtlich übernommen wird. Die Belange des § 38 WHG zum Schutz von Gewässerrandsteifen sind einzuhalten.

4.9.5 **Darstellungen und Hinweise ohne Normcharakter**

A) Archäologische Bodenfunde, Kulturdenkmale

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Abs. 1 BbgDSchG die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten.

Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werkstage nach Zugang der Anzeige. Die Denkmalschutzbehörde kann die Frist um bis zu zwei Monate verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert

Maßnahmen in Bodendenkmalbereichen können erlaubnis- und dokumentationspflichtig sein. Eine denkmalrechtliche Erlaubnis erteilt ggf. die untere Denkmalschutzbehörde des zuständigen Landkreises im Benehmen mit der Denkmalfachbehörde. Sollten archäologische Maßnahmen notwendig werden, sind diese in finanzieller und organisatorischer Verantwortung des Veranlassers des Bauvorhabens durchzuführen.

B) Altlasten

Sollten während der Bauarbeiten schädliche Bodenveränderungen, Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt werden, sind auf Grundlage von §§ 30 und 31 Abs. 1 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) die zuständigen Behörden zu informieren.

C) Bodenschutz

1. Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes bei Baumaßnahmen ergeben sich aus DIN 19639. Die Planung und Ausführung durch die Vorhabenträgerin wird durch eine vertraglich gebundene und fach- und sachkundige Bodenkundliche Baubegleitung diesbezüglich ergänzt und begleitet. Die standort- und maßnahmenspezifischen Vermeidungs- und Minde rungsmaßnahmen werden gemäß DIN 19639 Inhalt eines zu erstellenden Bodenschutzkonzeptes.
2. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden. Die Befahrbarkeitsgrenzen gem. DIN 19639 sind zu beachten.
3. Die Durchlässigkeit des Bodens ist in unbebauten Bereichen nach baubedingter Verdichtung wieder herzustellen.

D) Landschaftsplanerische Hinweise / Artenschutzrechtliche Ge- und Verbote / Naturschutz rechtliche Maßnahmen

In der Zeit vom 1. März bis 30. September ist es aus naturschutz- und artenschutzrechtlichen Gründen verboten, Bäume, Hecken, Gebüsche und andere Gehölze abzuschneiden, zu fällen oder auf den Stock zu setzen (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 u. 3 BNatSchG). Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 u. 3 BNatSchG).

E) Einsichtnahme DIN und anderen Normen sowie Richtlinien

Die in dieser Satzung in Bezug genommenen DIN-Normen, Normen und Richtlinien liegen zusammen mit diesem Bebauungsplan im Verwaltungsgebäude der Stadt Baruth/Mark, (Ernst-Thälmann-Platz 4, 15837 Baruth/Mark) in denen in den Bebauungsplan Einsicht genommen werden kann, zu den üblichen Öffnungszeiten zur Einsichtnahme bereit.

Zeichnerische Darstellungen und Hinweise ohne Normencharakter

Biotope

Für das Plangebiet wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens im Jahr 2024 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach dem aktuellen Kartierschlüssel des Landes Brandenburg durchgeführt. Im Plangebiet 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 Ruderalfuren vor. Im Süden des Plangebiets 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 Plangebiet 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 5.3.2.1). Die im Rahmen der durchgeföhrten Biotoptypenkartierung identifizierten gesetzlich geschützten Biotope wurden als Hinweise zeichnerisch in die Planzeichnung übernommen, da diese unmittelbar per Gesetz unter Schutz stehen.

Richtfunk und Hauptversorgungsleitungen

Im Plangebiet verlaufen fünf vorhandene sowie eine geplante Richtfunkstrecke. Diese Richtfunkstrecken werden mit einem Schutzstreifen von 50 bzw. 60 m in der Planzeichnung gekennzeichnet. O2 wurde mit zwei Richtfunkstrecken berücksichtigt, da die östliche Richtfunkstrecke aktuell genutzt wird und die westliche Richtfunkstrecke als künftige Strecke bereits genehmigt ist.

Das Plangebiet wird zudem in Ost-West-Richtung von oberirdischen und unterirdischen Hauptversorgungsleitungen durchquert. Diese umfassen eine Gashochdruckleitung der EWE NETZ GmbH sowie eine 380-kV-Leitung der 50Hertz Transmission GmbH. Die Leitungsverläufe werden in der Planzeichnung zusätzlich zu der zeichnerischen Festsetzung „Umgrenzung der Fläche, die von der Bebauung freizuhalten ist“ (siehe Kapitel 4.5), weitestgehend als Kennzeichnung übernommen. Da die genaue Lage der Gashochdruckleitung nicht trägerseitig georeferenziert übermittelt wurde, konnte der Leitungsverlauf allerdings nicht als Kennzeichnung in die Planzeichnung übernommen werden. Entsprechend der Lage innerhalb des Schutzabstandes der 380-kV-Leitung in Kombination mit der grundbuchlichen Sicherung besteht jedoch auch kein Erfordernis den genauen Leitungsverlauf zu kennzeichnen.



Planverfasser:
E&P Evers Stadtplanungsgesellschaft mbH
Ferdinand-Beit-Straße 7b
20099 Hamburg
Tel.: 040 – 257 767 37-0
E-Mail: mail@ep-stadtplaner.de