



biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag der Windpark Pritzier-Goldenitz GmbH & Co. KG | 2025

Landschaftspflegerischer Begleitplan

ERRICHTUNG VON ZWÖLF WINDENERGIEANLAGEN IM WINDPARK PRITZIER-GOLDENITZ



Hinweis:

Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegen.



biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

Geschäftsführung:
Dr. Dr. Dietmar Mehl
M. Sc. Conny Mehl

AUFRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

M. Sc. Jana Huhle
Dipl.-Ing. Stephan Renz

biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow
Telefon: 038461/9167-14
Telefax: 038461/9167-50
E-Mail: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

AUFRAGGEBER:

Herr Martin Batke
(Ansprechpartner bioconstruct GmbH)

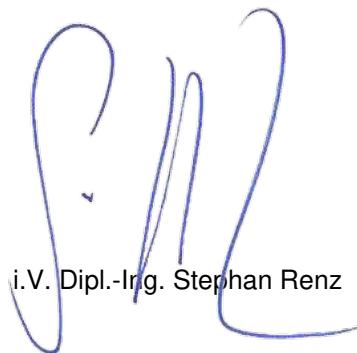
Windpark Pritzier-Goldenitz GmbH & Co. KG

Parkweg 1
19230 Pritzier
Telefon: 05226 5932 201
E-Mail: m.batke@bioconstruct.de
Internet: www.bioconstruct.de

Vertragliche Grundlage: Vertrag vom 16.03.2023

Projektnummer: 23_390

Bützow, den 12.07.2024



i.V. Dipl.-Ing. Stephan Renz

Aktualisierung am 29.09.2025

INHALT

1	Einleitung.....	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Lage und Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes.....	6
1.3	Flächenbedarf.....	8
1.4	Rechtliche Grundlagen.....	10
2	Bestandserfassung.....	10
2.1	Landschaftsbild	10
2.1.1	Abgrenzung des Bemessungskreises	10
2.2	Landschaftsbildräume im Bemessungskreis	11
2.3	Fläche und Boden.....	15
2.4	Wasser	15
2.4.1	Oberflächengewässer.....	15
2.4.2	Grundwasser.....	16
2.5	Klima und Luft.....	17
2.6	Fauna	18
2.7	Flora	20
2.8	Schutzgebiete	28
3	Eingriffsbewertung.....	31
3.1	Ermittlung des Realkompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	31
3.2	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	36
3.2.1	Ermittlung des Biotopwertes	36
3.2.2	Ermittlung des Lagefaktors	37
3.2.3	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents	41
3.2.3.1	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	41
3.2.3.2	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen.....	43
3.2.4	Ermittlung der Versiegelung und Überbauung	46
3.2.5	Temporäre Biotopbeseitigung.....	50
3.2.6	Berechnung des Multifunktionalen Kompensationsbedarfs.....	53
3.2.7	Additive Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen	53
3.3	Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs der Maßnahmen.....	54
4	Kompensationsmaßnahmen.....	55

4.1	Multifunktionaler Kompensationsbedarf	55
4.1.1	Kompensationsmaßnahme 2.21 - Anlage von Feldhecken.....	57
4.1.2	Kompensationsmaßnahme 2.23 - Anlage eines Krautsaumes an bestehender Feldhecke	63
4.1.3	Kompensationsmaßnahme 1.12 - Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung	64
4.2	Kompensation Landschaftsbild	66
4.2.1	Kompensationsmaßnahme 1.12 – Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung	66
4.2.2	Kompensationsmaßnahme 2.31 – Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen.....	68
4.3	Kompensationsbedarf Boden, Wasser	71
4.3.1	M1 — Maßnahmen zum Schutz des Bodens	71
4.3.2	M3 — Maßnahmen zum Schutz von Oberflächen- und Grundwasser.....	73
4.4	Kompensationsbedarf Fauna.....	74
4.4.1	[ÖBB] Naturschutzfachliche Bauüberwachung (ökologische Baubegleitung)	74
4.4.2	[AFB-V1] Pauschale Abschaltung für Fledermäuse und Höhenmonitoring	76
4.4.3	[AFB-V2] Bauzeitenregelung (Avifauna).....	78
4.4.4	[AFB-V3] Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen.....	79
4.4.5	[AFB-V4] Lokale Bauzeitenregelung (Amphibien) / Leiteinrichtung	80
5	Quellenverzeichnis	82
5.1	Literatur.....	82
5.2	Gesetze / Verordnungen	83
5.3	Internetquellen.....	83
	Anhang	87

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Windpark Pritzier-Goldenitz GmbH & Co. KG plant den Windpark „Pritzier-Goldenitz“. Es sollen zwölf Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Nordex N-175 6.X errichtet und in Betrieb genommen werden. Der Rotordurchmesser der Anlagen entspricht 175 m und die Nabenhöhe beträgt 179 m. Insgesamt besitzen die Anlagen eine Höhe von 266,5 m. Ihre Leistung entspricht 6,22 MW.

In Vorbereitung auf das Genehmigungsverfahren wurde die Institut biota GmbH am 16.03.2023 mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans beauftragt.

1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Die Anlagenstandorte befindet sich im Landkreis Ludwigslust-Parchim und den Gemeinden Pritzier und Warlitz, die dem Bundesland Mecklenburg-Vorpommern angehörig sind. Der Windpark wird von den Ortschaften Pritzier, Hof Gramnitz, Pätow, Warlitz und Goldenitz umgeben.

Weiterhin befindet sich der Windpark laut Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V) in der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“. Diese wiederum ist unterteilt in Großlandschaften, die in diesem Falle als „Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet“ bezeichnet wird. Die Landschaftseinheit in diesem Bereich ist das gleichnamige „Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet“ (LUNG M-V 2024).

Die geplanten WEA sollen auf Lehm- bzw. Tonackerflächen errichtet werden. Der Windpark „Pritzier-Goldenitz“ ist durch landwirtschaftliche Nutzung und Strukturelemente wie Baumreihen und Hecken sowie Einzelbäume und Feldgehölze geprägt. Ackerhohlformen (Sölle) mit Kleingewässern, Baumgruppen oder Ruderalfgebüsche sind in die Landschaft eingestreut. Obstbaumplantagen befinden sich nordwestlich und südöstlich des geplanten Windparks in ca. 150 m bzw. 100 m Entfernung. Wälder befinden sich u.a. im Süden und Norden in ca. 1.000 m Entfernung, im Westen in ca. 700 m Entfernung und im Osten in ca. 1.200 m Entfernung. Während die Bundesstraße 321 nördlich an den Windpark grenzt (ca. 100 m nördlich von den WEA 01, 02 und 04), verläuft die Bundesstraße 5 südlich zum Windpark und ist ca. 800 m von der WEA 07 entfernt. Eine Bahntrasse befindet sich im Süden in ca. 1.600 m Entfernung. Des Weiteren verläuft eine Energiefreileitung durch den geplanten Windpark von Nordost nach Südwest und eine weitere Energiefreileitung erstreckt sich nördlich des Windparks in ca. 600 m Entfernung.

Eine Übersicht zur Lage des Untersuchungsgebietes sowie zu den geplanten Versiegelungsflächen ist den Abbildungen 1 und 2 zu entnehmen. Die Tabelle 1 beinhaltet die Standorte der geplanten Anlagen.

Für die Errichtung der geplanten WEA erfolgt eine Erschließung der Wege- und Kranstellflächen (dauerhafte Flächen). Während die temporär angelegten Wege, Lager- und Montageflächen nach Fertigstellung der Anlagen zurückgebaut und die Flächen in den Ausgangszustand zurückversetzt werden, sollen Wege zu den WEA und Kranstellflächen dauerhaft angelegt und innerhalb des Anlagenbetriebs für Wartungsarbeiten genutzt werden. Die Verkehrs- und Stellflächen werden als sicherfähige Tragdecksschichten angelegt. Vollversiegelt werden lediglich die Flächen der WEA-Fundamente.



Abbildung 1: Lage der geplanten Windenergieanlagen im Windpark „Pritzier-Goldenitz“

Tabelle 1: Standorte und Positionen der geplanten WEA (BIOCONSTRUCT 2024, LUNG M-V 2024)

#	Gemarkung	Flur	Flurstück	Koordinaten (UTM-33N ETRS 89)	
				Ostwert	Nord
WEA 01	Pritzier	1	77/4	240924,8	5923411,3
WEA 02	Pritzier	1	77/4	240538,0	5923150,7
WEA 03	Pritzier	1	77/4	240919,0	5923006,0
WEA 04	Pritzier	1	77/4	240129,0	5922713,0
WEA 05	Pritzier	1	77/4	240514,0	5922749,0
WEA 06	Goldenitz	1	135	241809,0	5922891,0
WEA 07	Goldenitz	1	7	240718,0	5921830,0
WEA 08	Goldenitz	1	88/1	241028,3	5922141,3
WEA 09	Goldenitz	1	115	241413,0	5922349,0
WEA 10	Goldenitz	1	142/1	241946,0	5922440,0
WEA 11	Warlitz	1	140/2	242417,0	5922201,2
WEA 12	Warlitz	1	140/2	242665,9	5921958,1

1.3 Flächenbedarf

Die geplanten WEA sollen auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen errichtet werden. Der gesamte Eingriffsbereich, inkl. der temporär benötigten Flächen, beträgt ca. 15,7 ha (vgl. Abbildung 2, Tabelle 2).

Für die Betonfundamente muss je Mastfuß 730,6 m² Boden versiegelt werden (Vollversiegelung, insgesamt 8.767,2 m²). Alle weiteren Befestigungen, wie Stichwege zu den Anlagenstandorten, Wegeausbau sowie die Stellflächen werden als wasserdurchlässige Schotterwege und -flächen (Teilversiegelung) ausgebaut. Lager-, und Montageflächen und temporäre Zuwegungen werden nur temporär teilversiegelt und nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut. Temporär beanspruchte Flächen werden in einer Größenordnung von 84.570,8 m² benötigt. Ein dauerhafter Ausbau (Voll- und Teilversiegelung) wird auf insgesamt rd. 74.342,6 m² notwendig. Die Erschließung der Windenergieanlagen erfolgt zum Teil auf vorhandenen Wegen.

Tabelle 2: Flächenbeanspruchung im Projektgebiet (BIOCONSTRUCT 2024)

Eingriffsbereich	Versiegelung	Flächenbedarf
Fundament	Vollversiegelung (dauerhaft)	730,6 m ² je WEA = 8.767,2 m ²
Kranstellflächen	Teilversiegelung (dauerhaft)	1.990,5 m ² je WEA = 23.886 m ²
Zuwegung	Teilversiegelung (dauerhaft)	41.689,4 m ²
Temporäre Flächen	temporäre Beanspruchung	84.570,8 m ²

Ausführliche Flächenbilanzierungen erfolgen im Rahmen der Eingriffsbewertung (Kapitel 3).

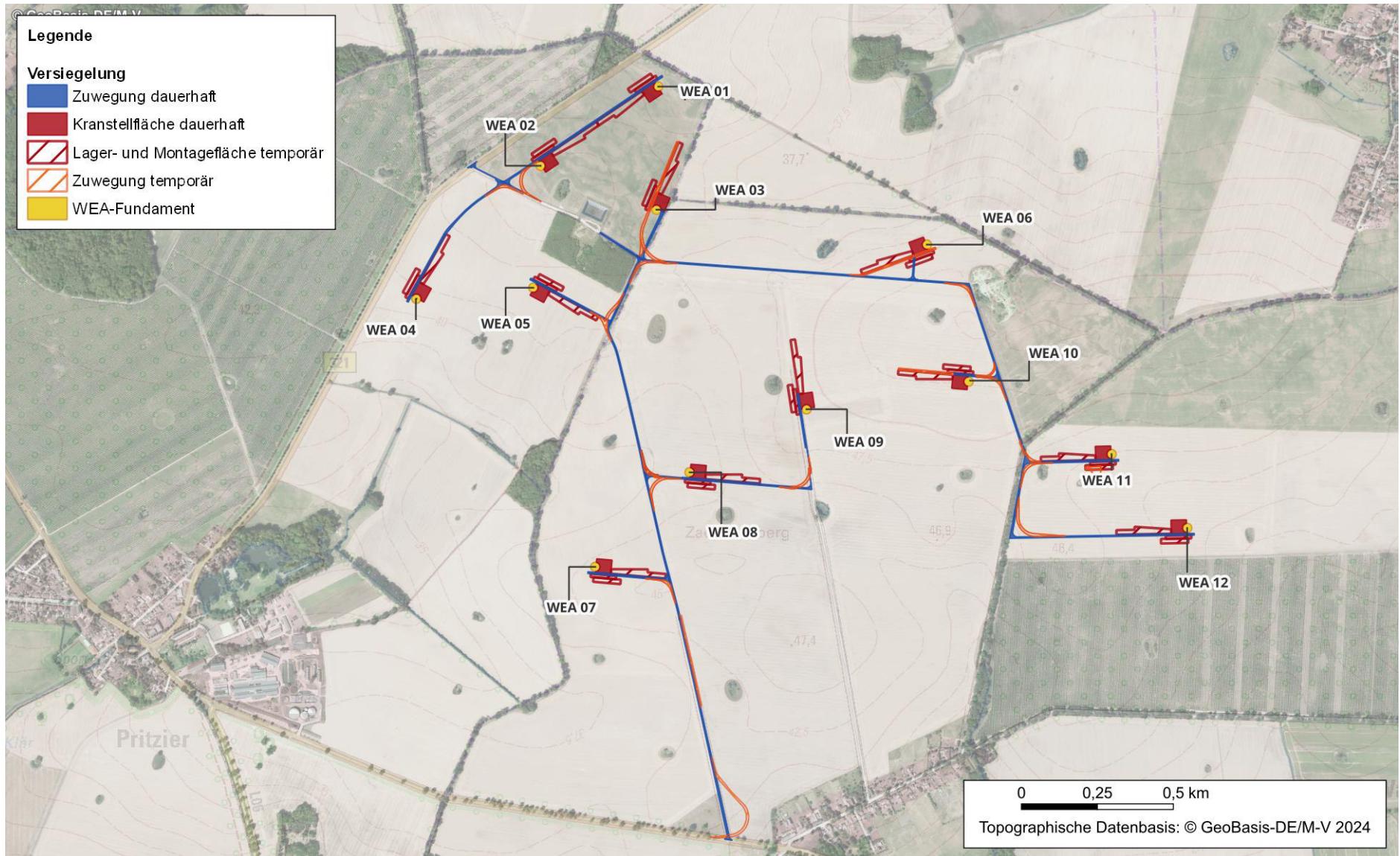


Abbildung 2: Darstellung der versiegelten Flächen für die Errichtung der geplanten WEA

1.4 Rechtliche Grundlagen

Die Errichtung von Vertikalstrukturen, wie Windenergieanlagen, stellt gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in die Natur und Landschaft dar. Vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind entsprechend § 15 Abs. 1 BNatSchG zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch den Verursacher durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG zu kompensieren. Zur landesweit einheitlichen Bewertung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LM M-V 2018) herangezogen.

Unter Berücksichtigung der Änderung des Kompensationserlasses vom 17.03.2025 dient für die Berechnung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der damit einhergehenden Kompensation der „Erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Bemessung der Kompensationshöhe für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Anlagen (Realkompensationserlass Landschaftsbild MV) vom 27.03.2025“ (LM M-V 2025).

2 Bestandserfassung

2.1 Landschaftsbild

2.1.1 Abgrenzung des Bemessungskreises

WEA sind technische Bauwerke, die eine Konfrontation zwischen Technik und Landschaftsbild darstellen. Die Schwere des Eingriffs in das Landschaftsbild wird auf Grundlage des Realkompensationserlasses Landschaftsbild MV (LM M-V 2025) anhand eines Bemessungskreises (BMK) bestimmt, der anhand der 15-fachen Anlagenhöhe der geplanten Anlagen berechnet wird. Für die Erstellung des BMK wurden für die Anlagenhöhe der WEA 01 – 12 mit 266,5 m Gesamthöhe ein Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe berechnet. Der BMK jeder einzelnen geplanten WEA nimmt ein Ausmaß von 5.015,1 ha ein (Tabelle 3). Die Berechnung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt für den Bemessungskreis jeder geplanten Anlage einzeln (vgl. Abbildung 3).

Tabelle 3: Übersicht zu den technischen Daten des geplanten Anlagentyps

WEA-Typ	
Anlagentyp	Nordex N-175 6.X
Nabenhöhe [m]	179
Rotordurchmesser [m]	175
Rotorradius [m]	87,5
Gesamthöhe [m]	266,5
BMK [ha]	5.015,1

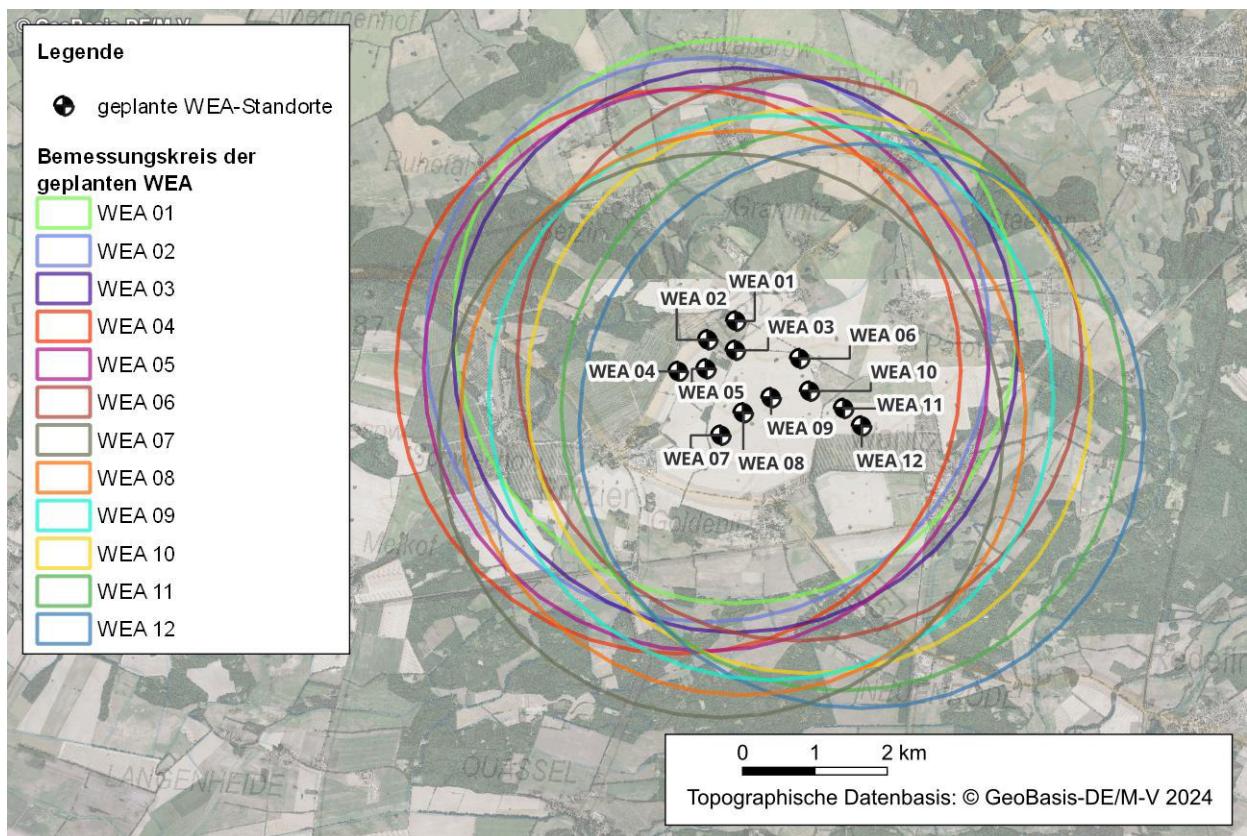


Abbildung 3: Ausdehnung des errechneten Bemessungskreises der geplanten Anlagen (WEA 01 bis WEA 12)

2.2 Landschaftsbildräume im Bemessungskreis

Innerhalb des Bemessungskreises der geplanten Windenergieanlagen liegen insgesamt vier Landschaftsbildräume (vgl. Karten 4.1 bis 4.12 bzw. Abbildungen im Anhang sowie

Tabelle 4).

