



Landesamt für Umwelt
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

Amt Barnim-Oderbruch
Freienwalder Straße 48
16269 Wriezen

Abt.	Haupt- amt	Käm- nerei	Ord.- amt	Bau- verw.
Amt Barnim Oderbruch				
08. Sep. 2023				
Ges.				MG
				9

Bearb.: Herr Paul Jachnow
Gesch.-Z.: 105-T13-
3841/1032+11#316712/2023
Hausruf: +49 335 60676-5102
Fax: +49 331 27548-3405
Internet: www.lfu.brandenburg.de
Paul.Jachnow@LfU.Brandenburg.de

Frankfurt (Oder), 06.09.2023

Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz Antrag der Fa. MLK Projektentwicklungs GmbH & Co. KG vom 14.08.2023 auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von drei Windkraftanlagen nach § 4 BImSchG am Standort 15345 Reichenow-Möglin, Gemarkung Herzhorn, Flur 2, Flurstücke 2/11, 2/2 und 2/13. Reg. Nr.: G05823

Anlage: digitales Antragsexemplar (1 CD)

Behördenbeteiligung

Sehr geehrte Damen und Herren,

bei Vorhaben, die nach §§ 31, 33, 34 oder 35 BauGB zu beurteilen sind, ist die Erteilung des Einvernehmens der Gemeinde gemäß § 36 Abs. 1 Satz 2 BauGB erforderlich.

Beiliegend übersenden wir Ihnen eine Ausfertigung des vorbezeichneten Antrags mit der Bitte um Übermittlung der Entscheidung über das gemeindliche Einvernehmen bis spätestens **03.11.2023**. Ihr Einvernehmen gilt als erteilt, wenn es nicht binnen zwei Monaten nach Eingang dieses Ersuchens verweigert wird.

Für Ihre Entscheidung verwenden Sie bitte den Vordruck gemäß § 1 Abs. 3 Bbg-BauVorIV „Stellungnahme der Gemeinde nach § 69 Abs. 3 BbgBO“.

Werden weitere Unterlagen zur Prüfung benötigt, sind diese innerhalb von 14 Tagen über uns anzufordern.

Besucheranschrift:

Müllroser Chaussee 50 15236 Frankfurt (Oder)

Hauptsitz:

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam
OT Groß Glienicke



Ihre Stellungnahme erbitten wir vorab per E-Mail.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Paul Jachnow

Dieses Dokument wurde am 06.09.2023 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

Legende:

- Anlagenbestand oder Fremdplanung (Orange genehmigt)
- Anlagenplanung MLK

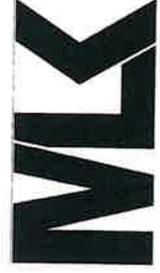
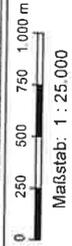
Eignungsgebiet
Windenergienutzung (2016)