Tabelle 4: Zusammenfassung der Landschaftsbildräume (LBR) im jeweiligen Bemessungskreis (BMK)

Landschaftsbildnummer	Landschaftsbildraum
7	Ackerlandschaft um Wittenburg
8	Südliche Sudeniederung
21	Hagenower Heide
36	Forstberg

Nachfolgend werden die Landschaftsbildräume hinsichtlich ihrer Vielfalt, Naturnähe bzw. Kulturgrad sowie ihrer Eigenart kurz beschrieben.

Ackerlandschaft um Wittenburg (7)

Vielfalt	Das Relief des Landschaftsbildraumes (LBR) ist am stärksten zwischen Perdöhl und Dersenow ausgeprägt. Brahlstorfer Bach, De Beck, Motel, Nagelsbach und Schmaar sind die Fließgewässer im LBR. Diese sind über Grabensysteme östlich von Wittenburg verbunden. Die Vegetation besteht aus einem dichten Netz aus Hecken und Alleen um Rodenwalde, Vellahn und Wittenburg. Des Weiteren sind im Gebiet einige Restwaldflächen verortet sowie Einzelbäume, die als Naturdenkmale um Rodenwalde und Goldenbow ausgewiesen sind. Im LBR dominiert die Ackernutzung. Grünwaldnutzung findet südlich von Brahlstorf, bei Hagenow und Wittenburg statt. Die Städte Hagenow und Wittenburg sind im LBR verortet. Sie weisen eine markante Stadtsilhouette auf. Des Weiteren gibt es einige Dörfer. Die A 24 und andere Trassen sowohl für Verkehr als auch für Energie verlaufen durch den LBR.
Naturnähe/ Kulturgrad	Das Relief ist nicht anthropogen verändert. Das Fließgewässer Beck ist jedoch zwischen Toddin und Hagenow durch eine geringere Natürlichkeit gekennzeichnet. Das Fließgewässer Motel ist bei Wittenburg ebenfalls weniger natürlich. Die Restwaldflächen nördlich von Hagenow, bei Hülseburg und Wittenburg sind naturnah ausgebildet, ebenso die Hecken, die das Landschaftsbild in kleine überschaubare Räume gliedern. Zu einer Überformung der Natürlichkeit des Landschaftsbildes führt die intensive Nutzung der Acker- und Grünlandflächen. Die Städte Hagenow und Wittenburg haben jeweils einen wertvollen historischen Stadtkern und Dörfer sind durch zahlreiche landschaftstypische Bauten gekennzeichnet. Zu einer Beeinträchtigung führen die Autobahn A 24 und die Energiefreileitungen aufgrund einer Zerschneidung des Raumes.
Eigenart	Auf den Geländekuppen bei Düssin, Gammelin und Rodenwalde ist ein weiter Blick über die Landschaft möglich. Als weitere Eigenschaften des LBR sind das relativ dichte Heckennetz, das die anthropogen überformte Landschaft begrenzt, und die zahlreichen Bodendenkmale, die sichtbar zwischen Brahlstorf und Rodenwalde sind zu nennen.
Bewertung Schutzwürdigkeit (LUNG M-V 2024)	mittel

Südliche Sudeniederung (8)

Vielfalt	Das Relief ist durch die schwach ausgeprägte Sudeniederung, die als leichte Senke erkennbar ist, gekennzeichnet. Neben der Sude befinden sich weitere Fließgewässer im LBR, der Menckengraben und Roterfurt sowie die von Nordost nach Südwest verlaufenden zahlreichen Verbindungsgräben. Die Vegetation ist von Hecken, die die Fließgewässer begleiten, Restwaldbeständen sowie Feuchtgrünland geprägt. Die Nutzung des Grünlandes dominiert und wird von Ackerflächen unterbrochen. Geschlossene Siedlungen sind Garlitz und Gößlow. Im LBR sind nur wenige Einzelgehöfte vorhanden.
Naturnähe/ Kulturgrad	Das Relief ist nicht anthropogen beeinflusst. Im LBR vorkommende Fließgewässer sind technisch ausgebaut, jedoch weißen der Menckengraben, Roterfurt und die Sude auf großen Abschnitten große Naturnähe auf. Die Vegetation ist größtenteils naturnah. Dazu zählen die Restwaldbestände und gewässerbegleitende Hecken, die mit der Ufervegetation verbunden sind. Jedoch sind die Äcker intensiv genutzt und reichen teilweise bis an die Fließgewässer heran. Die intensive Grünlandnutzung geht jedoch zurück. Im LBR weisen die Siedlungen eine große Anzahl landschaftstypischer Gebäude auf. Der Ortsrand wird jedoch durch die großen Stallanlagen beeinträchtigt.
Eigenart	Der LBR weist wenige Besonderheiten auf. Erwähnenswert ist, dass die Fließgewässer trotz des technischen Ausbaus durch die enge Verzahnung mit der Ufervegetation eine große Naturnähe aufweisen.
Bewertung Schutzwürdigkeit (LUNG M-V 2024)	hoch

Hagenower Heide (21)

Vielfalt	Das Relief ist größtenteils eben. Flach wellig ist das Gebiet südlich von Hagenow. Die Fließgewässer Schmaar und kleine Sude fließen in Nord-Süd-Richtung durch den LBR im Osten. Es befinden sich Wälder wie Laub-, Nadel- und Erlenbruchwälder sowie Feuchtgrünland im LBR. An den Fließgewässern ist Ufervegetation vorzufinden. Die Forstnutzung ist hier großflächig dominierend. An den Randbereichen findet Grünlandnutzung und Ackernutzung statt. Im Südwesten des LBR liegt der Ortsteil Quassel.
Naturnähe/ Kulturgrad	Es liegt ein naturnahes unbeeinträchtigtes Relief vor. Die Fließgewässer sind technisch ausgebaut, weisen jedoch teilweise naturnahe Uferabschnitte auf. Es sind Wälder aus reinen Kiefernbeständen, Mischwälder und Laubwälder vorhanden, die naturnah ausgebildet sind. Die Waldränder können reich strukturiert sein und eine große Natürlichkeit aufweisen. Nadelwald wird vor allem intensiv forstwirtschaftlich genutzt. Die Grünlandnutzung ist teilweise extensiv. Quassel ist eine kleine Siedlung, die eine maßstäbliche Bebauung aufweist.
Eigenart	Die Besonderheiten, mit denen sich der LBR von anderen abhebt, sind die Fließgewässer, die in kleinen naturnahen Räumen gut erlebbar sind. Zudem besteht eine enge Verzahnung der naturnahen Vegetation der Feuchtgrünlandbereiche und der Fließgewässer. Die intensive Nutzung des Grünlandes nimmt des Weiteren ab.
Bewertung Schutzwürdigkeit (LUNG M-V 2024)	hoch

Forstberg (36)

Vielfalt	Der LBR weist ein welliges Relief mit einzelnen Kuppen auf. Gewässer sind nicht vorhanden. Die Waldflächen bestehen aus Fichten, Kiefern, Buchen und Erlen. Es dominiert eine forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen. Im LBR befindet sich die Ortschaft Schwechow. Energiefreileitungen, die in West-Ost-Richtung den LBR kreuzen, wirken sich negativ auf das Landschaftsbild aus.
Naturnähe/ Kulturgrad	Das Relief ist sehr stark von Waldvegetation überformt. Es sind dennoch Geländekuppen erkennbar. Die kleinteiligen Laubwaldflächen zeichnen sich durch einen schichtenförmigen Waldaufbau aus, der eine große Naturnähe aufweist. Die Kiefern- und Fichtenbestände sind jedoch aufgrund der großflächigen intensiven forstwirtschaftlichen Nutzung von geringer Naturnähe geprägt. Die Siedlung Schwechow ist gut in die Landschaft integriert.
Eigenart	Der Landschaftsbildraum zeichnet sich durch keine Besonderheiten aus.
Bewertung Schutzwürdigkeit (LUNG M-V 2024)	mittel

Die Landschaftsbildräume, die sich im BMK befinden werden in Abbildung 4 mit der Bewertung ihrer Schutzwürdigkeit dargestellt.

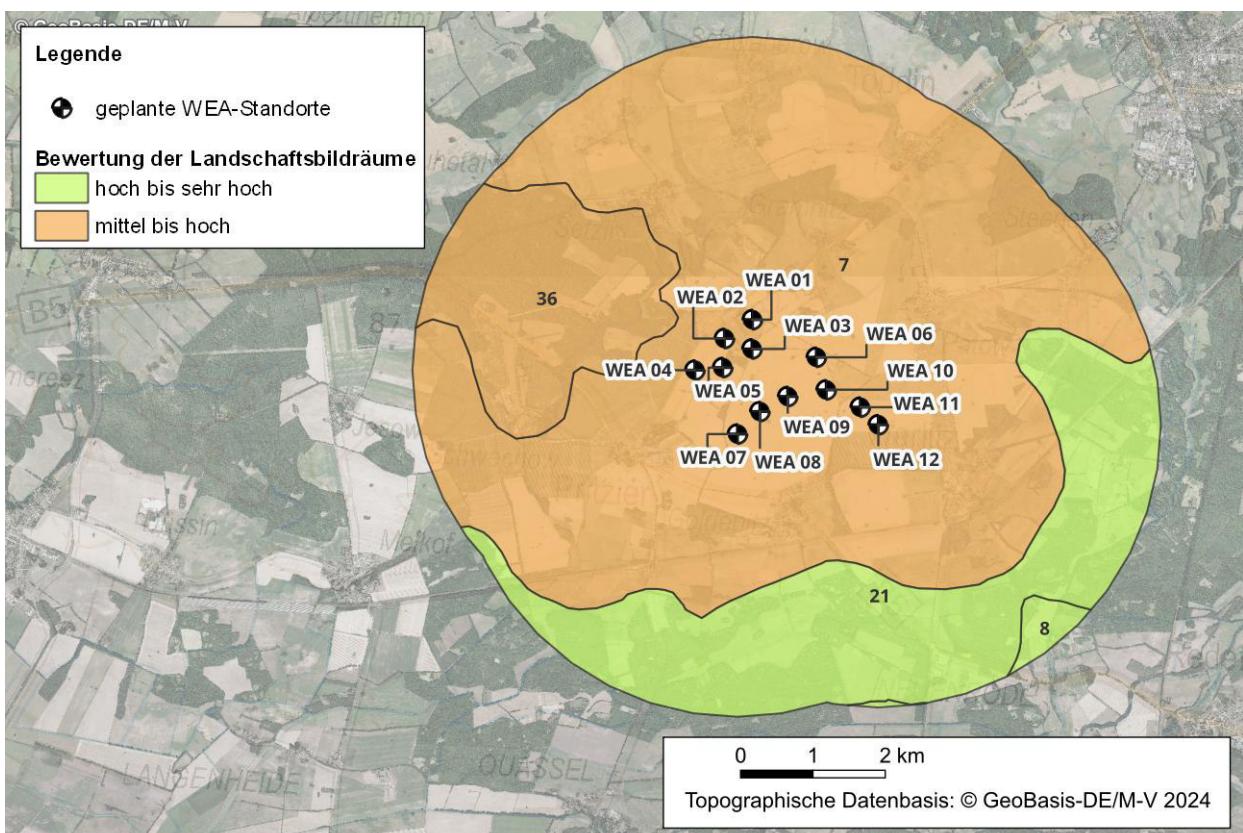


Abbildung 4: Landschaftsbildräume (LBR) mit Landschaftsbildnummern im gesamten Bemessungskreis (BMK) der geplanten WEA im Windpark „Pritzker-Goldenitz“

2.3 Fläche und Boden

Die Böden bestehen im Eingriffsbereich der WEA 03 – 12 aus Tieflehm- Fahlerde/ Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley). Die Grundmoränen weisen Stauwasser- und/ oder Grundwassereinfluss auf. Das Relief ist eben bis wellig. Bei den WEA 01 und WEA 02 bestehen die Böden aus Sand- Braunerde/ Braunerde- Podsol (Braunpodsol unter Wald, Rosterde unter Acker). Die Hochflächensande und Sande in und unter den Grundmoränen weisen zum Teil Grundwassereinfluss auf. Das Relief ist eben bis wellig. Im Bereich der WEA 04, WEA 05, WEA 07, WEA 08 sowie WEA 11 und WEA 12 besteht die Oberfläche aus Geschiebelehm der Grundmoräne. Bei WEA 01 – 03, WEA 06, WEA 09 und WEA 10 ist sowohl Sand als auch Kiessand (glazifluviatil) vorzufinden (LUNG M-V 2024).

Rohstofflagerstätten sind im Windpark nicht dokumentiert (LUNG M-V 2024). Die nutzbare Feldkapazität ist im Windpark hoch (140 – 200 mm/100 cm). Der Boden hat somit eine hohe Wasserspeicherkapazität. Er kann das Wasser gegen die Schwerkraft pflanzenverfügbar über mehrere Tage halten. Die WEA 01 – 03 liegen in einem Bereich, in dem die potentielle Nitratauswaschungsgefährdung extrem hoch ist. Die WEA 06, 09, 11 und 12 befinden sich in einem Bereich, in dem die potentielle Nitratauswaschungsgefährdung hoch ist und die WEA 05, 07, 08 und 10 in einem Bereich, in dem die Nitratauswaschungsgefährdung mittel ist. Bei WEA 04 liegen keine Daten vor. Die effektive Durchwurzelungstiefe ist gering bei den Standorten der WEA 01 – 04 und mittel bei den WEA 05 – 12 (LUNG M-V 2024). Moorflächen befinden sich nordöstlich zu den WEA. Die Entfernung beträgt zu WEA 06 ca. 1 km (LUNG M-V 2024).

Zudem wird das Gebiet intensiv landwirtschaftlich genutzt, weshalb der Boden daher einer gewissen Belastung durch Befahrung mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen sowie dem Einsatz von Pestiziden und Düngern ausgesetzt ist.

Es befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale im Eingriffsbereich (LK LUP 2024).

Wirkungsprognose

Böden sind im Allgemeinen besonders empfindlich gegenüber Versiegelungen, da diese zu einer nachhaltigen Schädigung aller Bodenfunktionen führen. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes ist durch Versiegelung, Teilversiegelung, notwendige Abgrabungen und Aufschüttungen beim Bau der Anlagen und Wege sowie der Kabelverlegung zu erwarten.

Die anlagenbedingte Vollversiegelung (Turmfundament) bzw. Teilversiegelung (Zuwegung, Kranstellfläche) geht dauerhaft mit einem vollständigen Verlust bzw. mit Beeinträchtigungen aller Bodenfunktionen einher. Es handelt sich um Eingriffe, die entsprechend zu kompensieren sind.

Baubedingte Abgrabungen bzw. Aufschüttungen zerstören den natürlichen Bodenaufbau und führen zu temporären Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist die Bodenstruktur am Standort allerdings bereits gestört. Die Beeinträchtigungen durch Abgrabung und Aufschüttung werden unter Voraussetzung der Umsetzung von Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen insgesamt als nicht erheblich bewertet.

Generell sind Versiegelung und Bodenaushub auf das geringmögliche Maß zu reduzieren und der Boden nach Beendigung der Bauarbeiten wiederherzurichten. Maßnahmen zum Bodenschutz sind entsprechend dem Stand der Technik und den gültigen Normen und Vorschriften bei der Bauausführung vorzusehen (siehe Kapitel 4.3.1).

2.4 Wasser

2.4.1 Oberflächengewässer

Im Eingriffsbereich und der nahen Umgebung (500m-Umfeld) kommen oberirdische Fließgewässer in Form von Gräben vor. Südlich von WEA 04 verläuft in ca. 300 m Entfernung ein Graben und nördlich von WEA 06 in ca. 400 m Entfernung. Kleingewässer befinden sich verstreut im Windpark. Der geringste Abstand zu

einem Kleingewässer weist WEA 02 mit ca. 100 m auf (vgl. Biotopkartierung Abbildungen 6 bis 8). Eine geplante permanente Zuwegung zu WEA 11 ist knapp 20 m von einem Kleingewässer entfernt. Im direkten Baubereich der Anlagen sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Hagenow II (Warlitz) (MV_WSG_2632_04) befindet sich im Bereich der Windenergieanlagen 06 – 12, die dauerhafte Zuwegung zu WEA 03 und teilweise zu WEA 05 grenzen an die Schutzzone an bzw. liegt ebenfalls in der Schutzzone. Überschwemmungsschutzgebiete befinden sich nicht im Windpark (LUNG M-V 2024).

2.4.2 Grundwasser

Der Windpark zählt zum Grundwasserkörper MEL_SU_3_16 (Sude), der zur Flussgebietseinheit Elbe gehört. Der chemische Zustand ist nicht gut, der mengenmäßige Zustand wird jedoch mit „gut“ beschrieben. Die Verschmutzung durch Chemikalien ist unter anderem auf die Landwirtschaft zurückzuführen, die sich durch eine Schadstoffbelastung mit Phosphat und Ammonium zeigt. Das Erreichen der WRRL-Ziele bis 2027 aufgrund des chemischen und des mengenmäßigen Zustandes als „gefährdet“ eingestuft (FIS WRRL 2024).

Es werden Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme sowie konzeptionelle Maßnahmen, wie Erstellung von Konzepten, Studien und Gutachten zur Belastung mit dem Schadstoff Phosphat und Informations- und Fortbildungsmaßnahmen zur Belastung mit dem Schadstoff Metolachlorsulfonsäure geplant (FIS WRRL 2024). Der Grundwasserflurabstand liegt bei allen geplanten Windenergieanlagen bei > 10 m (LUNG M-V 2024, Abbildung 5). Jedoch gilt der nordwestliche Bereich des Windparks mit den geplanten WEA 01 bis 05 als gering geschützt aufgrund einer geringen Deckschicht (< 5 m) und damit einem unbedeckten Grundwasserleiter. Durch den hohen Sandanteil liegt eine stärkere Gefährdung gegenüber Schadstoffeinträgen vor (LUNG M-V 2024, vgl. Kapitel 2.3). Bedeutend für die Bewertung des Grundwassers sind insbesondere die Grundwasserneubildungsrate und die hydrologischen Verhältnisse des Bezugsraumes. Die Grundwasserneubildungsrate ist bei WEA 01 – 05 bei > 250 mm/a und bei WEA 06 – 12 bei > 50 – 100 mm/a. Dies sind bei WEA 01 – 05 hohe Raten und bei WEA 06 – 12 relativ geringe Raten (LUNG M-V 2024).

Der Landkreis Ludwigslust-Parchim weist in der Behördenbeteiligung für den Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ der Gemeinde Warlitz darauf hin, dass ein Brunnen zur Trinkwassergewinnung in der Umgebung des geplanten Windparks geplant ist. Der Brunnen 9 der Wasserfassung West zur Trinkwassergewinnung durch die Stadtwerke Hagenow soll auf dem Flurstück 130/1 der Flur 1, Gemarkung Goldenitz, errichtet werden. Die Wasserrechtliche Erlaubnis Az. 68-692.1-61/D-0862/35-2021 dazu ist vom 13.08.2021. Die Trinkwasserschutzzone 2 der Wasserfassung West befindet sich im Festsetzungsverfahren und wird auf Flurstück 133 Flur 1 der Gemarkung Warlitz, Flurstück 153 Flur 1 der Gemarkung Goldenitz und Flurstück 130/1 Flur 1 der Gemarkung Goldenitz verortet sein. Somit befindet sich die im Festsetzungsverfahren befindliche Trinkwasserschutzzone 2 nordöstlich bzw. nördlich der WEA 06, 10 und 11. Im Bereich der Schutzzone 2 sind keine Anlagen geplant. Das Fundament der WEA 06 ist ca. 80 m entfernt von den genannten Flurstücken, das Fundament der WEA 10 ca. 90 m und das Fundament der WEA 11 ca. 76 m. Die geplante dauerhafte Zuwegung beim bereits bestehenden Wirtschaftsweg grenzt an die Schutzzone an. Im Bereich des Flurstücks 153 Flur 1 Gemarkung Goldenitz wird der bestehende Wirtschaftsweg überquert und in diesem Bereich wird die Versiegelungsfläche etwas größer.