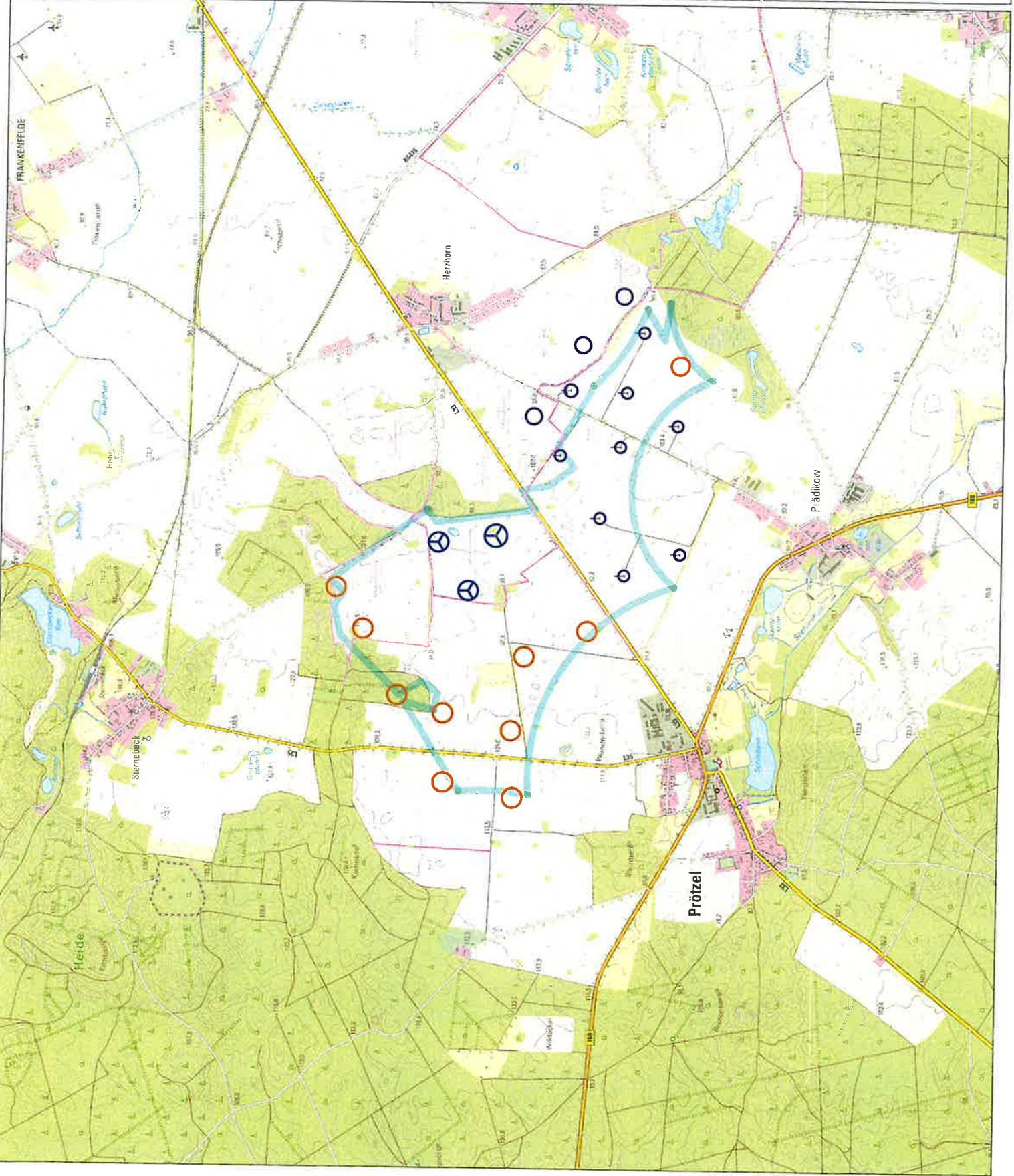
WEG-24 Prötzel-Herzhorn

**Übersicht
WP Prötzel**

Landkreis Märkisch-Oderland
Gemeinden Prötzel & Reicherswalde-Moglin



Bearbeitung:
MLK Projektentwicklungs GmbH & Co. KG
Seesener Straße 10-13
10709 Berlin
Datum: 01.06.2023
Mitarbeiter: R. Knittel



Legende:

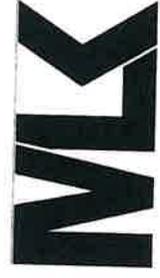
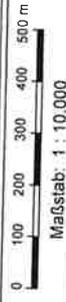
-  Anlagenbestand oder Fremdplanung (Orange genehmigt)
-  Anlagenplanung MLK
-  KFS & Zuwegung

-  Eignungsgebiet Windenergieutzung (2016)

WEG-24 Prötzel-Herzhorn

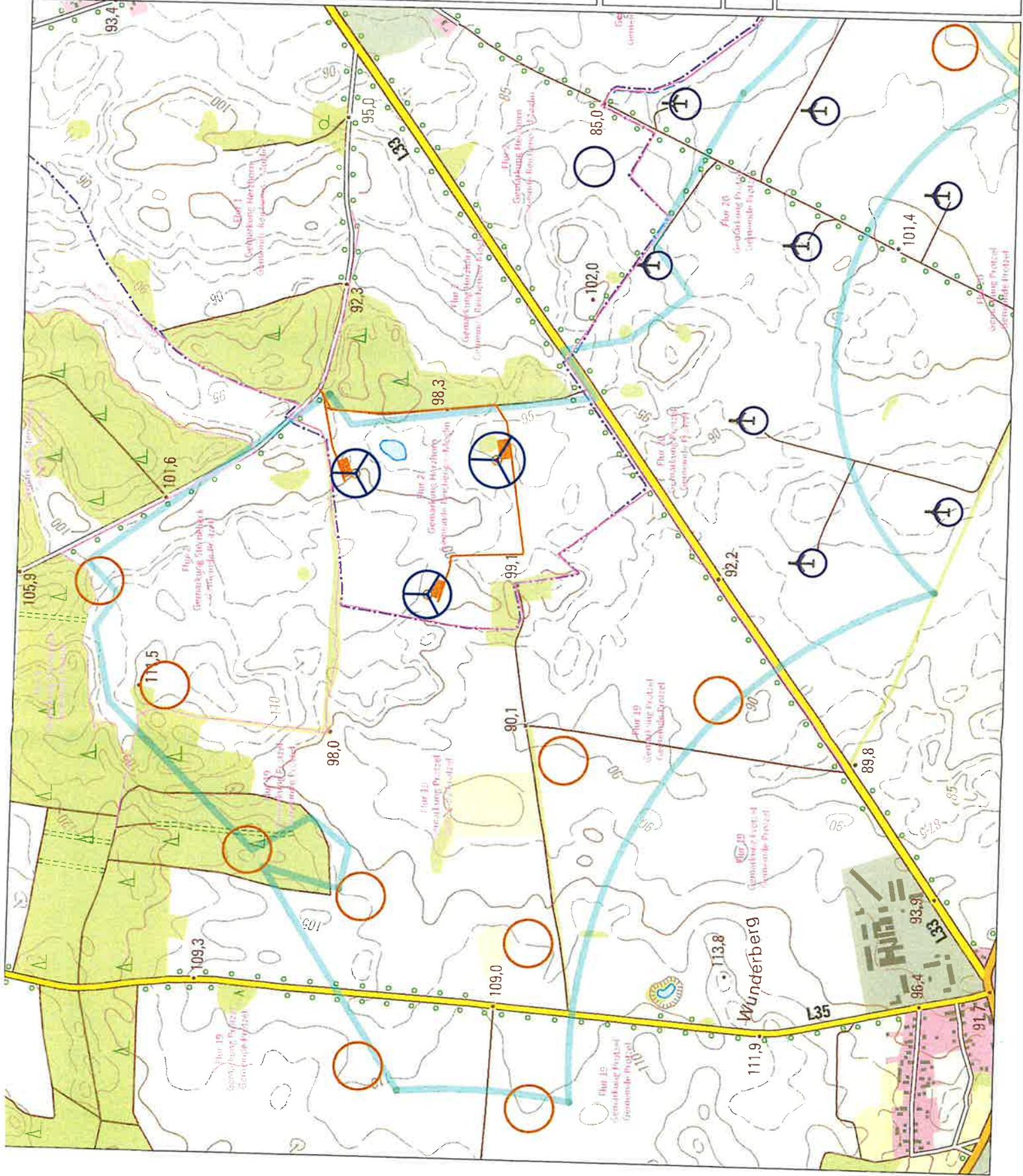
Übersicht
WP Prötzel

Landkreis Märkisch-Oderland
Gemeinden Prötzel & Reichenow-Megin



Bearbeitung:

MLK Projektentwicklungs GmbH & Co. KG
Seesener Straße 10-13
10709 Berlin
Datum: 01.06.2023
Mitarbeiter: R. Knittel



Kurzbeschreibung

1 Vorbemerkung

nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“

Das Land Brandenburg hat sich mit der Energiestrategie 2040 und im Maßnahmenkatalog zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels zum Ausbau der regenerativen Energien bekannt. Bis zum Jahre 2030 sollen diese einen Anteil von 40 Prozent am Primärenergieverbrauch des Landes haben. Neben der verstärkten Nutzung der Biomasse- und Solarenergie soll dieses Ziel insbesondere durch den Ausbau der Windenergie erreicht werden.