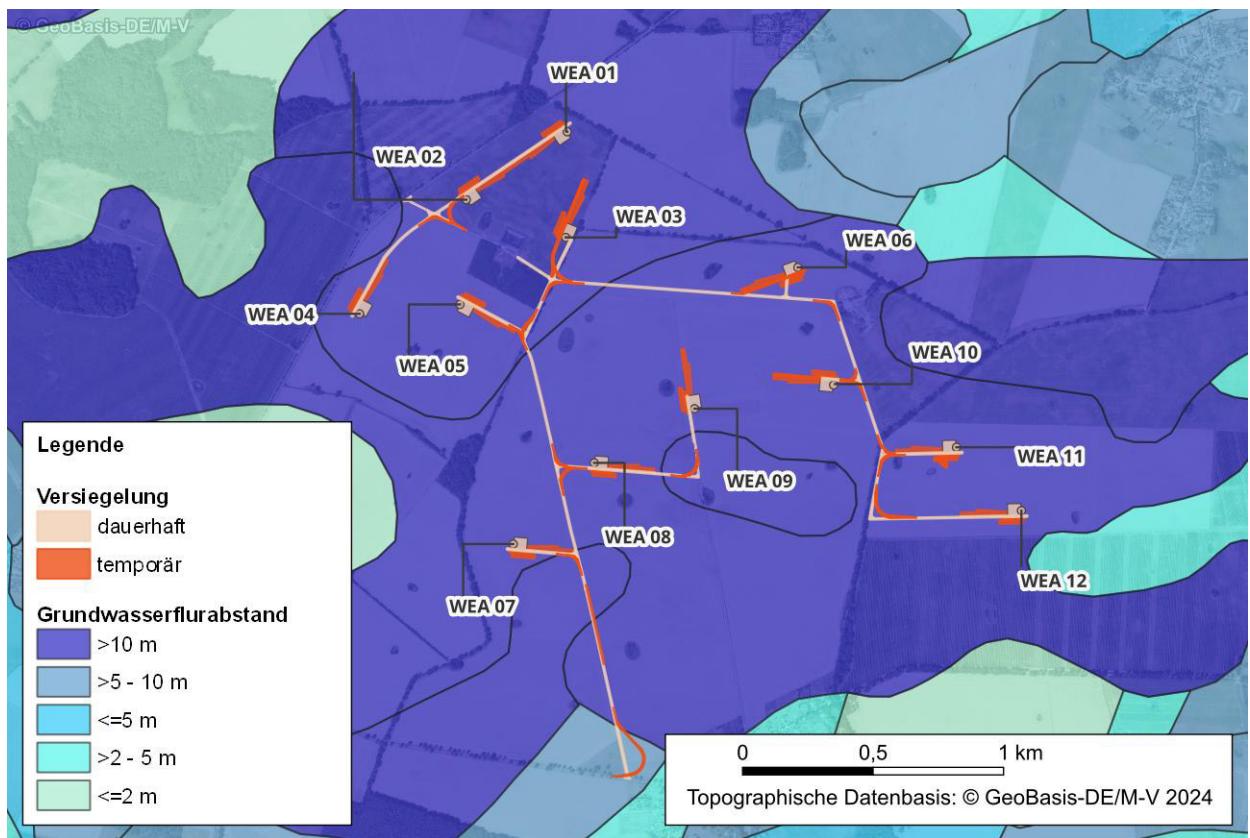


Abbildung 5: Grundwasserflurabstand im Eingriffsbereich (LUNG M-V 2024)

Wirkungsprognose

Durch bau- und anlagebedingte Versiegelung ist mit geringfügigen Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Abflussregulation zu rechnen. Diese sind teils temporär (wenn baubedingt) und betreffen jeweils nur kleine Flächen.

Die Niederschläge können weiterhin auf den benachbarten Flächen versickern, sodass keine signifikanten Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot auftreten werden.

Oberflächengewässer sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Insgesamt wird das Schutzgut Wasser weder bau-, noch anlage- oder betriebsbedingt erheblich beeinträchtigt. Jedoch sind bei der Bauausführung Vermeidungsmaßnahmen nach dem Stand der Technik zu berücksichtigen, um den Schutz des Grundwassers zu sichern (siehe Kapitel 4.3.2). Hierbei sind u. a. Leckagen beispielsweise durch Auffangwannen zu verhindern. Sofortmaßnahmen sind auf der Baustelle vorzuhalten. Wenn trotz der Maßnahmen eine Kontamination auftritt sind Schadstoffe sofort zu beseitigen und die untere Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim zu informieren.

2.5 Klima und Luft

Beeinträchtigungen von Klima und Luft sind durch die WEA-Errichtung, inklusive aller damit einhergehenden Schutzvorkehrungen bezüglich des Umgangs mit Schadstoffen bei Anlagenerrichtung, -betrieb und -rückbau nicht zu erwarten.

Die Errichtung der WEA erfolgt im „Nordostdeutschen Tiefland“, welches von der Meeresnähe und niedrigen Geländehöhen geprägt ist. In näherer Umgebung des Windparks in Wittenburg befindet sich eine Temperatur- und Niederschlagserfassung. Das Klima wird hier nach Köppen-Geiger mit Seeklima (Cfb) klassifiziert. Das bedingt ein insgesamt warmes und gemäßigtes Klima. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt

bei 9,7 °C. Im Juli liegen die Temperaturen bei durchschnittlich 18,6 °C und im Januar bei 1,3 °C. Die Niederschlagsmenge beträgt im Jahr insgesamt 746 mm (AM ONLINE 2024). Der Windpark wird von landwirtschaftlich genutzten Bereichen dominiert, welche als Kaltluftproduzenten fungieren. Wälder, die die Funktion als Frischluftproduzenten erfüllen, sind u.a. im Süden und Norden in ca. 1 km Entfernung, im Westen in ca. 700 m Entfernung und im Osten in ca. 1,2 km Entfernung (LUNG M-V 2024).

Luftqualität beeinträchtigende Emissionsquellen fallen in der Umgebung des geplanten Windparks zum einen im Straßenverkehr an. Hier sind die Bundesstraßen 321 (ca. 100 m nördlich von den WEA 01, 02 und 04) und 5 (ca. 800 m südlich von WEA 07) sowie die von der Bundesstraße 321 abzweigende Kreisstraße 12 (ca. 400 m westlich von WEA 02), die 29 (1,4 km östlich von WEA 12) und die Kreisstraße 25 (1,8 km nördlich von WEA 11) zu nennen. Des Weiteren sind die Gemeinden Pritzker südwestlich und Warlitz südöstlich je in ca. 1,2 km Entfernung, Setzin ein Ortsteil der Gemeinde Todtow nördlich in ca. 1,6 km Entfernung sowie der Teilort Pätow der Gemeinde Pätow-Stegen nordöstlich in ca. 1,1 km Entfernung aufzuführen. Darüber hinaus sind in der Umgebung der geplanten Anlagen verschiedene Rinderanlagen und Biogasanlagen verortet, die eine Minderung der Luftqualität hervorrufen (vgl. Tabelle 8, STALU WM 2024). Untergeordnet besteht darüber hinaus die Gefahr von Emissionen, die durch Brände an Häusern oder durch die Landwirtschaft auftreten, aber seltene Sonderfälle darstellen.

Wirkungsprognose

Während des Betriebes der WEA sind Auswirkungen durch Emissionen, Immissionen oder Veränderungen auf das lokale Klima ausgeschlossen. Die Möglichkeit einer leichten Beeinflussung der örtlichen Windverhältnisse ist allerdings durch die von den Rotorblättern bewirkten Verwirbelungen vorhanden, welche jedoch als nicht erheblich zu bewerten sind. Eine weitere geringfügige Beeinträchtigung ist in Form der lokalen Besonnungs- bzw. Beschattungsverhältnisse vorhanden. Durch den laufenden Betrieb der WEA ist hier eine fortwährende Bewegung gegeben, die sich jedoch ebenfalls als nicht erheblich darstellt.

2.6 Fauna

Die Errichtung von WEA besitzt insbesondere für die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse eine nicht unerhebliche Relevanz. Zwar werden bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten Kriterien wie Brutvorkommen störungsempfindlicher Vogelarten oder die Betroffenheit von Gebieten mit besonderer Bedeutung für Zugvögel anhand allgemein verfügbarer Daten geprüft, jedoch können sich Verbreitungsmuster und Lebensräume von Tierarten mitunter schnell verändern.

Im Jahr 2023 wurden umfassende Kartierungen zur vorkommenden Avifauna in den jeweiligen Untersuchungsräumen von 500 bis 2.000 m zum Projektgebiet durchgeführt. Neben der Kartierung von Brutvögeln erfolgte die Erfassung von Fortpflanzungsstätten der Großvögel im Umkreis von 2.000 m zum Plangebiet (BARKOWSKI & ENGEL 2023).

Die Ergebnisse der Kartierungen wurden im Hinblick auf mögliche Konfliktpotentiale mit dem Vorhaben im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ausgewertet (BIOTA 2024). Die Betrachtung weiterer Artengruppen erfolgt auf Grundlage der vorkommenden Habitatausstattung und einer Potentialanalyse.

Avifauna

Das Untersuchungsgebiet ist von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Die ausgeräumte Landschaft wird strukturell von Gehölzstrukturen, in Form von Baumreihen und Hecken, Altbäumen und Feldgehölzen, aufgewertet. Weiterhin sind Ackerhohlformen unterschiedlicher Ausprägung vorzufinden. Größere zusammenhängende Waldgebiete befinden sich südlich Setzin sowie nördlich der Ortslage Gramnitz. Zudem sind Obstbaumplantagen angrenzend zum Projektgebiet verortet. Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2023 wurden insgesamt 54 Arten erfasst (BARKOWSKI & ENGEL 2023).

Zum Schutz bodenbrütender Arten sowie der Gilde der Frei- und Gehölzbrüter ist eine **Bauzeitenregelung (Avifauna) [AFB-V2]** zur Vermeidung von Verbotstatbeständen einzuhalten. Die Naturschutzfachliche Bauüberwachung in Form der **ökologischen Baubegleitung [ÖBB]** koordiniert die naturschutzfachlichen Belange vor und während der Bauausführung und ist ebenfalls in die Umsetzung und Kontrolle der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen eingebunden.

Im Rahmen der Großvogelkartierung wurden insgesamt vier besetzte Horste des Rotmilans im Untersuchungsraum festgestellt, wobei einer im zentralen Prüfbereich (zP, 1.200 m) der WEA 01 und WEA 06 liegt. Im AFB (BIOTA 2024) wurde die „**Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen**“ [AFB-V3] für vier Anlagen (WEA 01, WEA 02, WEA 03 und WEA 06) festgelegt, um das Tötungsrisiko für die Rotmilane im zP unter die Signifikanzschwelle zu senken und eine betriebsbedingte Kollisionsgefährdung weiter zu minimieren. Bei den erfassten Rotmilanen, welche im erweiterten Prüfbereich brüten, ist keine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Rotorbereich der geplanten Anlagenstandorte u.a. aufgrund horstnäher Habitatausstattung und der Entfernung zu den Anlagenstandorten zu erwarten (BIOTA 2024).

Auf Grundlage der abgefragten Daten zu Ausschlussgebieten aufgrund von Großvögeln (LUNG M-V 2023) wird ersichtlich, dass im näheren als auch erweiterten Umfeld zu den geplanten WEA ausgewiesene Brutwälder des Schwarzstorchs existieren. Im Zuge der Kartierungen 2023 wurden keine Sichtungen oder besetzte Horststandorte der Art im Umkreis von zwei Kilometern zum Vorhabengebiet nachgewiesen (BAR-KOWSKI & ENGEL 2023). Der Schwarzstorch gilt nach Anlage 1, Abschnitt 1 BNatSchG nicht mehr als kollisionsgefährdet, gemäß der Beurteilungshilfe (LUNG M-V 2016a) jedoch weiterhin als störungsempfindlich. Die Prüfung eines Verstoßes gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 2 bleibt daher von den Regelungen des § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG unberührt. Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich innerhalb des 3 km Ausschlussgebiets nach AAB M-V (LUNG M-V 2016a) und stellen somit einen Verstoß gegenüber dem Störungsverbot dar.

Für die Gruppe der Zug- und Rastvögel ist festzustellen, dass ein Verstoß gegenüber dem Tötungsverbot sowie dem Schädigungsverbot aufgrund der Lage des Plangebietes außerhalb der Vogelzugzone A sowie außerhalb zu ausgewiesenen Nahrungs- und Rastgebieten, der großen Entfernung zu Schlaf- und Tagesruheplätzen und den fehlenden potentiellen Flugrouten in diese Gebiete nicht gegeben ist. Signifikante Beeinträchtigungen sind auszuschließen

Fledermäuse

Entsprechend der vorkommenden Strukturen und artspezifischen Verbreitung sind 14 Fledermausarten, darunter auch kollisionsgefährdete Taxa (Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus*, *Pipistrellus*), im Projektgebiet potentiell vorkommend. Die gehölzbestandenen Wegestrukturen, Gehölzgruppen, Waldrandbereiche sowie wasserführende Sölle können als Jagd- und Leitstrukturen fungieren. Gebäudebewohnende Arten finden in den umliegenden Siedlungsbereichen geeignete Quartiersstrukturen, während Spechthöhlen, Rindenspalten und ausgefaulte Astlöcher in den Gehölzstrukturen und umliegenden Waldfächten baumbewohnenden Arten Quartierpotenzial bieten.

Im Zuge der Anlage der Zuwegungen sind nach aktuellem Planungsstand Gehölzentnahmen (Biotope: Baumhecke) vorgesehen, welche potenziell eine Quartierseignung aufweisen können, sodass Quartierverluste in Verbindung mit einem Tötungsrisiko im Vorfeld nicht auszuschließen sind. Im Rahmen der **ökologischen Baubegleitung** [ÖBB] ist die Baufeldfreimachung zu begleiten und zur Fällung vorgesehene Baumbestände auf ihre Eignung zu prüfen, ggf. sind zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen (Besatzkontrolle). Zur Reduzierung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos mit den Rotoren der WEA und der Gefahr der Verletzung/ Tötung von Individuen ist die Maßnahme **AFB-V1 (Pauschale Abschaltung)** zu berücksichtigen und umzusetzen (BIOTA 2024).

Amphibien/ Reptilien

Im gesamten Untersuchungsgebiet sind Kleingewässer vorhanden, welche eine Eignung als Laichhabitat und Sommerlebensraum für Amphibien darstellen. Entsprechend der vorkommenden Gehölzstrukturen in der näheren Umgebung der geplanten WEA sind saisonale Wanderbewegungen durch den Windpark zwischen den Laichgewässern, Sommer- und Winterhabitaten nicht auszuschließen. Als potentiell vorkommende Arten sind Rotbauchunke, Moorfrosch, Laubfrosch und Kammmolch zu nennen. Mit der Umsetzung einer **lokalen Bauzeitenregelung (Amphibien) [AFB-V4]** oder alternativ das Errichten eines Amphibienschutzaunes, sind Verbotstatbestände durch baubedingte Wirkungen auszuschließen (BIOTA 2024).

Das Vorkommen streng geschützter Reptiliarten ist entsprechend der Habitatausstattung und der intensiven Nutzungsformen im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Beeinträchtigung für die Artengruppe sind nicht zu erwarten (BIOTA 2024).

Wirkungsprognosen

Im Zuge der Umsetzung des Projektes kommt es zu Auswirkungen, die mit dem Auslösen von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG einhergehen können. Die Projektwirkungen reichen von der Habitatinnanspruchnahme durch die Zuwegung, Kranstellflächen und die Fundamente der WEA über Lärm- und Stoffemissionen, einschließlich optischer Störung, bis hin zu Barriere- und Vergrämungswirkungen und der Kollisionsgefahr von Fledermäusen und europäischen Vogelarten mit den Rotoren der WEA. Betrachtungsrelevant sind die Artengruppe der Amphibien und Fledermäuse sowie Europäische Vogelarten, darunter windkraftsensible Großvögel (Rotmilan). Um das Auslösen von Verbotstatbeständen zu vermeiden, sind Maßnahmen erarbeitet worden. Für schlagopfergefährdete Fledermausarten sind pauschale Abschaltzeiten umzusetzen. Für vorkommende Klein- und Großvögel ist eine Bauzeitenregelung zur Vermeidung erforderlich. Darüber hinaus sind Abschaltungen bei landwirtschaftlicher Bewirtschaftung umzusetzen, um eine Tötungsgefährdung für ansässige Rotmilane zu verringern. Amphibien finden in den wasserführenden Senken geeignete Lebensraumstrukturen. Zum Schutz der Artengruppe sind die Bautätigkeiten außerhalb der Aktivitätszeit durchzuführen, alternativ sind Amphibienschutzzäune zu errichten (BIOTA 2024).

2.7 Flora

Es erfolgte eine flächendeckende Biotopkartierung u.a. in einem Umkreis von 200 m um die geplante WEA und 30 m um die durch Versiegelung beanspruchten Flächen (vgl. Abbildungen 9 bis 14). Die Biotoptypen wurden anhand der Geländebegehung und mittels aktueller Luftbilder abgegrenzt (vgl. Abbildung 6 bis 8) und auf Vorliegen eines gesetzlichen Schutzstatus überprüft. Die Biotopansprache erfolgte nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG M-V 2013). Die am 17.04.2024 im geplanten Windpark kartierten Biotoptypen sind in der Tabelle 5 aufgeführt.