Der Ausbau der Windenergienutzung - angestrebt wird eine Erzeugungskapazität von ca. 10.500 MW bis zum Jahr 2030 - soll so weit wie möglich durch die optimale Auslastung der ausgewiesenen Windeignungsgebiete in Verbindung mit Repowering, d. h. den Ersatz alter Windenergieanlagen durch moderne leistungsstärkere Anlagen, erreicht werden. Darüber hinaus werden die Ausweisung neuer Windeignungsgebiete, eine räumliche Konzentration von Energieerzeugungsanlagen außerhalb bewohnter Gebiete mit verbindlichen Mindestabständen zu Wohnsiedlungen (z. B. von Windenergiefeldern 1.000 m) und eine multiple Flächennutzung notwendig, um die angestrebten Ziele zu erreichen. Die dazu benötigte Fläche beträgt ca. 2,2 % der Landesfläche und damit mindestens 652,39 km². Das Bundesgesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (vom 22.07.2022) konkretisiert dieses Ausbauziel für das Land Brandenburg bis Ende des Jahres 2032.

Weiterhin hat die Bundesregierung um die Auswirkungen des Klimawandels abzuschwächen, Energie- und Klimaziele bis 2050 aufgestellt. Im Jahr 2016 hat Sie bereits einen Klimaschutzplan bis zum Jahr 2050 erarbeitet und 2019 das Klimaschutzgesetz (KSG) verabschiedet. Dieses KSG wurde im Jahr 2022 novelliert, demnach sind nun die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 65% und bis 2040 um 88 % zu mindern (zum Vergleichsjahr von 1990). Bis zum Jahr 2045 soll bereits die Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden und nach 2050 sollen negative Treibhausgas-Emissionen erzielt werden. Im gleichen Zeitraum sollen die erneuerbaren Energien soweit ausgebaut werden, dass sie auf 80% des Bruttostromverbrauch erhöht werden bis zum Jahr 2030. Die derzeitige Erzeugung muss damit von 234 TWh auf 600 TWh - also um das Anderthalbfache – anwachsen.

2 Das Vorhaben

Das Projekt WP Prötzel umfasst die Errichtung und den Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA) des Typs 2x Enercon E-138-4.26MW mit einer Nabenhöhe von 160 m und des Typs 1x Enercon E-160-5.56MW mit einer Nabenhöhe von 166,6 m. Der geplante Standort befindet sich nordöstlich der Stadt Prötzel, umgeben von den Orten Herzhorn und Sternebeck/Harnekop, im Landkreis Märkisch-Oderland.

Standort

Das Vorhaben der Windparkerweiterung Prötzel befindet sich zwischen den Ortschaften Prötzel und Herzhorn und im Südosten von Sternebeck/Harnekop. Die Landstraße L33 befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den Anlagenstandorten. Von der L 33 zweigt am Südwestrand von Herzhorn eine asphaltierte Nebenstraße zur Kleinsiedlung Sternebeck ab. Von dieser Straße ausgehend ist der Bau neuer Zufahrtswege zu den drei neuen WEA geplant.

Die Standorte der beantragten WEA befinden sich auf als Acker genutzten Flächen.

Für die Erschließung der beantragten WEA wird ein vorhandener Weg am Waldrand ausgebaut, nur die direkte Anbindung zu den WEA-Standorten wird über landwirtschaftlich genutzte Flächen neu angelegt.

Technische Daten

Es werden zwei Anlagentypen für die drei geplanten WEA beantragt, zwei Enercon E-138 und eine Enercon E-160 mit folgenden Anlagenparametern.

Anlagentyp 1	E-138 EP3 E3	<i>2x Enercon</i>
Nennleistung	4,26 MW	
Nabenhöhe	160 m	
maximale Spitzenhöhe	229 m	
Rotortiefpunkt über Grund	91 m	
Turmbauart	konischer Betonturm mit Stahlrohraufsatz	
Anlagentyp 2	E-160 EP5 E3	<i>1x Enercon</i>
Nennleistung	5,56 MW	
Nabenhöhe	166,6 m	
maximale Spitzenhöhe	246,6 m	
Rotortiefpunkt über Grund	86,6 m	
Turmbauart	konischer Betonturm mit Stahlrohraufsatz	

Parkkonstellation

Die Standortwahl berücksichtigt die aus Gründen der Standsicherheit einzuhaltenen Abstände zwischen den einzelnen Anlagen in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit, der Rauigkeitsklasse, den Standortturbulenzen und dem Anlagentyp.