Tabelle 5: Biotoptypen der Gesamtfläche im Untersuchungsgebiet, orange: gesetzlich geschützte Biotope gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

Code	Biotoptyp
ACL	Lehm- bzw. Tonacker
AGO	Obstbaum- bzw. Beerstrauch-Plantage
BAL	Lückige Allee
BBA	Älterer Einzelbaum
BBG	Baumgruppe

Code	Biototyp
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
BHB	Baumhecke
BHF	Strauchhecke
BLM	Mesophiles Laubgebüsch
BLR	Ruderalgebüsch
BLT	Gebüsch trockenwarmer Standorte
BRG	Geschlossene Baumreihe
BRL	Lückige Baumreihe
BRR	Baumreihe
FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
GMA	Artenarmes Frischgrünland
OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage
OVB	Bundesstraße
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg
OVU	Wirtschaftsweg, nicht bzw. teilversiegelt
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt
PZS	Sonstige Sport- und Freizeitanlage
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
RHK	Ruderaler Kriechrasen
SEV	Vegetationsfreier Bereich Nährstoffreicher Stillgewässer
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern
VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte
WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten

Aus den Kartierergebnissen wird ersichtlich, dass der Untersuchungsbereich hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt ist (vgl. Abbildungen 6 bis 8). Im Westen des Windparks verläuft die Bundesstraße 321, die durch eine Baumreihe (§ 19 NatSchAG M-V) von einem Radweg im Westen abgegrenzt wird. Dieser wird von „Ruderalem Kriechrasen“ begleitet an dem westlich „Obstbaum- bzw. Beerstrauch-Plantagen“ anschließen. Östlich der B 321 grenzt „Ruderaler Kriechrasen“, gefolgt von „Lehm- bzw. Tonacker“. Wirtschaftswege, die durch die Äcker verlaufen, sind von „Ruderalem Kriechrasen“ oder „Baumhecken“ (§ 20 NatSchAG M-V) begleitet. Die Flurstücksgrenzen werden von Baum- und Strauchhecken (§ 20 NatSchAG M-V) markiert. In den Äckern befinden sich zahlreiche „Feldgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten“ (§ 20 NatSchAG M-V) und Sölle, in denen sich häufig „Vegetationsfreie Bereiche Nährstoffreicher Stillgewässer“ gebildet haben. Die Kleingewässer sind meist von „Artenarmem Frischgrünland“ umgeben. „Ruderalgebüsch“ (§ 20 NatSchAG M-V), „Baumgruppen“ (§ 18 NatSchAG M-V) oder „Mesophiles Laubgebüsch“ (§ 20 NatSchAG M-V) sind ebenfalls teils um bzw. in Söllen verortet. „Ältere Einzelbäume“ (§ 18 NatSchAG M-V), zumeist Eichen, sind vereinzelt im Untersuchungsgebiet vorzufinden. Ein Graben mit intensiver bzw. extensiver Instandhaltung verläuft im Südwesten des Windparks und wird teilweise von einem „Standorttypischen Gehölzsaum an Fließgewässern“ (§ 20 NatSchAG M-V), bestehend aus Schwarzerle, Holunder und Weiden, umgeben. Im Westen des Windparks befindet sich eine „Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage“, die zum Teil von „Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte“ und „Sons-

tigem Laubholzbestand heimischer Baumarten“ umgeben ist. Im Osten liegt eine „Sonstige Sport und Freizeitanlage“, die von „Ruderalem Kriechrasen“ und „Gebüsch trockenwarmer Standorte“ (§ 20 NatSchAG M-V), bestehend aus Weißdorn, Schlehdorn und Kreuzdorn sowie Rauem Vergissmeinnicht und Acker-Schmalwand, in der Krautschicht durchsetzt ist. Die Bundesstraße 5 verläuft südlich des Windparks. Von dieser zweigt ein versiegelter Wirtschaftsweg in Richtung des geplanten Windparks ab. „Ruderaler Kriechrasen“ und eine „Lückige Allee“ (§ 19 NatSchAG M-V) grenzen an die Bundesstraße. Im Südosten befindet sich eine weitere „Obstbaum- bzw. Beerstrauch-Plantage“ (vgl. Abbildungen 6 bis 8).

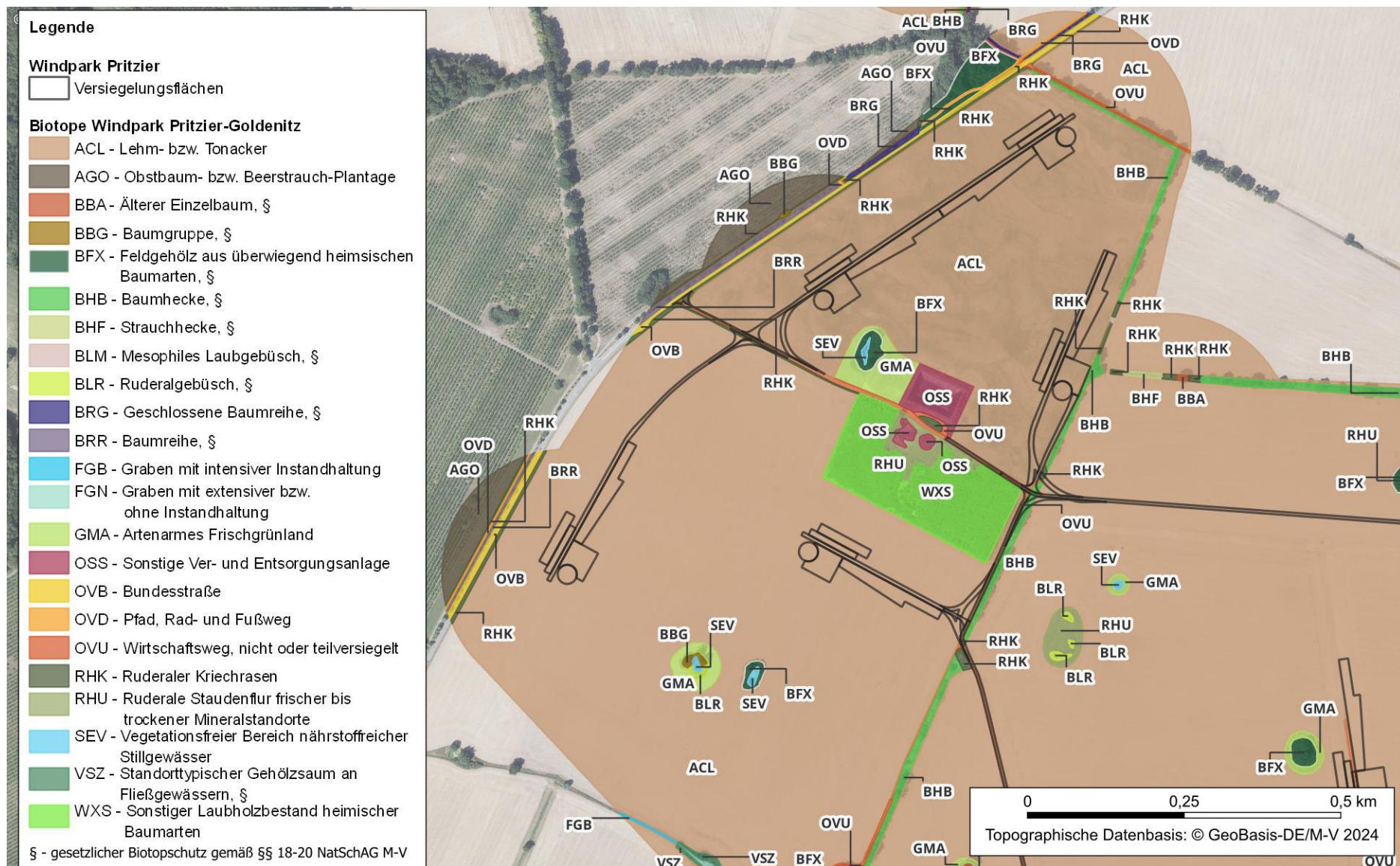


Abbildung 6: Biotoptypen im Umkreis um die geplanten Anlagenstandorte und 30 Meter um die Zuwegungen (westlicher Teilbereich)

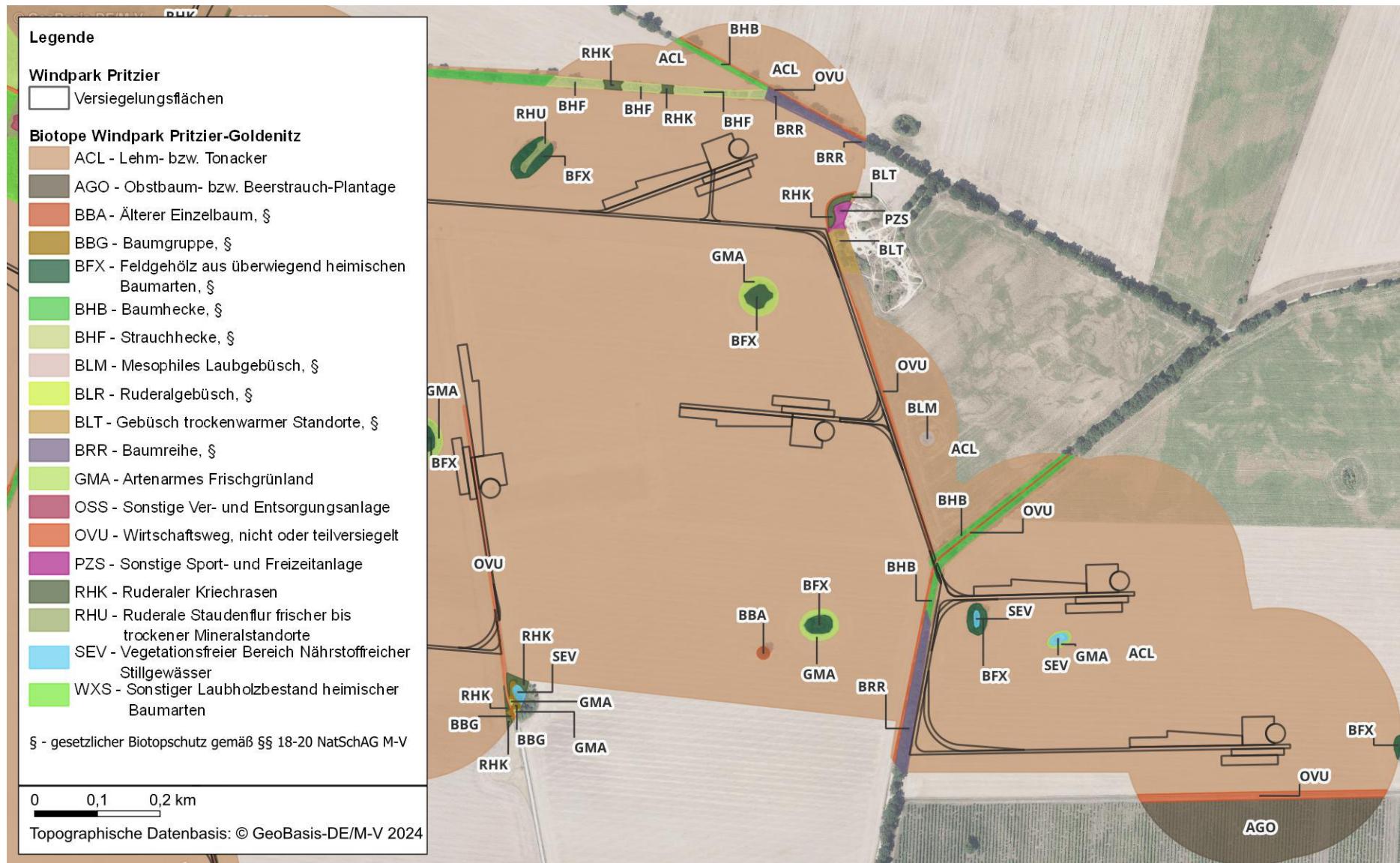


Abbildung 7: Biotoptypen im Umkreis um die geplanten Anlagenstandorte und 30 Meter um die Zuwegungen (östlicher Teilbereich)

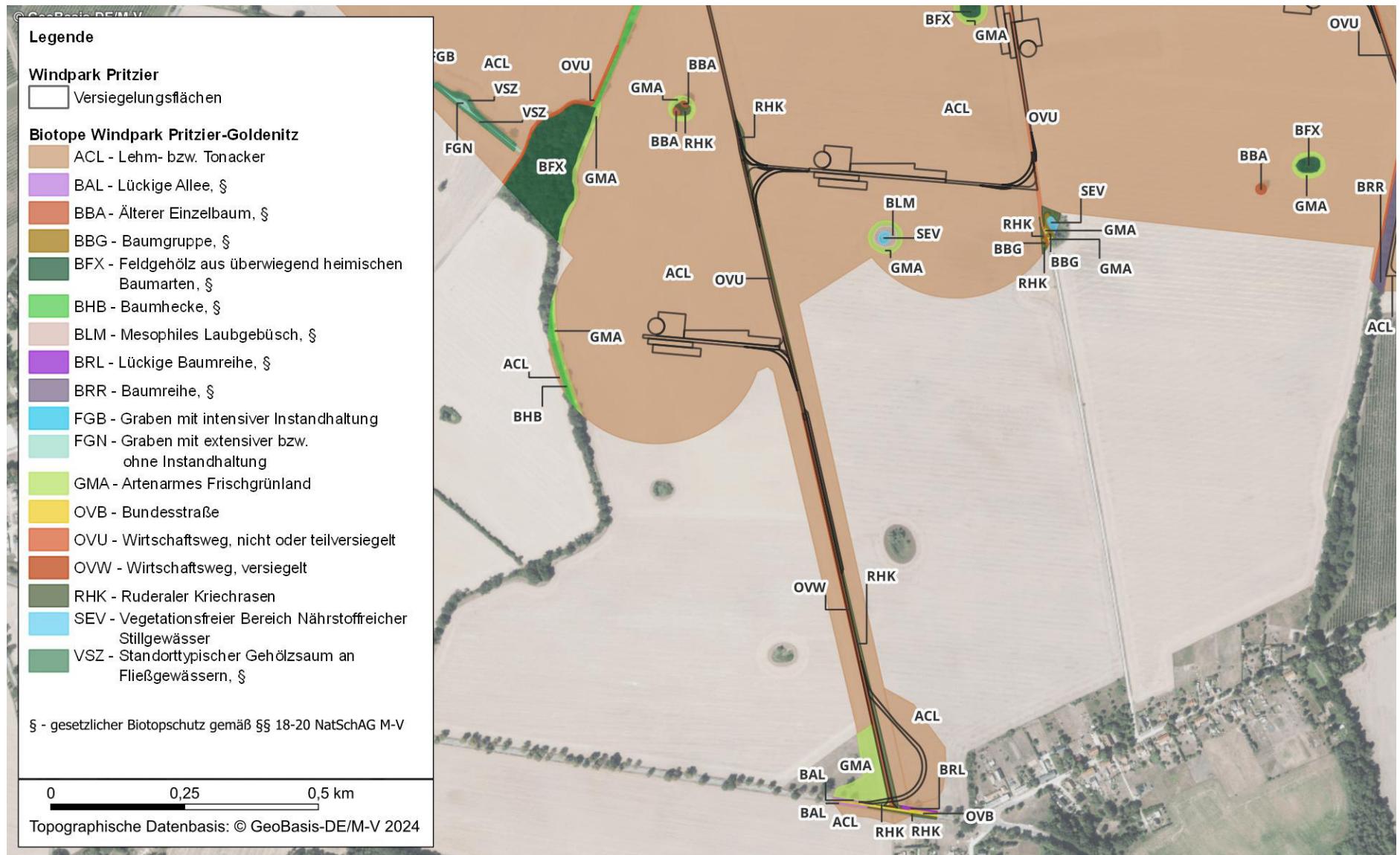


Abbildung 8: Biotoptypen im Umkreis um die geplanten Anlagenstandorte und 30 Meter um die Zuwegungen (südlicher Teilbereich)

Wirkungsprognose

Durch den dauerhaften, anlagebedingten Flächenverlust (Turmfundament, Kranstellflächen, Zuwegung) sind überwiegend intensiv genutzte Ackerstandorte betroffen. Die temporäre Beeinträchtigung von Ackerstandorten im Bereich der Lager- und Vormontageflächen wird als nicht erheblich angesehen, da diese nur vorübergehend während der Baumaßnahmen auftritt und die Flächen unmittelbar danach wieder rekultiviert werden. Eingriffe in gesetzlich geschützte Gehölze (größtenteils Baumhecken) sind im Zuge der Zuwegungsplanung und der WEA-Erschließung notwendig. Der Schutz der Biotope wird bei der weiteren Planung jedoch verstärkt berücksichtigt, wodurch es zu einer Reduzierung der Eingriffe kommen kann (BIOCONSTRUCT 2024).

Fotodokumentation:



Abbildung 9: Wirtschaftsweg und Freileitung zwischen Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten und Lehm- bzw. Tonacker im Hintergrund Standorttypischer Gehölzsau am Fließgewässern



Abbildung 10: Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten umgeben von Artenarmem Frischgrünland verortet in Lehm- bzw. Tonacker



Abbildung 11: Soll mit Feldgehölz und Ruderaler Staudenflur



Abbildung 12: Lehm- bzw. Tonacker mit Baum- und Strauchhecke



Abbildung 13: Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer umgeben von Ruderalgebüschen



Abbildung 14: Lehm- bzw. Tonacker untergliedert von einer Baumreihe entlang eines Wirtschaftsweges, im Hintergrund eine Strauchhecke

2.8 Schutzgebiete

Im Umkreis des Windparks befinden sich nationale und internationale Schutzgebiete, die im Folgenden aufgeführt werden (LUNG M-V 2024, vgl. Abbildung 15):

Das EU-Vogelschutzgebiet (Special Protection Area – SPA) „Mecklenburgisches Elbtal“ (DE 2732-473) befindet sich südlich in ca. 2,0 km Entfernung zum Windpark und umfasst eine Fläche von 28.550 ha. Es sind 28 Vogelarten des Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie in dem Gebiet als Brutvögel nachgewiesen worden und vier Vogelarten des Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie, die sich im SPA sammeln. Das SPA befindet sich in einer offenen bis halboffenen Kulturlandschaft mit umfangreichen Grabensystemen und vielen Feldgehölzen in der Elbaue. Das Gebiet liegt im Norddeutschen Urstromtal der Elbe und ist mit Talsandflächen, Binnendünen und Schmelzwasserabflussbahnen der Nebengewässer, wie Elde, Rögnitz, Sude, Schaale und Boize ausgestattet (LUNG M-V 2017a).

Das SPA „Schaale-Schildetal mit angrenzenden Wäldern und Feldmark“ (DE 2531-401) liegt nördlich zum Windpark in ca. 5,5 km Entfernung. Es umfasst eine Fläche von 5.938 ha und weist Vorkommen von 16 Brutvogelarten auf, die den Vogelarten des Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie zugeordnet sind. Das Gebiet entspricht einer Ackerlandschaft, die offen bis halboffen ist. Die Landschaft wird von naturnahen Fließgewässern durchschnitten, an denen Laubmischwälder angrenzen. Im Zarrentiner Sander bzw. Talsand des Urstromtales der Elbe und der Altmoränenlandschaft entstanden Kastentäler durch die Sandflüsse Schaale und Schilde (LUNG M-V 2017b).

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Feldgehölze und Wälder im Raum Pritzier“ (DE 2632-301) liegt westlich ca. 0,7 km entfernt vom Windpark „Pritzier-Goldenitz“. Die südlichen Bereiche des GGBs überlagern das SPA „Mecklenburgisches Elbtal“ (DE 2732-473). Das GGB erstreckt sich auf einer Fläche von 273 ha. Es sind fünf Lebensraumtypen nach Anhang I und drei Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie vorhanden. Das Gebiet ist landwirtschaftlich geprägt. Bedeutend im GGB sind die Alteichen, die verstreut im Offenland vorkommen und die Eichenalleen. Die Alleen sind an Straßen und Landwegen verortet. Alte Eichen stellen einen Lebensraum für den Heldbock und Eremiten dar (LUNG M-V 2020a).

Das GGB „Die Rense“ (DE 2632-372) befindet sich südwestlich der geplanten Anlagen in einem Abstand von ca. 3,1 km. Das GGB besteht aus drei Teilflächen und überlagert das SPA „Mecklenburgisches Elbtal“ (DE 2732-473). Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von 138 ha und weist einen Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf. Das Gebiet ist von edellaubholzreichen Wäldern geprägt, die auf von grundwasserbestimmten Sanden des Elbeurstromtales wachsen (LUNG M-V 2020b).

Ein weiteres GGB ist die „Sude mit Zuflüssen“ (DE 2533-301). Das Schutzgebiet befindet sich südöstlich des Windparks in ca. 4,2 km Entfernung. Das GGB überlagert u.a. teilweise das SPA „Mecklenburgisches Elbtal“ (DE 2732-473) und das Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Sude“ (LSG 140). Das Gebiet erstreckt sich auf einer Fläche von 2.520 ha. Es kommen sieben Lebensraumtypen nach Anhang I und acht Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Das GGB ist ein verzweigtes Fließgewässersystem der Sude. Es breitet sich von der Landesgrenze bis zum Heidenholz aus, der nördlich von Mühlenbeck liegt. Die Nebenflüsse sind mit eingeschlossen. Es kommen unterschiedlich feuchte und trockene Lebensräume vor, die in den Talungen und an den Hängen vorzufinden sind. Des Weiteren gehört die Hagenower Heide zum GGB. Das Schutzgebiet zeichnet sich durch eine bemerkenswerte Fauna aus (LUNG M-V 2020c).

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mittlere Sude“ (LSG 140) liegt östlich des Windparks in ca. 1,8 km Entfernung und überlagert u.a. die „Sude mit Zuflüssen“ (DE 2533-301) und „Mecklenburgisches Elbtal“ (DE 2732-473). Das Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern“ (BRN 3) befindet sich südwestlich zum Windpark und überlagert Schutzgebiete bzw. Flächen von Schutzgebieten, wie „Feldgehölze und Wälder im Raum Pritzier“ (DE 2632-301), „Mecklenburgisches Elbtal“ (DE 2732-473), „Die Rense“ (DE 2632-372) und „Sude mit Zuflüssen“ (DE 2533-301). Die kürzeste Entfernung zum Windpark beträgt 150 m bei WEA 04. Des Weiteren befindet sich das Flächennaturdenkmal „Warlitz (Bruchwald)“ in ca. 3 km Entfernung und das Kranichbrutgebiet im Eichofer Revier Abt. 106/107 in ca. 3,4

km Entfernung zum Windpark. Beide Naturdenkmäler liegen südöstlich zum Windpark im LSG „Mittlere Sude“ (LSG 140) und SPA „Mecklenburgisches Elbtal“ (DE 2732-473) (LUNG M-V 2024).

Wirkungsprognose

Für die Betrachtung möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgebiete bzw. deren Schutzgüter sind vor allem gemeldete Arten mit großen Aktionsradien relevant.

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die für den Windpark relevante Arten aufgeführt und Vermeidungsmaßnahmen benannt, um eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter auszuschließen (Bl-OTA 2024). Da sich die WEA außerhalb von den Schutzgebieten befinden (WM M-V 2023), besteht keine erhöhte Beeinträchtigung der Schutzgebiete.

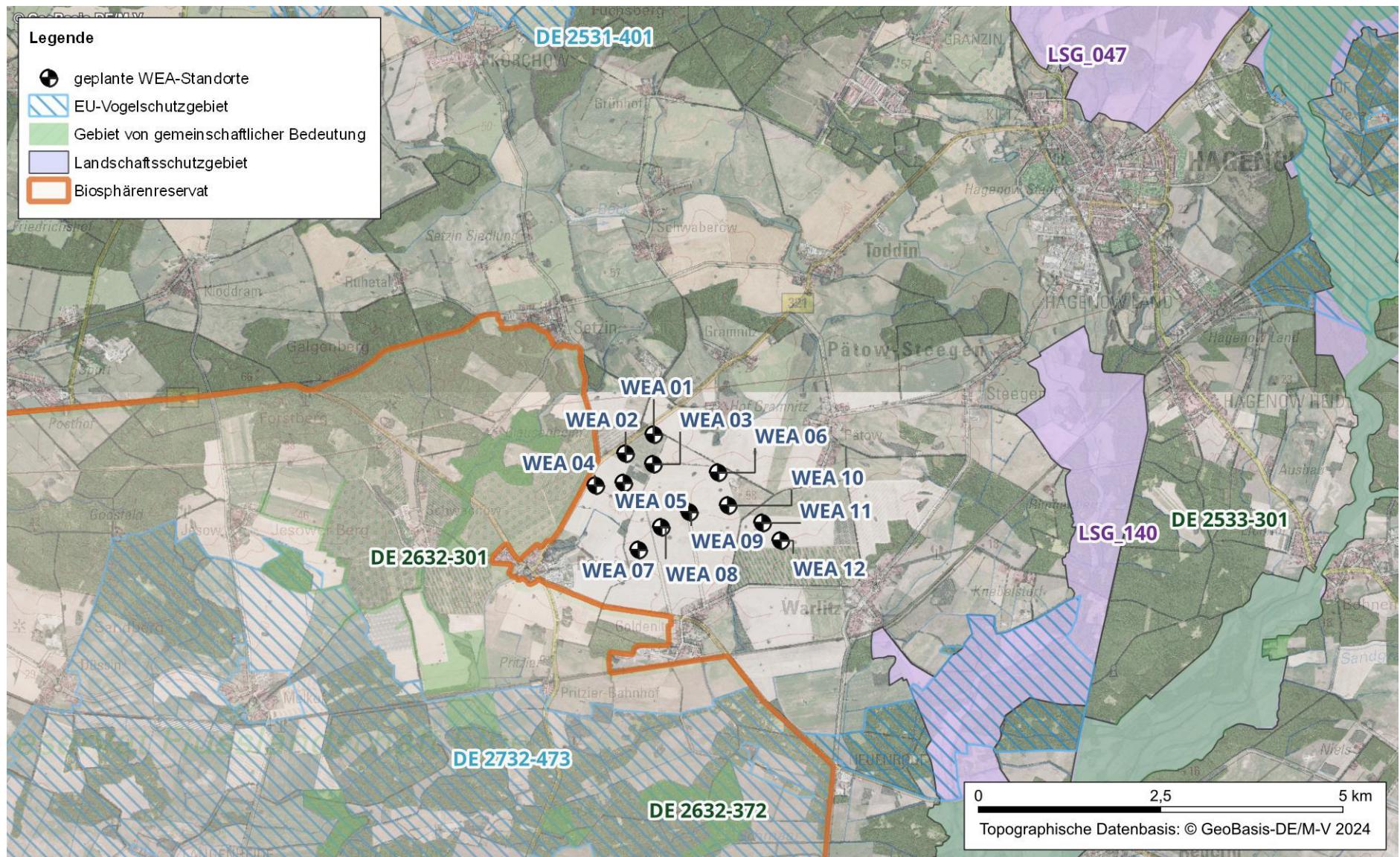


Abbildung 15: Schutzgebiete im Umkreis von ca. 5 km um den Windpark „Pritzier-Goldenitz“

3 Eingriffsbewertung

3.1 Ermittlung des Realkompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist nicht quantifizierbar und soll gemäß des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V 2025) nach dem Realkompensationserlass Landschaftsbild MV kompensiert werden. Demnach ist für die Errichtung von Windkraftanlagen eine Realkompensation vorzunehmen, deren Höhe sich nach der Höhe der sichtbaren Teile des Bauwerks sowie der Qualität des Landschaftsbildes im Eingriffsraum richtet. Wenn eine Realkompensation über geeignete Maßnahmenflächen oder Ökokonten nicht möglich ist oder nicht vollständig möglich ist, ist eine Kompensation der noch nicht kompensierten Landschaftsbildbeeinträchtigung über eine Ersatzzahlung erforderlich. Die Ersatzgeldzahlung wird entsprechend des offenen Anteils prozentual zur Gesamthöhe der Anlage gemäß Kompensationserlass Windenergie MV (MLU M-V 2021) berechnet.

Herleitung der Berechnung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild

Die Ermittlung der Höhe der Realkompensation erfolgt in Anlehnung an den Realkompensationserlass Landschaftsbild MV (LM M-V 2025), der auf den Wertstufen der LBR beruht. Die Landschaftsbildbewertung erfolgt in fünf Wertstufen, denen entsprechend Tabelle 6 ein „Landschaftsbildwert normal“ zugeordnet wurde. Auf der Basis der Punkte des normalen Landschaftsbildwerts kann eine Reduzierung um maximal 30 Punkten bei Wertstufe 0 bis 3 und maximal 15 Punkten bei Wertstufe 4 erfolgen aufgrund von Überlagerungen des Bemessungskreises der geplanten zu bewertenden Anlage mit Bemessungskreisen von Vorbelastungen (vgl. Tabelle 6). Der „Landschaftsbildwert normal“ lässt sich über die Multiplikation der jeweiligen Wertstufe mit 50 und der anschließenden Addition mit 150 berechnen, siehe folgende Formel:

$$150 + 50 \times \text{Wertstufe} = \text{Landschaftsbildwert}$$

Tabelle 6: Festlegung des Landschaftsbildwertes anhand der Wertstufe des Landschaftsbildraumes (vgl. LM M-V 2025)

Landschaftsbildräume Bewertung	Landschaftsbildwert normal	reduzierter Wert aufgrund von Vorbelastung
Anteil Wertstufe 0 - urbaner Bereich	150	min 120
Anteil Wertstufe 1 - gering bis mittel	200	min 170
Anteil Wertstufe 2 - mittel bis hoch	250	min 220
Anteil Wertstufe 3 - hoch bis sehr hoch	300	min 270
Anteil Wertstufe 4 - sehr hoch	350	min 335

Für jede Wertstufe muss eine einzelne Rechnung durchgeführt werden. Die Berechnung erfolgt anhand der folgenden Gleichung:

$$\left(\begin{matrix} \text{Flächen-} \\ \text{anteil [%]} \end{matrix} - \begin{matrix} \text{sichtverste-} \\ \text{lende Land-} \\ \text{nutzungs-} \\ \text{form [%]} \end{matrix} \right) \times \begin{matrix} \text{Gesamt-} \\ \text{höhe [m]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Landschafts-} \\ \text{bildwert [m]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Faktor für} \\ \text{Konstruktio-} \\ \text{nsmerk-} \\ \text{male} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{Kompen-} \\ \text{sations-} \\ \text{bedarf je Wert-} \\ \text{stufe (KFÄ [m²])} \end{matrix}$$

Die Ergebnisse des Kompensationsbedarfs der betroffenen Wertstufen werden addiert.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Anlagen innerhalb des Bemessungskreises mindern den Kompensationsbedarf. Hierbei wird die Überlagerung des Bemessungskreises (BMK) der geplanten Anlage mit dem BMK der vorhandenen Vorbelastung (ab 25 m Höhe) und dem BMK von parallel im gleichen Genehmigungsverfahren befindlichen Anlagen berücksichtigt. Die Vorbelastungen führen zu einer Minderung des Landschaftsbildwertes entsprechend dem überlagerten Anteil des Wirkraumes durch die Vorbelastung. Maximal sind bei den Wertstufen 0 bis 3 Abschläge von 30 Punkten pro Meter Anlagenhöhe möglich. Bei der Wertstufe 4 ist eine Minderung um maximal 15 Punkte pro Meter Anlagenhöhe möglich (vgl. Tabelle 6).

Des Weiteren sind sichtverstellende Landnutzungsformen bei der Berechnung des Kompensationsflächen-äquivalents zu berücksichtigen. Hierzu zählen größere Siedlungs- und Waldflächen innerhalb des Bemessungskreises. Auch Konstruktionsmerkmale mastenartiger Anlagen fließen in die Bewertung ein, da sie die ästhetische Wahrnehmung vertikaler Strukturen beeinflussen. Je nach Ausgestaltung können diese Merkmale zu Zu- oder Abschlägen führen.

Für jede geplante Anlage wird der Kompensationsbedarf separat berechnet.

Die als relevante Vorbelastung angesehenen WEA (STALU WM 2024) sind in folgender Tabelle aufgeführt. Laut Angaben des STALU können die Angaben vereinzelt unvollständig bzw. möglicherweise fehlerhaft sein. Weitere Vorbelastungen sind in Tabelle 8 aufgeführt (STALU WM 2024).

Tabelle 7: Auflistung der relevanten Vorbelastungen durch Windkraftanlagen für die Berechnung der Landschaftsbildbeeinträchtigung (STALU WM, Stand April 2024)

Anzahl	Typ	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Rotorradius [m]	Gesamthöhe [m]	Quelle
9	Siemens SWT-DD-142	165,0	142,0	71,0	236,0	STALU WM (2024)

Tabelle 8: Auflistung der relevanten Vorbelastung durch weitere Anlagen (STALU WM, Stand April 2024, die Angaben sind vereinzelt unvollständig oder können fehlerhaft sein)

Anlage	Betriebsort	Quelle
Biogasanlage Schwechow	Pritzier	
Biogasanlage Schwechow Gärrestlager	Pritzier	
Gärrestlagune Pritzier	Pritzier	
Rinderanlage Agrargenossenschaft Goldenitz-Warlitz e.G.	Warlitz	
Rinderanlage - Biogasanlage Gut Pritzier	Pritzier	
Rinderanlage – BHKW	Pritzier	
Rinderanlage	Pritzier	
Rinderanlage Jesow	Vellahn	STALU WM (2024)
Rinderanlage Melkof	Vellahn	
Biogasanlage	Vellahn	
Rinderanlage Argrarvereinigung Toddin e.G.	Pätow	
Rinderanlage Agrar e.G. Setzien – Schwaberow	Setzin	
Rinderanlage Neuenroder Land und Tier GmbH	Lübtheen	
Biogasanlage - Energiehof ToddinPätow GmbH	Toddin	

Anlage	Betriebsort	Quelle
Rinderanlage - Milchviehanlage Brink GbR Güllelager	Toddin	
Rinderanlage - Milchviehanlage Brink GbR	Toddin	
Biogasanlage - Energiehof Toddi-Pätow GmbH	Toddin	
Rinderanlage Schwaberow	Setzin	
Rinderanlage - Neuenroder Land und Tier GmbH	Lübtheen	

Weiterhin wurden die zwölf parallel im selben Genehmigungsverfahren geplanten Anlagen vom Typ Nordex N-175 6.X als gegenseitige Vorbelastungen angesehen (siehe Tabelle 1, sowie Abbildung 16). Die Berücksichtigung von Anlagen als Vorbelastung, die im gleichen Verfahren genehmigt werden sollen, sind gemäß der Rechenhilfe V250327 zum Realkompensationserlass anerkannt. Die Abbildungen für die übrigen geplanten Anlagen befinden sich im Anhang.

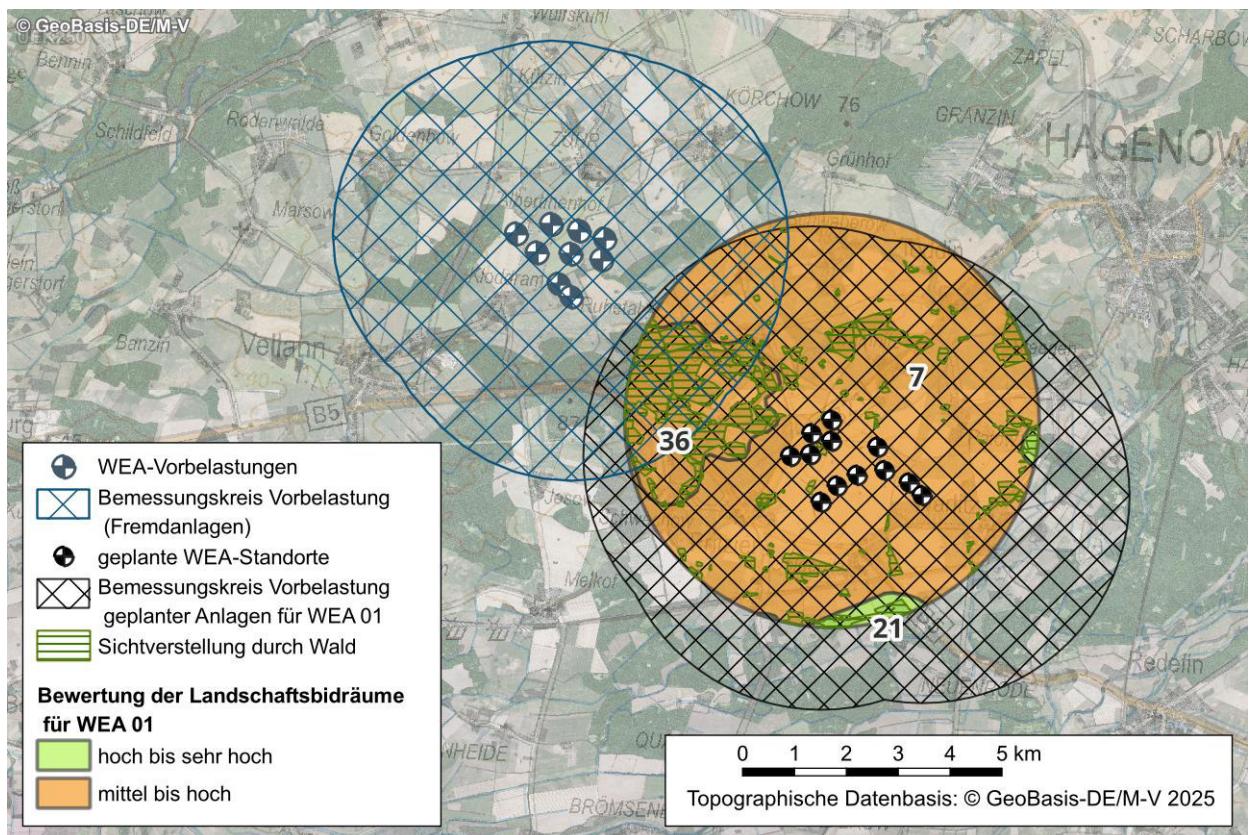


Abbildung 16: Beispielhafte Darstellung der Berechnungsgrundlage für WEA 01 zu Überlagerungen mit den vorhandenen Vorbelastungen (STALU WM 2024), sichtverstellenden Landschaftsformen und der Landschaftsbildnummern der Landschaftsbidräume

Tabelle 9: Aufschlüsselung der benötigten Rechnungsparameter (einzelanlagebezogen) mit entsprechendem Kompensationsbedarf**Berechnung des
Realkompensationsbedarfs:**

(FA - sLF) x GH x LBW x FKM = Kompensationsanteil

FA - Flächenanteil
sLF - sichtverstellende LandnutzungsformGH - Gesamthöhe
LBW - Landschaftsbildwert

FKM - Faktor für Konstruktionsmerkmale

LB-Raum	Wertstufe	FA [ha]	FA [%]	sLF [ha]	sLF [%]	FA betroffen [%]	Gesamthöhe [m]	Vorbelastung	Überlappung FA mit Vorbelastung [ha]	Prozentanteil Vorbelastung [%]	LBW normal	LBW reduziert	FKM	Anteil Kompensation [m²]
WEA 01														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	4.199,0	83,7	275,5	5,5	78,2	266,5	ja	4.115,0	98,0	250	221	1,0	45.994
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	722,8	14,4	423,7	8,4	6,0	266,5	ja	722,8	100,0	250	220	1,0	3.497
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	93,3	1,9	39,6	0,8	1,1	266,5	ja	93,3	100,0	300	270	1,0	770
		5.015,1	100,0										Summe	50.261
WEA 02														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	4.078,5	81,3	236,6	4,7	76,6	266,5	ja	4078,5	100,0	250,0	220	1,0	44.915
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	152,6	3,0	57,6	1,1	1,9	266,5	ja	152,6	100,0	300,0	270	1,0	1.363
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	784,0	15,6	479,8	9,6	6,1	266,5	ja	784,0	100,0	250,0	220	1,0	3.557
		5.015,1	100,0										Summe	49.834
WEA 03														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	4.072,3	81,2	272,7	5,4	75,8	266,5	ja	4072,3	100,0	250,0	220	1,0	44.419
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	240,7	4,8	101,1	2,0	2,8	266,5	ja	240,7	100,0	300,0	270	1,0	2.002
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	702,2	14,0	403,5	8,0	6,0	266,5	ja	702,2	100,0	250,0	220	1,0	3.492
		5.015,1	100,0										Summe	49.914
WEA 04														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	3.813,1	76,0	221,3	4,4	71,6	266,5	ja	3753,7	98,4	250,0	220	1,0	42.080
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	371,4	7,4	176,4	3,5	3,9	266,5	ja	367,6	99,0	300,0	270	1,0	2.801
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	830,6	16,6	521,0	10,4	6,2	266,5	ja	830,6	100,0	250,0	220	1,0	3.620
		5.015,1	100,0										Summe	48.500
WEA 05														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	3.930,4	78,4	241,3	4,8	73,6	266,5	ja	3930,4	100,0	250,0	220	1,0	43.128
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	325,0	6,5	144,4	2,9	3,6	266,5	ja	325,0	100,0	300,0	270	1,0	2.590
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	759,8	15,1	456,6	9,1	6,0	266,5	ja	759,8	100,0	250,0	220	1,0	3.544
		5.015,1	100,0										Summe	49.263
WEA 06														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	4.150,6	82,8	344,2	6,9	75,9	266,5	ja	4120,7	99,3	250,0	220	1,0	44.543
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	451,1	9,0	197,8	3,9	5,0	266,5	ja	451,1	100,0	300,0	270	1,0	3.634
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	413,5	8,2	233,5	4,7	3,6	266,5	ja	413,5	100,0	250,0	220	1,0	2.104
		5.015,1	100,0										Summe	50.280
WEA 07														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	3.493,6	69,7	250,0	5,0	64,7	266,5	ja	3493,6	100,0	250,0	220	1,0	37.919
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	910,2	18,1	523,0	10,4	7,7	266,5	ja	742,2	81,5	300,0	276	1,0	5.669
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	611,4	12,2	323,9	6,5	5,7	266,5	ja	611,4	100,0	250,0	220	1,0	3.361
		5.015,1	100,0										Summe	46.949
WEA 08														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	3.724,4	74,3	264,9	5,3	69,0	266,5	ja	3724,4	100,0	250,0	220	1,0	40.444
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	703,0	14,0	355,2	7,1	6,9	266,5	ja	703,0	100,0	300,0	270	1,0	4.990
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	587,7	11,7	308,1	6,1	5,6	266,5	ja	587,7	100,0	250,0	220	1,0	3.269
		5.015,1	100,0										Summe	48.703