Für die Erschließung werden, abgehend von Gemeindestraßen, vorhandenen Zuwegungen ausgebaut, sowie auf ackerbaulich genutzter Fläche neue Wege angelegt.

Flächeninanspruchnahme

Aus dem EAP wurde ein Flächenverbrauch von ca. 0,93 ha an Intensiv-Ackerfläche und 0,14 ha bei der Ertüchtigung eines vorhandenen Weges am Waldrand durch das Vorhaben ermittelt. Durch die unterschiedlichen Versiegelungsgrade bzw. den Kompensationsfaktor ergibt sich ein Kompensationsbedarf für Boden und Biotop von rund 1,33 ha.

Tabelle 1: Versiegelung durch das Vorhaben MLK1

Anlagenbedingte Versiegelung	Flächenbedarf in m²
Fundament (vollversiegelt, 100 %)	398
Böschung (teilversiegelt 25 %)	236
Kranstellflächen (teilversiegelt, 50 %)	1.300
Zuwegung auf Acker (teilversiegelt, 50 %)	1.286
Summe	3.220

Tabelle 2: Versiegelung durch das Vorhaben MLK2

Anlagenbedingte Versiegelung	Flächenbedarf in m²
Fundament (vollversiegelt, 100 %)	453
Böschung (teilversiegelt 25 %)	255
Kranstellflächen (teilversiegelt, 50 %)	1.750
Zuwegung auf Acker (teilversiegelt, 50 %)	763
Summe	3.221

Tabelle 3: Versiegelung durch das Vorhaben MLK3

Anlagenbedingte Versiegelung	Flächenbedarf in m²
Fundament (vollversiegelt, 100 %)	471
Böschung (teilversiegelt 25 %)	236
Kranstellflächen (teilversiegelt, 50 %)	1.300
Zuwegung auf Acker (teilversiegelt, 50 %)	2.723
Summe	4.730

Übergeordnete Planungen

Das Vorhaben befindet sich im ehemaligen Windeignungsgebiet (WEG-24) Prötzel - Herzhorn in der Gemeinde Reichenow-Möglin in der Planungsregion Oderland-Spree des Landes

Brandenburg. Die Anlagenstandorte fügen sich als Erweiterung in die Flächenkulisse des vorhandenen Windparks ein, liegen außerhalb von 1000 m zur Wohnbebauung von Prötzel, Herzhorn und Sternebeck/Harnekop, sowie außerhalb der Waldflächen im Windparkgebiet.

3 Betrieb des Windparks

Windenergieanlagen sind in Abhängigkeit vom Windangebot in Betrieb, d.h. diskontinuierlich Tag und Nacht. Sie nutzen die Auftriebskraft des Windes am Tragflügelprofil der Rotorblätter auf Horizontalachse. Mittels der Rotorblätter wird die kinetische Energie des Windes in mechanische Energie (Drehmoment, Drehzahl) und diese mittels eines Generators in elektrische Energie umgewandelt.

Die Anforderungen und Ausführungshinweise an Sicherheitssysteme bzw. der technischen Gewährleistung, für die rund 25-jährige Nutzungsdauer, sind in Richtlinien des Germanischen Lloyd verankert.

Die WEA ist ausgestattet mit Sicherheitseinrichtungen zur Einhaltung technischer Grenzwerte oder zur Vorbeugung von Schäden (Blitzschlag), wird fernüberwacht und verfügt über Fehlerfrüherkennung.

4 Umweltauswirkungen

Die Antragsunterlagen enthalten folgende Gutachten:

- Schallimmissionsprognose
- Schattenwurfprognose
- Eingriffs- und Ausgleichsplan
- Faunistische Gutachten
- Standorteignung/Lastrechnung
- Eisfallgutachten
- Veenkergutachten
- Brandschutzgutachten

Das naturschutzrechtliche Eingriffsgutachten (August 2023, MLK Projektentwicklungs GmbH & Co. KG) leitet folgende erhebliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt ab.