Landschaftspflegerischer Begleitplan

WEA 09														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	3.851,0	76,8	288,2	5,7	71,0	266,5	ja	3851,0	100,0	250,0	220	1,0	41.651
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	662,5	13,2	314,5	6,3	6,9	266,5	ja	662,5	100,0	300,0	270	1,0	4.993
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	501,6	10,0	261,5	5,2	4,8	266,5	ja	501,6	100,0	250,0	220	1,0	2.807
		5.015,1	100,0										Summe	49.452
WEA 10														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	3.880,7	77,4	323,8	6,5	70,9	266,5	ja	3880,7	100,0	250,0	220	1,0	41.582
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	793,2	15,8	374,7	7,5	8,3	266,5	ja	793,2	100,0	300,0	270	1,0	6.005
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	341,2	6,8	188,0	3,7	3,1	266,5	ja	341,2	100,0	250,0	220	1,0	1.791
		5.015,1	100,0										Summe	49.378
WEA 11														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	3.723,5	74,2	336,1	6,7	67,5	266,5	ja	3723,2	100,0	250,0	220	1,0	39.602
Südliche Sudeniederung (8)	hoch bis sehr hoch (3)	27,0	0,5	11,7	0,2	0,3	266,5	ja	27,0	100,0	300,0	270	1,0	220
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	1.083,1	21,6	534,8	10,7	10,9	266,5	ja	1083,1	100,0	300,0	270	1,0	7.867
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	181,5	3,6	90,8	1,8	1,8	266,5	ja	181,5	100,0	250,0	220	1,0	1.060
		5.015,1	100,0										Summe	48.748
WEA 12														
Ackerlandschaft um Wittenburg (7)	mittel bis hoch (2)	3.538,4	70,6	328,4	6,5	64,0	266,5	ja	3517,3	99,4	250,0	220	1,0	37.558
Südliche Sudeniederung (8)	hoch bis sehr hoch (3)	90,3	1,8	42	0,8	1,0	266,5	ja	27,0	29,9	300,0	291	1,0	747
Hagenower Heide (21)	hoch bis sehr hoch (3)	1.275,2	25,4	652,1	13,0	12,4	266,5	ja	1112,5	87,2	300,0	274	1,0	9.067
Forstberg (36)	mittel bis hoch (2)	111,2	2,2	60,1	1,2	1,0	266,5	ja	111,2	100,0	250,0	220	1,0	598
		5.015,1	100,0										Summe	47.969
Gesamt Kompensationsbedarf													589.250	

Insgesamt wurde für die Errichtung der zwölf WEA eine Kompensationshöhe von **589.250 m²** Kompensationsäquivalenten berechnet, die als Kompensation für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erbracht werden müssen (vgl. Tabelle 9).

3.2 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses für die Schutzgüter Fauna/ Flora und Boden/ Wasser wird auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LM M-V 2018) realisiert.

Feststellung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen

Generell unterliegen Beeinträchtigungen nur dann der Eingriffsregelung, wenn ihre Wirkungen erheblich und/ oder nachhaltig sind. Erheblichkeit zielt dabei auf die Schwere, und Nachhaltigkeit auf die Dauer des Eingriffs ab. Darüber hinaus sind alle Beeinträchtigungen von Funktionen mit besonderer Bedeutung, unabhängig vom Maß der Beeinträchtigung, erheblich.

Ein Eingriff ist dann als befristet zu werten, wenn der Genehmigungszeitraum nicht mehr als 15 Jahre beträgt bzw. wenn der Biotoptyp innerhalb von 15 Jahren wiederherstellbar ist. Dies bedeutet, dass Eingriffe nur auf solchen Biotoptypen als befristet gewertet werden können, die eine Regenerationsfähigkeit von Stufe 0 oder 1 nach LM M-V (2018) aufweisen. Ab Stufe 2 sind alle Eingriffe in Biotope als dauerhaft zu werten.

Mit Bezug auf das Vorhaben werden aufgrund ihrer nachhaltigen Wirkung alle **dauerhaften Flächenversiegelungen** als Eingriffe angesehen. Die temporären Teilversiegelungen von Erschließungsflächen bestehen nur für einen Zeitraum von mehreren Wochen und führen zu reversiblen Beeinträchtigungen von Funktionen allgemeiner Bedeutung (z. B. verminderte Lebensraumfunktion). Die Acker-, Ruderalfuren und Grünlandflächen werden zudem nach dem Rückbau der Schotterdeckschichten wiederhergerichtet, sodass von keiner besonderen Schwere oder Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen auszugehen ist.

3.2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Im Zuge der vereinfachten Bilanzierung wird auf eine dezidierte Ermittlung des Biotopwertes verzichtet. Als Kriterium wird gemäß den Vorgaben in LM M-V (2018) die Regenerationsfähigkeit bzw. die regionale Einstufung des Biotoptyps in die Rote Liste der Biotoptypen Deutschlands (Gefährdung) genutzt (vgl. Tabelle 11). Die jeweils höhere Einstufung ergibt dabei die Wertstufe. Diese wiederum ergibt entsprechend der Tabelle 10 den durchschnittlichen Biotopwert. Da von dem Eingriff auch gesetzlich geschützte Biotope bzw. solche Biotope mit einer Wertstufe >3 und einer betroffenen Fläche über 0,5 ha betroffen sind, wird der Biotopwert hier anhand einer Biotopkartierung festgelegt.

Tabelle 10: Durchschnittlicher Biotopwert

Wertstufe (nach Anlage 3)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad
1	1,5
2	3
3	6
4	10

Tabelle 11: Ermittlung der Wertstufen nach LM M-V (2018) für die vom Eingriff betroffenen Biotope (unmittelbar & mittelbar), orange: gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V

Code	Biotoptyp	Regenerations-fähigkeit	Gefährdung	Wert-stufe	Bioto-p-wert
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	0	0	0	1
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	1-3	2	2	3
BHB	Baumhecke	1-3	3	3	6
BHF	Strauchhecke	2	3	3	6
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	2	2	2	3
BLT	Gebüsch trockenwarmer Standorte	2	3	3	6
GMA	Artenarmes Frischgrünland	2	1	2	3
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	0	0	0	0,8
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	0	0	0	0,5
RHK	Ruderaler Kriechrasen	2	1	2	3

3.2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Das zu ermittelnde Kompensationserfordernis ist nach der Lage der betroffenen Biotoptypen in wertvollen und ungestörten Räumen zu erhöhen bzw. bei bereits gegebener Vorbelastung des Raumes zu senken. Dabei wird auf den jeweils betroffenen Biotoptypen Bezug genommen. Der Berechnung liegt nachfolgende Tabelle zugrunde.

Tabelle 12: Bestimmung der Lage des Eingriffsvorhabens zu vorhandenen Störquellen und Zuordnung von Lagefaktoren nach LM M-V (2018)

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand von vorhandenen Störquellen	0,75
100 m bis 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,00
> 625 m Abstand von vorhandenen Störquellen	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1.200-2.399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 4 (>2.400 ha)	1,50

Als Störquellen gelten dabei Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks.

Der Windpark befindet sich innerhalb eines landschaftlichen Freiraumes der Wertstufe 2 (LUNG M-V 2024). Wenn der Abstand zu einer Störquelle unter 100 m beträgt, wird vom erfassten Lagefaktor der Wert 0,25 abgezogen. Somit ergibt sich ein Lagefaktor von 0,75 für die bebauten Flächen im 100 m Abstand zur Bundesstraße 5 und 321, Dorfstraße und zum vollversiegelten ländlichen Weg. Ein Lagefaktor von 1,00 ergibt sich für die Flächen, die zwischen 100 m und 625 m von den Straßen und dem vollversiegelten ländlichen Weg entfernt sind. Die beplanten Bereiche, die einen größeren Abstand als 625 m von den Störquellen aufweisen, werden mit einem Lagefaktor von 1,25 berechnet (vgl. Abbildung 17 bis 19).

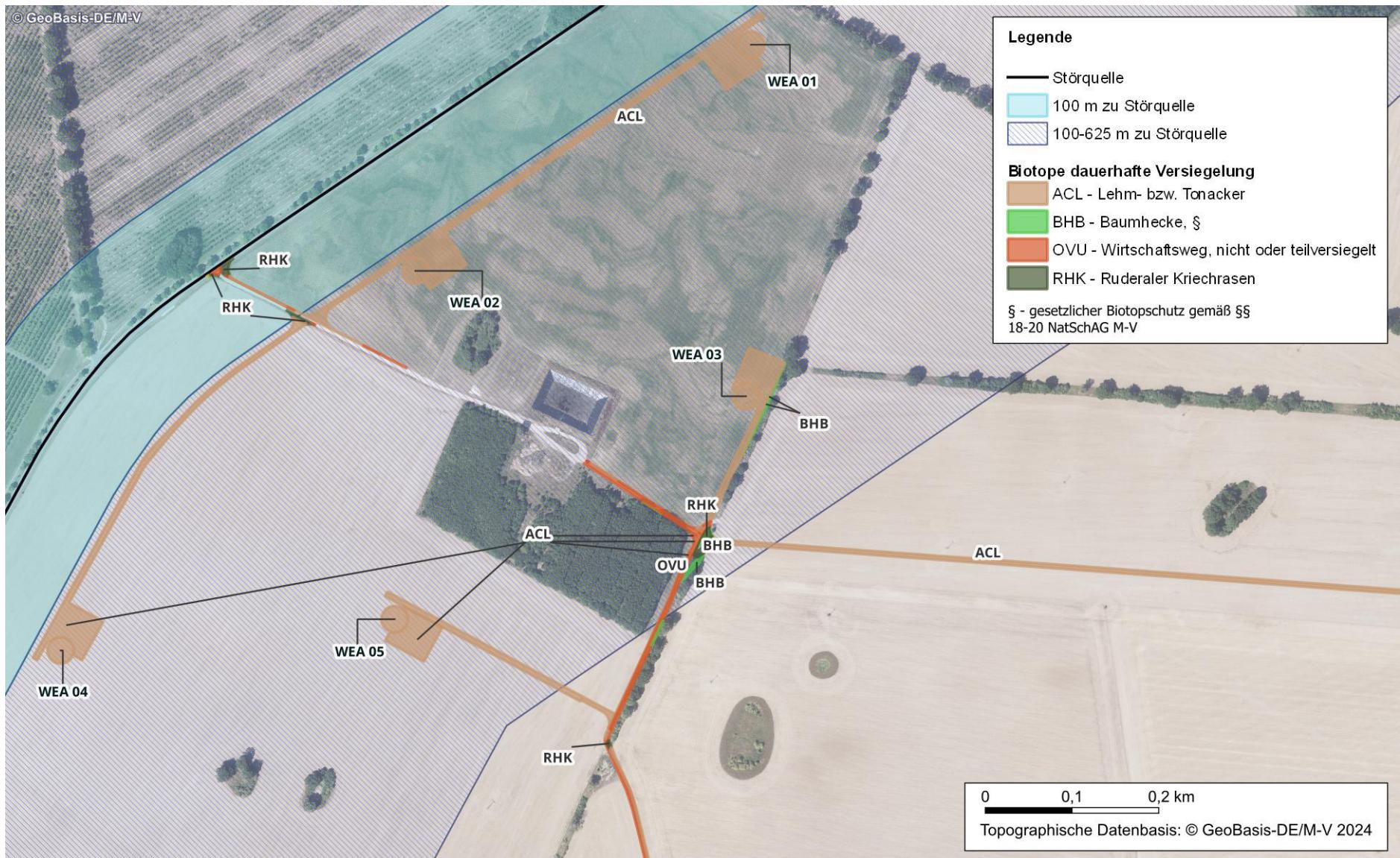


Abbildung 17: Abstand zur Störquelle zur Bestimmung der Lagefaktoren der Planfläche



Abbildung 18: Abstand zur Störquelle zur Bestimmung der Lagefaktoren der Planfläche

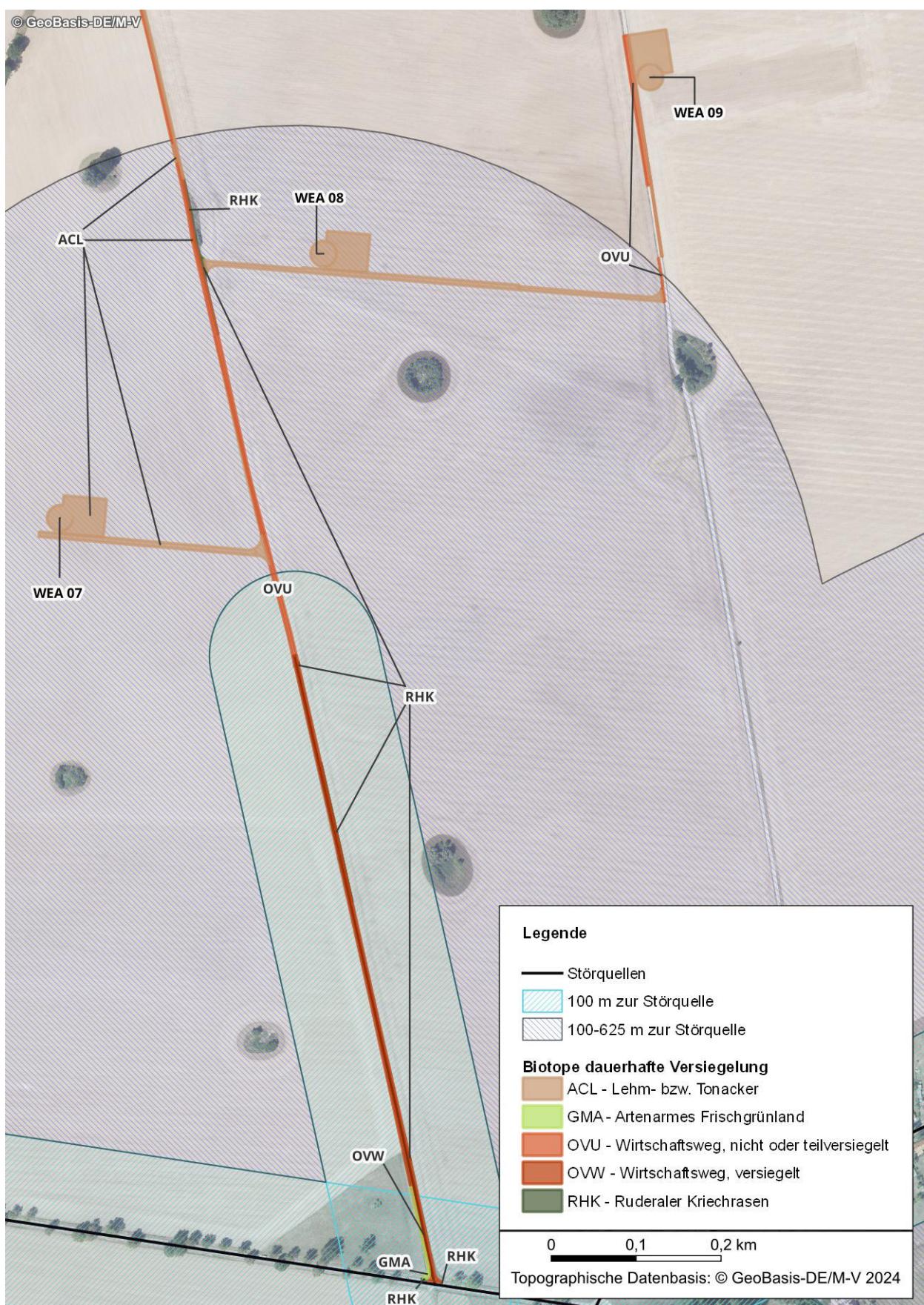


Abbildung 19: Abstand zur Störquelle zur Bestimmung der Lagefaktoren der Planfläche

3.2.3 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents

Bei der Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ) wird zwischen unmittelbaren und mittelbaren Wirkungen unterschieden. Zu den unmittelbaren Wirkungen zählen Biotopeeinträchtigungen wie Flächen- oder Funktionsverlust, die direkt infolge des Eingriffs entstehen. Mittelbare Wirkungen entstehen im Umfeld des Eingriffsbereiches (Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen, optische Reize, Eutrophierung).

3.2.3.1 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Bei der Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ) für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung werden unmittelbare Wirkungen des geplanten Vorhabens betrachtet. Dazu zählen Biotopeeinträchtigungen wie Flächen- oder Funktionsverlust, die direkt infolge des Eingriffs entstehen.

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt oder verändert werden, wird das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert und dem Lagefaktor berechnet. Bereits vollversiegelte Fläche werden nicht in die Kompensation mit eingerechnet.:

$$\text{Fläche [m}^2\text{] des betroffenen Biotops} \times \text{Biotopwert des betroffenen Biotoptyps} \times \text{Lagefaktor} = \text{Eingriffsflächenäquivalent für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m}^2\text{]}$$

Bei WEA 03 wird ein Lichtraumprofil von 4,5 x 4,5 m neben der Kranstellfläche hergestellt, dadurch ist ein Eingriff in den gesetzlich geschützten Biotoptyp Baumhecke (BHB) notwendig und zu kompensieren. Des Weiteren werden Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotoptypen („Baumhecke“ und „Gebüsch trockenwärmer Standorte“) durch die Herstellung von temporären Zuwegungen oder Überschwenkbereichen als unmittelbare Wirkungen eingestuft und im Folgenden bilanziert (vgl. Tabelle 13, Abbildungen 17 bis 19).

Tabelle 13: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für unmittelbare Wirkungen; orange: gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V

Code	Biotoptyp*	Flächenverbrauch [m ²]	Bio- topwert	Lagefak- tor	EFÄ [m ²]
WEA 01					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	5.382,6	1	1,00	5.382,6
Zwischensumme 5.382,6					
WEA 02					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	3.883,3	1	1,00	3.883,3
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	52,6	1	0,75	39,4
RHK	Ruderaler Kriechrasen	121,5	3	0,75	273,4
Zwischensumme 4.196,1					
WEA 03					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	3.532,0	1	1,00	3.532,0
BHB	Baumhecke (Lichtraumprofil)	158,6	6	1,00	951,3
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	13,2	0,8	1,00	10,6
Zwischensumme 4.493,8					
WEA 04					

Code	Biototyp*	Flächenverbrauch [m²]	Bio-topwert	Lagefaktor	EFÄ [m²]
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	5,5	1	0,75	4,1
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	5.553,6	1	1	5.553,6
RHK	Ruderaler Kriechrasen	40,4	3	0,75	90,8
RHK	Ruderaler Kriechrasen	64,8	3	1	194,3
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	58,6	0,8	0,75	35,2
Zwischensumme 5.878,0					
WEA 05					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	4.157,7	1	1,00	4.157,7
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	531,0	1	1,25	663,8
BHB	Baumhecke (Schwenkbereich, temporäre Zuwegung)	243,7	6	1,0	1.462,2
RHK	Ruderaler Kriechrasen	49,1	3	1,00	147,2
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	1.271,2	0,8	1,00	1.016,9
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	480,2	0,8	1,25	480,2
Zwischensumme 7.927,9					
WEA 06					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	325,7	1	1,00	325,7
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	6.922,7	1	1,25	8.653,4
BHB	Baumhecke (Baumfällung)	69,4	6	1,00	416,5
RHK	Ruderaler Kriechrasen	83,8	3	1,00	251,4
Zwischensumme 9.647,0					
WEA 07					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	4.464,0	1	1,00	4.464,0
GMA	Artenarmes Frischgrünland	79,2	3	0,75	178,2
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	447,0	0,8	0,75	268,2
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	214,1	0,8	1,00	171,3
RHK	Ruderaler Kriechrasen	33,4	3	0,75	75,0
Zwischensumme 5.156,7					
WEA 08					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	5.947,2	1	1,00	5.947,2
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	517,2	1	1,25	646,5
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	1.683,4	0,8	1,00	1.346,7
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	1.090,5	0,8	1,25	1.090,5
RHK	Ruderaler Kriechrasen	271,5	3	1,00	814,4

Code	Biototyp*	Flächenverbrauch [m ²]	Bio- topwert	Lagefak- tor	EFÄ [m ²]
RHK	Ruderaler Kriechrasen	29,6	3	1,25	110,8
					Zwischensumme 9.956,2
WEA 09					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	2.773,6	1	1,25	3.467,0
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	5,8	0,8	1,00	4,6
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	1.004,0	0,8	1,25	1.004,0
					Zwischensumme 4.475,7
WEA 10					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	6.735,5	1	1,25	8.419,3
BHB	Baumhecke (Baumfällung)	109,8	6	1,25	823,3
BLT	Gebüsch trockenwarmer Stand- orte (Schwenkbereich)	46,4	6	1,25	348,0
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	153,4	0,8	1,25	153,4
					Zwischensumme 9.744,0
WEA 11					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	4.961,8	1	1,25	6.202,2
BHB	Baumhecke (Baumfällung)	287,9	6	1,25	2.159,2
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver- siegelt	5,2	0,8	1,25	5,2
					Zwischensumme 8.366,6
WEA 12					
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	4.958,9	1	1,00	4.958,9
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	2.257,6	1	1,25	2.822,1
					Zwischensumme 7.781,0
				71.079,7	Gesamtsumme 83.005,7

Integriert in die Berechnung des Totalverlustes wurden Zuwegungen, Kranstellflächen und Turmfundamente (vgl. Abbildung 17 bis 19).

3.2.3.2 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Vom Vorhaben bzw. Vorhabenort gehen in unterschiedlicher Intensität auch erhebliche und nachhaltige Einwirkungen auf die Umgebung bzw. umgebende Biotoptypen aus. Hierbei handelt es sich um projektbezogene negative Randeinflüsse, wie Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen, optische Reize, Eutrophierung. Für den Bau von Windenergieanlagen ist die Wirkzone 1 mit einem Radius von 187,5 m (100 m + Rotorradius) zu beachten. Für Wirkzone I wird ein Wirkfaktor von 0,5 veranschlagt. Hierbei werden nur **gesetzlich geschützte Biotope** und solche mit einer **Wertstufe ab 3** in Betracht gezogen (vgl. Tabelle 14 und Abbildung 20; LM M-V 2018).

Die Funktionsbeeinträchtigung wird wie nachfolgend ermittelt:

$$\text{Fläche [m}^2\text{] des betroffenen Biotoptyps} \times \text{Biotopwert des betroffenen Biotoptyps} \times \text{Wirkfaktor} = \text{Eingriffsflächenäquivalent für die Funktionsbeeinträchtigung [m}^2\text{]}$$

Tabelle 14: Ermittlung der Funktionsbeeinträchtigung durch mittelbare Wirkungen für WEA 01 bis WEA 12;
orange: gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V

Code	Biotoptyp	Flächenverbrauch [m ²]	Biotopwert	Wirkfaktor	EFÄ [m ²]
WEA 01					
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	3.862,8	3	0,5	5.794,2
BHB	Baumhecke	2.386,4	6	0,5	7.159,2
Zwischensumme			6.249,2		12.953,4
WEA 02					
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	1.926,8	3	0,5	2.890,3
Zwischensumme			1.926,8		2.890,3
WEA 03					
BHB	Baumhecke	2.362,1	6	0,5	7.086,3
BHF	Strauchhecke	472,3	6	0,5	1.416,9
Zwischensumme			2.834,4		8.503,2
WEA 06					
BHF	Strauchhecke	2.277,2	6	0,5	6.831,7
BHB	Baumhecke	957,1	6	0,5	2.871,4
Zwischensumme			3.234,4		9.703,1
WEA 08					
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	527,8	3	0,5	791,7
Zwischensumme			527,8		791,7
WEA 09					
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	1.660,6	3	0,5	2.490,8
Zwischensumme			1.660,6		2.490,8
WEA 10					
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	524,5	3	0,5	786,7
Zwischensumme			524,5		786,7
Gesamtsumme			16.957,7		38.119,2

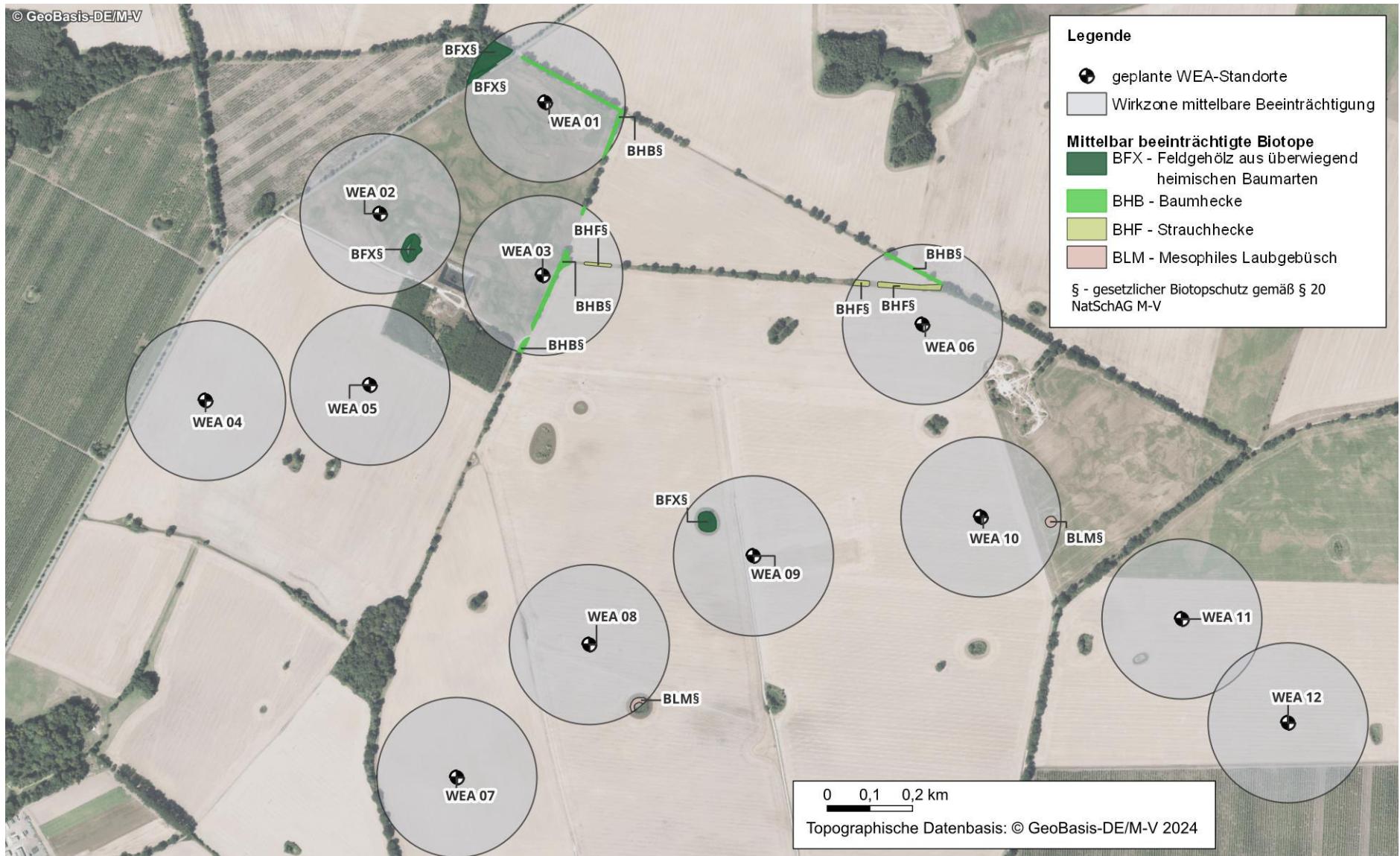


Abbildung 20: Mittelbar beeinträchtigte Biotope

3.2.4 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Da die Versiegelung und Überbauung von Flächen nicht nur negative Auswirkungen auf betreffende Biotope, sondern auch auf die abiotischen Schutzgüter Wasser und Boden haben, entstehen hier zusätzliche Kompensationsverpflichtungen. Daher ist unabhängig von den Biotoptypen die Beeinträchtigung durch Teil- und Vollversiegelung mit einem Zuschlag zu berücksichtigen. Hierzu wird die versiegelte Fläche in m² mit dem Faktor 0,2 (Teilversiegelung) bzw. 0,5 (Vollversiegelung) multipliziert (vgl. Tabelle 15, Abbildung 21). Bereits vollversiegelte Flächen werden nicht berücksichtigt, da dadurch die neu zu versiegelnde Fläche reduziert wird.

Tabelle 15: Ermittlung der Eingriffsflächenäquivalente für eine teil- oder vollversiegelte Flächen (dauerhafte Zuwegungs- und Kranstellflächen sowie Fundamente, Flächenangaben: BIOCONSTRUCT 2024)

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ²]
WEA 01		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
2.661,9 (Zuwegung)	0,2	532,4
		Zwischensumme 1.295,8
WEA 02		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
1.356,3 (Zuwegung)	0,2	271,3
		Zwischensumme 1.034,7
WEA 03		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
1.183,3 (Zuwegung)	0,2	236,7
		Zwischensumme 1.000,1
WEA 04		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
2.988,1 (Zuwegung)	0,2	597,6

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m²	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m²]
		Zwischensumme 1.361,0
WEA 05		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
3.639,8 (Zuwegung)	0,2	728,0
		Zwischensumme 1.491,4
WEA 06		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
4.559,6 (Zuwegung)	0,2	911,9
		Zwischensumme 1.675,3
WEA 07		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
6.370,7 (Zuwegung)	0,2	1.274,1
		Zwischensumme 2.037,5
WEA 08		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
6.827,0 (Zuwegung)	0,2	1.365,4
		Zwischensumme 2.128,8
WEA 09		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
1.059,6 (Zuwegung)	0,2	211,9
		Zwischensumme 975,3
WEA 10		

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m²	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m²]
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
4.221,8 (Zuwegung)	0,2	844,4
Zwischensumme		1.607,8
WEA 11		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
2.322,6 (Zuwegung)	0,2	464,5
Zwischensumme		1.227,9
WEA 12		
730,6 (Fundament)	0,5	365,3
1.990,5 (Kranstellfläche)	0,2	398,1
4.498,7 (Zuwegung)	0,2	899,7
Zwischensumme		1.663,1
Gesamtsumme		17.498,7

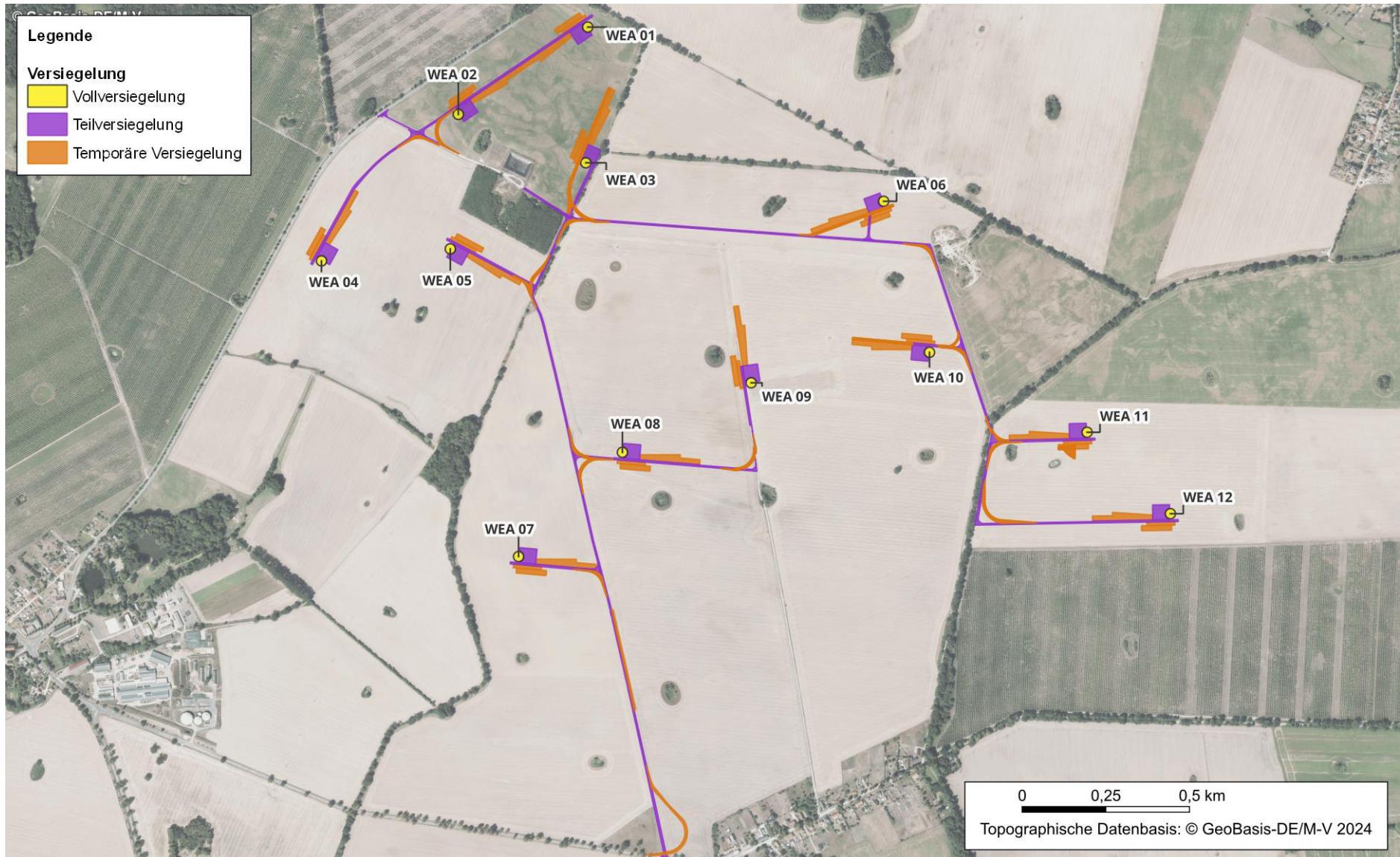


Abbildung 21: Übersicht der temporär-, teil- und vollversiegelten Fläche

3.2.5 Temporäre Biotopbeseitigung

Weiterhin werden einige Biotope nur für den Zeitraum der Bauaktivität beeinträchtigt. Diese Bereiche (Montageflächen, temporäre Zuwegungen) werden nach dem Eingriff zurückgebaut. Der Kompensationsbedarf befristeter Eingriffe bemisst sich an dem zeitlichen Verhältnis zwischen befristetem und dauerhaftem Eingriff (15 Jahre zu 150 Jahre) und entspricht 10 % bzw. einem Befristungsfaktor von 0,1 des Kompensationsbedarfs eines dauerhaften Eingriffs. Der Kompensationsbedarf befristeter Eingriffe ergibt sich aus der Multiplikation der beeinträchtigten Fläche des Biotyps, des Biotopwertes und des Befristungsfaktors (vgl. Tabelle 16).

Temporäre Biotopbeeinträchtigungen entstehen für die Biototypen „Lehm- bzw. Tonacker“, „Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt“, „Wirtschaftsweg, versiegelt“, „Artenarmes Frischgrünland“, „Ruderale Kiechrasen“.

Die Ackerbereiche werden während der Bautätigkeiten mit Platten ausgelegt, sodass keine tiefgreifenden Veränderungen entstehen. Zudem ist der Biototyp aufgrund der intensiven Ackerbewirtschaftung starker Beeinflussung und Umwälzung unterlegen und kann durch entsprechende landwirtschaftliche Maßnahmen schnell wieder in den Ausgangszustand zurückgeführt werden. Daher werden für diesen Biototyp keine temporären Beeinträchtigungen berechnet.

Die Flächen mit „Artenarmem Frischgrünland“ und „Ruderalem Kiechrasen“ sind aufgrund der Nähe zur Bundesstraße und Wirtschaftsweg anthropogen beeinflusst, weshalb die Regeneration innerhalb von 5 Jahren nach Fertigstellung des Vorhabens zu erwarten ist. Die während der Bauphase beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Bauzeit zurückgebaut. Eingriffe durch temporäre Zuwegungen in Baumhecken werden als unmittelbare Wirkung gewertet (vgl. Kapitel 3.2.3.1).

Flächen, die dem Biotyp Wirtschaftsweg zugeordnet werden, werden hier nicht bilanziert (vgl. Abbildung 22, Abbildung 23 und Tabelle 16).

$$\text{Fläche [m}^2\text{] des betroffenen Biotyps} \times \text{Biotopwert des betroffenen Biotyps} \times \text{Befristungsfaktor 0,1} = \text{Kompensationsbedarf befristeter Eingriffe [m}^2\text{]}$$

Tabelle 16: Ermittlung der Eingriffsflächenäquivalente für befristete Eingriffe

Code	Biototyp	Flächenverbrauch [m ²]	Biotopwert	Befristungsfaktor	EFÄ [m ²]
RHK	Ruderale Kiechrasen	1.467,4	3	0,1	440,2
GMA	Artenarmes Frischgrünland	156,8	3	0,1	47,0
					Gesamtsumme 487,3



Abbildung 22: Temporär beeinträchtigte Biotope (westlicher Teilbereich)



Abbildung 23: Temporär beeinträchtigte Biotope (südlicher Teilbereich)

3.2.6 Berechnung des Multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Der multifunktionale Kompensationsbedarf berechnet sich wie folgt:

- Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]
 - + Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m² EFÄ]
 - + Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ]
 - + Eingriffsflächenäquivalent für befristete Beseitigung von Biotoptypen [m² EFÄ]
-
- = **Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m²]**

Tabelle 17: Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs für WEA 01 bis WEA 12

Eingriffsflächen- äquivalent für Bio- topbeseitigung [m ²]	Eingriffsflächen- äquivalent für Funktionsbeein- trächtigung [m ²]	Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/Vollversie- gelung bzw. Überbauung [m ²]	Eingriffsflä- chenäquivalent für befristeten Eingriff [m ²]	Multifunktionaler Kompensations- bedarf [m ²]
83.005,7	38.119,2	17.498,7	487,3	139.110,9

3.2.7 Additive Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen

Werden im Vorhabengebiet oder dessen unmittelbarem Umfeld besondere faunistische Funktionen berührt, wird eine separate Erfassung und Bewertung verlangt. Kriterien für das Vorliegen solcher Funktionen sind:

- Vorkommen gefährdeter Tierarten mit großen Raumansprüchen
- Vorkommen gegenüber Standortveränderungen oder projektspezifischen Auswirkungen empfindlicher Tierarten
- Vorhandensein von artspezifisch essentiellen Biotopverbünden (z.B. Sommer- und Winterlebensräume von Amphibien) und Biotopkomplexen
- Vorkommen von naturraumtypischen, gefährdeten Tierarten oder Arten mit Indikatorfunktionen für wertvolle Biotope und Biotopstrukturen

Im Artenschutzfachbeitrag (BIOTA 2024) wurde das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG mit Bezug auf die vorkommenden streng geschützten, in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Taxa sowie die europäischen Vogelarten geprüft. Tötungen oder Verletzungen, erhebliche Störungen oder Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten konnten für gegenüber den Wirkungen von Windenergieanlagen empfindliche Taxa, wie Greifvögel oder Fledermäuse, ausgeschlossen werden. Dabei wurde auch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

Additive Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushaltes

Bei gegebenen Beeinträchtigungen bedarf die Betroffenheit der Wert- und Funktionselemente Boden, Wasser sowie Klima und Luft einer besonderen Bewertung.