Boden und Biotope

Durch die geplante Flächeninanspruchnahme sind auf ca. 0,93 ha Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen durch Überbauung/Versiegelung auf Intensiv-Ackerflächen feststellbar, die gesamtträumlich gering und ausgleichbar sind. Betroffen ist weiterhin der Biotoptyp Staudenfluren, Grasflur und Hecke bei der Ertüchtigung eines unbefestigten Weges auf ca. 0,14 ha. (WEA, Kranstellfläche und Zuwegung auf Intensivacker, Ertüchtigung unbefestigter Weg). Der Kompensationsbedarf beträgt ca. 1,33 ha.

Wasser

Es ist kein Eingriff in das Schutzgut Wasser zu erwarten. Niederschläge können vor Ort versickern.

Landschaftsbild und Erholung

Zur Bewertung des Landschaftsbildes in einem Radius von 10 km um das Vorhaben herum, werden ästhetische Raumeinheiten abgegrenzt und einzeln bewertet. Der westliche Teil des Bemessungsraumes bei Prötzel und des 10 km-Umkreises um die WEA wird vom „Waldhügelland Barnim“ eingenommen. Der Raum zeichnet sich durch ein bewegtes Relief aus. Neben den in Brandenburg häufig anzutreffenden Altersklasse-Kiefernforsten gibt es zahlreiche Laubforste und -wälder. In den Senken haben sich etliche Seen und Weiher erhalten. Im Osten lässt die vorwiegend intensive Landwirtschaft hingegen wenig Raum für Arten der Feldraine und Wiesen. Begrenzt wird der östliche Bemessungsraum „Offene Barnimplatte“ durch eine ausgeprägte Hangkante zum Odertal. Am Südrand begrenzt das LSG „Naturpark Märkische Schweiz“ den Bemessungsraum.

Zur Bewertung des Landschaftsbildes werden die Landschaften im Bemessungsraum um das Vorhaben abgegrenzt und als ästhetische Raumeinheiten (RE) definiert.

- Offene Barnimplatte (Bemessungsraum 1)
- Waldhügelland Barnim (Bemessungsraum 2)

Eine genaue Beschreibung der Raumeinheiten ist dem Eingriffs- und Ausgleichsplan zu entnehmen.

Der Bemessungsraum (1) wird in seiner Vielfalt mit mittel, die Eigenart mit mittel bis hoch, die Schönheit mit mittel bewertet. Bei einer hohen technischen Vorbelastung wird das Landschaftsbild und die Erlebniswirksamkeit mit mittel bewertet.

Der Bemessungsraum (2) wird in seiner Vielfalt mit mittel bis hoch, die Eigenart mit mittel bis hoch, die Schönheit mit mittel bis hoch bewertet. Bei einer mittleren technischen Vorbelastung wird das Landschaftsbild mit mittel bis hoch bewertet und die Erlebniswirksamkeit mit hoch, da der Erholungswert eine lokale naturnahe Bedeutung hat.

Die Eigenart der Landschaft wird sich durch das Hinzutreten der beantragten WEA mit bis zu 246,6 m Höhe zu den teilweise ebenfalls bis zu 229 m hohen Bestands-WEA im Windpark zwischen Prötzel und Herzhorn nur wenig ändern. Es erfolgt eine weitere technologische Überprägung. Die beantragten WEA sind jedoch von den Rändern der angrenzenden Orte Prötzel und Herzhorn als zusätzliche Überprägung des Raumes wahrnehmbar.

Immissionen

Bei der Schall- und Schattenberechnung wurde die Vorbelastung durch den vorhandenen und geplanten Bestand an Windenergieanlagen mit einberechnet.

Schallbelastung

Die Schallimmissionsprognose (I17-SCH-2023-051 Rev. 01, 27.04.2023), die für die beantragten drei WEA durchgeführt wurde, zeigt, dass auch unter Mitberücksichtigung der Vorbelastung durch 22 im Umfeld bestehende, genehmigte oder im Genehmigungsverfahren befindlichen WEA und 2 sonstige emittierende Anlagen keine Überschreitung von mehr als 1 dB(A) der Schallimmissionsrichtwerte an den relevanten Immissionsorten auftritt.

Der Betrieb der geplanten Anlagen entspricht unter den genannten Bedingungen den immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen (TA Lärm).

Schattenwurfbelastung

Die Ergebnisse der Schattenwurfprognose (I17-SCHATTEN-2023-040 Rev. 01, 27.04.2023) zeigen, dass durch die bestehenden, genehmigte und im Genehmigungsverfahren befindliche Anlagen Überschreitungen an den Immissionsorten in Herzhorn auftreten. Daher muss die Rotorschattenwurfdauer an den Immissionsorten IO8 – IO20, IO23 – IO26 und IO32 - IO60 durch den Einsatz eines Schattenwurfaberschaltmoduls an den drei neu geplanten WEA entsprechend der vorgenannten Empfehlungen begrenzt werden. Dieses Modul schaltet die WEA ab, wenn an den relevanten Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind. Erheblich nachteilige Umweltwirkungen oder Belästigungen der Bevölkerung können somit ausgeschlossen werden.

Arten und Lebensgemeinschaften

Avifauna

Für die Artengruppe Vögel kann das Eintreten der Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, da die Schutz- und Restriktionsbereiche zu Brutplätzen TAK-relevanter Vogelarten freigehalten sind und die Beeinträchtigung des Brutgeschehens von sonstigen Boden-, Gehölz- und Nischenbrütern durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, siehe Maßnahmen des EAP) ausgeschlossen wird.

Fledermäuse

Die Fledermäuse und deren Aktivitäten im Untersuchungsraum werden aktuell untersucht. Gemäß AGW-Erlass Anlage 3, Nr. 2.3.1 können vorsorgliche Abschaltzeiten beantragt werden, wenn keine Bestandsaufnahme erfolgt ist. Da die WEA jeweils einen Abstand von < 250 m zu Gehölzstrukturen und Waldrändern aufweisen, ist der Abschaltzeitraum für Funktionsräume besonderer Bedeutung vom 01.04. bis 31.10. mit folgenden Parametern festzulegen:

- 1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- Windgeschwindigkeit ≤ 6 m/s
- Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- Niederschlag $\leq 0,2$ mm/h.

Über ein parallellaufendes Monitoring während der ersten beiden Betriebsjahre können die Abschaltparameter anlagen- und standortbezogen modifiziert werden. Die Maßnahme dient der Vermeidung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Eingriffsregelung ist in § 15 BNatSchG verankert. Zunächst ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind (Vermeidung).

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die

beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Wird ein Eingriff nach § 15 Absatz 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher einen Ersatz in Geld zu leisten.

Der erforderliche Umfang für Kompensationsmaßnahmen wurde im EAP in Kapitel 5.7.2 ermittelt.

Bedarf für Biotope: 6.514 m² für Biotope des Offenlandes und 1.197 m² Hecke

Bedarf für den Boden: 12.891 m² flächige Gehölzanpflanzung oder die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland

Für die Kompensation ist demnach der Eingriff in den Boden maßgebend. Es ist anzustreben, mindestens 1.435 m² offene Biotope (Säume, Extensivgrünland auf armen Böden) für den Verlust an Staudenfluren anzulegen.

Für die Kompensation des Eingriffs wurde die Flächenagentur Brandenburg angefragt.

Vermeidungsmaßnahmen

Gem. §13 BNatSchG hat die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen Vorrang vor Ausgleich und Ersatz. Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen die im EAP beschriebenen Maßnahmen.

5 Netzanbindung

Der mit der WEA erzeugte elektrische Strom wird in die 110 kV Leitung des öffentlichen Netzes des zuständigen Energieversorgungsunternehmens eingespeist.

6 Vorgesehene Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Die Betriebsdauer der WEA ist auf voraussichtlich 25 Jahre ausgelegt. Nach Betriebseinstellung wird der Rückbau der WEA und Erschließung vorgenommen. Dafür verpflichtet sich der Antragsteller gegenüber der Genehmigungsbehörde sowie dem Grundstückseigentümer und leistet eine Rückbauschuld.