Wie in Kapitel 2 erläutert, sind Beeinträchtigungen nur für die Schutgüter Boden und Wasser zu erwarten. Diese resultieren aus Überbauungen durch Fundamente und zugehörige technische Anlagen sowie aus Versiegelungen für Arbeitsflächen und Zufahrten. Die Beeinträchtigung durch Flächenversiegelung wird bereits im Rahmen der multifunktionalen Kompensation ausreichend berücksichtigt. Darüber hinaus bewirken Bau und Betrieb der Anlagen keine negativen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser oder den Boden. Auf eine gesonderte Berücksichtigung abiotischer Funktionselemente kann deshalb verzichtet werden.

3.3 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs der Maßnahmen

Der Kompensationsbedarf für die zwölf geplanten Windenergieanlagen setzt sich aus folgenden Einzelementen zusammen:

Kompensationsbedarf Landschaftsbild

Realkompensationsbedarf 589.250 m²

Kompensationsbedarf Pflanzen, Boden, Wasser

139.110,9 m² - Kompensation über Ausgleichsmaßnahme erforderlich

Kompensationsbedarf Fauna

Durch Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemäß Arten- schutzfachbeitrag sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen

4 Kompensationsmaßnahmen

Laut Aussage des Auftraggebers wird ein Ausgleich über Kompensationsmaßnahmen in der Umgebung des Windparks geplant. Die Kompensationsmaßnahmen sind entsprechend den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE) umzusetzen (LM M-V 2018). Die Kompensationsmaßnahmen und Flächen wurden mit dem Grundstückseigentümer abgestimmt.

4.1 Multifunktionaler Kompensationsbedarf

Als Kompensationsmaßnahmen sind vorrangig Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Aufwertung der Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft auszuwählen. Dazu gehören v. a. Maßnahmen zum Rückbau funktionsloser technischer Anlagen oder landschaftspflegerische Maßnahmen wie die Pflanzung von Hecken oder Alleen.

Es sollen folgende Kompensationsmaßnahmen in der Umgebung des Windparks „Pritzier-Goldenitz“ umgesetzt werden, um den Kompensationsbedarf von 139.110,9 m² auszugleichen (vgl. Abbildung 24, Anhang Abbildungen mit Flurstücksnummern):

- Anlage von 17 Feldhecken (Maßnahme 2.21)
- Anlage eines Krautsaumes an einer bestehenden Feldhecke (Maßnahme 2.23)
- Anlage von drei Waldflächen durch Sukzession mit Initialbepflanzung (Maßnahme 1.12)

Kompensationsmaßnahmen

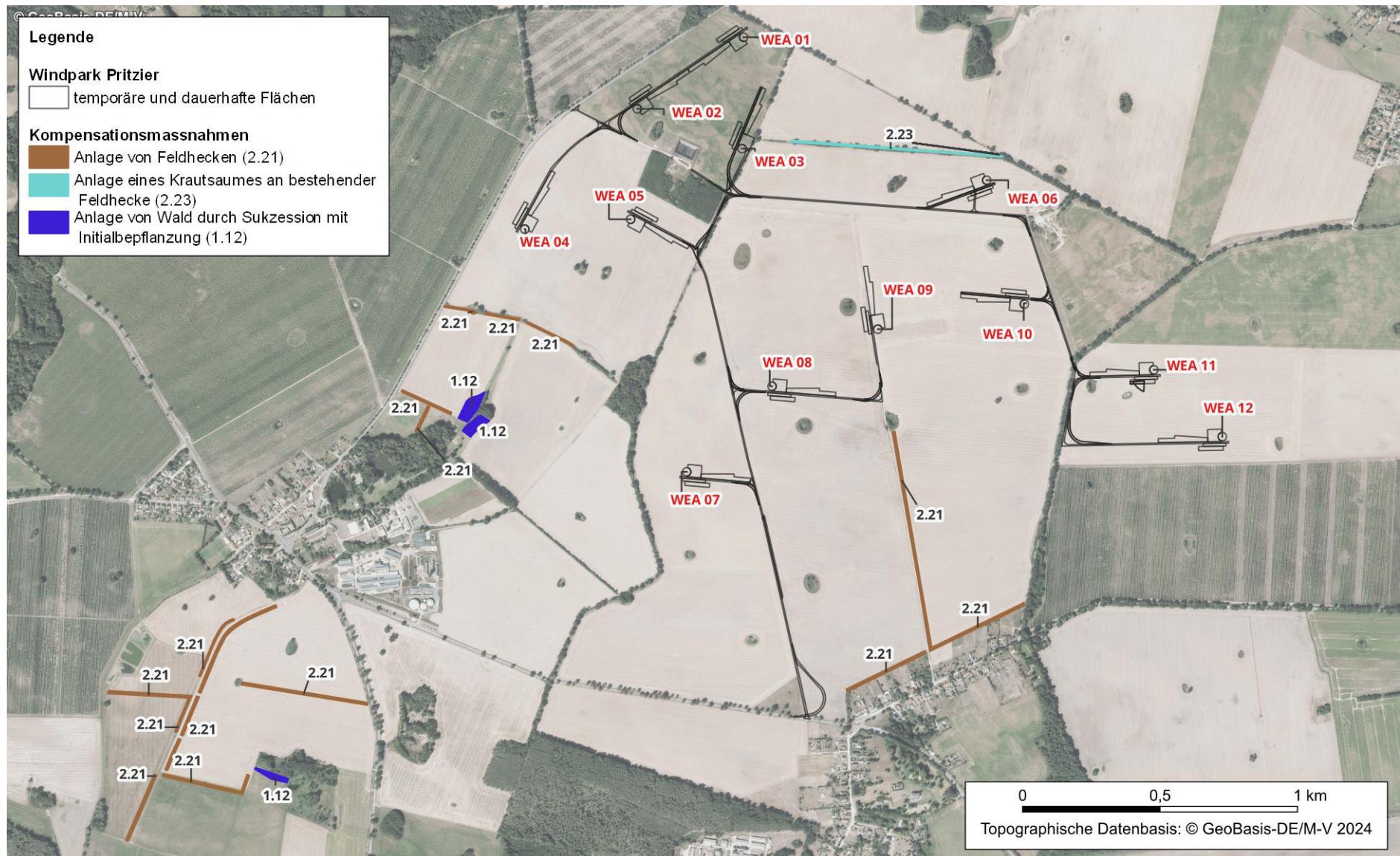


Abbildung 24: Kompensationsmaßnahmen in der Umgebung des Windparks "Pritzier-Goldenitz"

4.1.1 Kompensationsmaßnahme 2.21 - Anlage von Feldhecken

Es sind insgesamt 14 Feldhecken in Flur 1 der Gemarkung Pritzier und drei Feldhecken in Flur 1 der Gemarkung Goldenitz geplant (vgl. Tabelle 18, Abbildung 24 und Abbildungen im Anhang).

Eine Feldheckenstruktur soll größtenteils im südlichen Teil des Flurstücks 77/4 der Flur 1 bei Pritzier durch drei Feldhecken angelegt werden. Die drei Feldhecken werden durch die bestehenden Gehölzstrukturen entlang des Grabens zu einer geschlossenen Hecke mit einer Länge von ca. 690 m führen (vgl. Abbildung 24 und Abbildungen im Anhang). Die westliche Feldhecke soll 110 m lang und 7 m breit sein. Die folgende geplante Feldhecke soll 120 m lang und 7 m breit sein und die östliche Feldhecke soll 190 m lang und ebenfalls 7 m breit sein. Die Hecken sind südlich oder nördlich des Grabens anzulegen. Des Weiteren ist auf dem Flurstück 80/3 der Flur 1 bei Pritzier eine Feldhecke mit einer Länge von ca. 200 m und einer Fläche von 1.800 m² geplant (Breite 9 m). Diese soll im Süden des Flurstücks mit einem Abstand von 30 m zum geplanten Waldstück angelegt werden (vgl. Abbildung 24, Abbildung im Anhang, Kapitel 4.1.3). Auf Flurstück 80/2 (Flur 1, Pritzier) ist eine weitere Feldhecke mit einer Fläche von 1.010 m² geplant (101 m x 10 m).

Auf dem Flurstück 124/52 der Gemarkung Pritzier, Flur 1, sind fünf Feldhecken zur Strukturierung und Unterteilung der Ackerflächen geplant. Eine Feldhecke soll in Ostwest-Richtung angelegt werden. Die Hecke beginnt kurz nach dem Radweg, der entlang der Landstraße L04-Lübtheen-Pritzier verläuft, und endet vor dem Soll mit bestehendem Gehölzbiotop. Die geplante Feldhecke soll 4.640 m² aufweisen und untergliedert den Acker (464 m x 10 m). Drei weitere Feldhecken sind nahe der westlichen Grenze des Flurstücks neben einem Feldweg beabsichtigt. Die nördliche Hecke soll eine Länge von 447 m aufweisen und 10 m breit sein (4.470 m²). Sie beginnt in Höhe der nördlichen Grenze des Flurstücks 151/9 (Flur 1, Pritzier) und verläuft weiter in südwestliche Richtung parallel zur westlichen Flurstücksgrenze 124/52 (Flur 1, Pritzier) mit einer Entfernung von ca. 18 m. Die zweite Feldhecke hat einen Abstand von 15 m zu der nördlichen Feldhecke und ermöglicht so eine Durchfahrt. Die Feldhecke soll 153 m lang und 10 m breit angelegt werden. Geplant ist diese ebenfalls in etwa parallel zur westlichen Flurstücksgrenze 124/52 und in Verlängerung der nördlichen Feldhecke. Die dritte Feldhecke auf der westlichen Seite des Flurstücks soll auch einen Abstand von 15 m zu der vorherigen Hecke aufweisen und 122 m lang sein (Breite 10 m) (vgl. Abbildung 24 und Abbildung im Anhang). Des Weiteren ist eine Feldhecke im Südwesten des Flurstücks 124/52 anzulegen. Sie wird entlang der Flurstücksgrenze über eine Ecke weiter in Richtung des bestehenden Waldes führen. Ein Abstand von 30 m zu dem geplanten Waldstück muss eingehalten werden. Insgesamt soll die Hecke eine Länge von 367 m (Breite 10 m; Fläche 3.670 m²) aufweisen.

Eine 10 m breite Feldhecke soll an der südlichen Grenze des Flurstücks 145/2 beginnen und entlang der östlichen Flurstücksgrenze 263 m verlaufen bis zur südlichen Grenze des Flurstücks 124/52. Des Weiteren ist parallel zu der nördlichen Grenze des Flurstücks 141/1 (Flur 1, Pritzier) mit Erweiterung auf den Flurstücken 145/2 und 124/52 eine 9 m breite und 304 m lange Feldhecke mit einer Flächengröße von 2.736 m² geplant, um die Ackerflächen abzugrenzen (vgl. Abbildung 24 und Abbildungen im Anhang). Im Anschluss an diese Hecke ist in südwestliche Richtung parallel zu der mittleren im Westen des Flurstücks 124/52 geplanten Hecke eine 136 m lange und 9 m breite Hecke geplant (Fläche 1.224 m²). Diese soll einen Abstand von 15 m zur gegenüberliegenden Hecke aufweisen. Darüber hinaus ist an der westlichen Flurstücksgrenze (145/2, Flur 1, Pritzier) beginnend an der Ecke der südlichen Flurstücksgrenze 150/2, Flur 1 Pritzier eine 7 m breite und 250 m lange Feldhecke anzulegen.

Außerdem sind drei 10 m breite Feldhecken nördlich der Ortschaft Goldenitz geplant. Eine Feldhecke ist entlang der westlichen Flurstücksgrenze 110/2 von Goldenitz, Flur 1, bis zum Soll mit einer Länge von 809 m anzulegen. Die Feldhecke fungiert unter anderem als Schutz vor Winderosion und strukturiert die Ackerlandschaft. Im Anschluss an diese Hecke ist entlang der südlichen Flurstücksgrenze (Flurstück 110/2, Flur 1, Goldenitz) eine 374 m lange Feldhecke geplant. Zudem ist entlang der südlichen Grenzen der Flurstücke 79/1, 76 der Flur 1, Gemarkung Goldenitz, eine 319 m lange Feldhecken anzulegen. Diese soll einen Abstand von 15 m zu der weiter östlich auf Flurstück 110/2 geplanten Hecke aufweisen, um eine Durchfahrt

gewährleisten zu können (vgl. Abbildung 24 und Abbildung im Anhang). Die beiden zuletzt genannten Heken führen zu einer weiteren Strukturierung und können einen Sichtschutz für die Anwohner der Ortschaft Goldenitz darstellen.

Tabelle 18: Kompensationsmaßnahme 2.21 Anlage von Feldhecken mit Lage der Fläche und Flächenangaben

Kompensationsmaß-nahme	Lage	Länge	Breite
Pritzier, Flur 1			
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 77/4; im Süden, westlich	110 m	7 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 77/4; im Süden, Mitte	120 m	7 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 77/4; im Süden, östlich	190 m	7 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 80/3; im Süden	200 m	9 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 80/2; Mitte (Nord-Süd)	101 m	10 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 124/52; Mitte (Ost-West)	464 m	10 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 124/52; im Südwesten	367 m	10 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 124/52; im Westen, südlich	122 m	10 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 124/52; im Westen, Mitte	153 m	10 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 124/52; im Westen, nördlich	447 m	10 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 141/1; im Norden (kleinflächig Fl-St. 145/2, 124/52)	304 m	9 m
Anlage von Feldhecken	größtenteils Fl-St. 145/2; Mitte	136 m	9 m
Anlage von Feldhecken	größtenteils Fl-St. 145/2; im Süden	263 m	10 m
Anlage von Feldhecken	größtenteils Fl-St. 145/2, im Norden	250 m	7 m
Goldenitz, Flur 1			
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 110/2; im Westen	809 m	10 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 110/2; im Süden	374 m	10 m
Anlage von Feldhecken	Fl-St. 79/1; im Süden weiter Fl-St. 76; im Süden, östlich	319 m	10 m

Bei der Pflanzung können folgende standortheimische Gehölzarten verwendet werden:

Tabelle 19: Standorttypische, einheimische Gehölzarten für die Anlage von Feldhecken mit Überhältern

Gehölzarten	
Bäume	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Pyrus pyraster</i>	Wildbirne
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke

Gehölzarten	
Sträucher	
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gewöhnliche Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Ribes uva-crispa</i>	Wilde Stachelbeere
<i>Amelanchier spicata</i>	Felsenbirne

Für die Anpflanzung ist im Grundsatz das nachfolgende beispielhafte Pflanzschema heranzuziehen (Abbildung 25). Um den Eindruck einer symmetrischen Pflanzung zu verringern, sollten die angepflanzten Arten innerhalb der Reihen permanent wechseln und die Reihen- und Pflanzabstände leicht variieren. Die dargestellten Bäume und Sträucher sind als Beispiele erwähnt und sollten entsprechend der Tabelle 19 variieren.

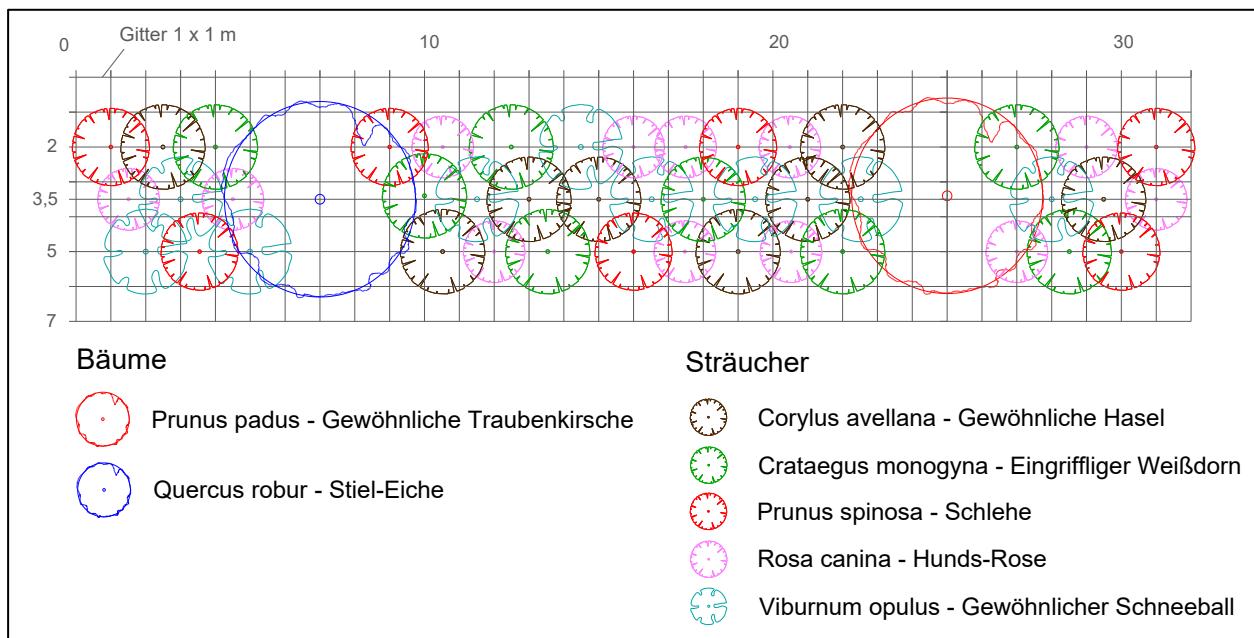


Abbildung 25: Beispielhaftes Pflanzschema für die Anlegung einer Feldhecke

Anforderungen für Anerkennung:

- stufiger Aufbau des Feldgehölzes (Strauchsau und Baumschicht aus Bäumen I. und II. Ordnung)
- keine wirtschaftliche Nutzung

Vorlage eines Pflanzplanes:

- Verwendung von Arten naturnaher Feldhecken (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
- Verwendung standortheimischer Gehölzarten aus möglichst gebietseigener Herkunft

- Verwendung von mind. fünf Straucharten und mindestens zwei Baumarten
- Pflanzqualitäten und -größen: Sträucher 60/100 cm, dreitriebig
- Pflanzung von einzelnen großkronigen Bäumen als Überhalter (Bäume I. Ordnung) in Abständen von ca. 15-20 m untereinander (Stammumfang 12/14 cm) mit Zweibocksicherung
- Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m
- Sicherung der Pflanzung durch Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss
- Mindestreihenzahl: Drei im Abstand von 1,5 m inkl. beidseitiger Saum von 2 m Abstand vom Stammfuß
- Mindestbreite und -länge der Heckenpflanzung: 7 m bzw. 50 m

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Pflege der Gehölze durch ein- bis zweimalige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von fünf Jahren
- Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als zehn Prozent Ausfall
- bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen
- Verankerung der Bäume nach dem fünften Standjahr entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach fünf Jahren

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern
- kein Auf-den-Stock-Setzen

Die Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ), die durch das Anlegen von Feldhecken entstehen, werden wie folgt berechnet.

$$\text{Fläche der Kompensationsmaßnahme } [m^2] \times \text{Kompensationswert der Maßnahme} \times \text{Leistungsfaktor} = \text{Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme } [m^2 \text{ KFÄ}]$$

Kompensationsflächen, die in Wirkzonen (I bzw. II) von Störquellen liegen, werden mit einem Leistungsfaktor verrechnet (vgl. Tabelle 20). Störquellen, die die Feldhecken-Kompensationsflächen beeinträchtigen, sind Straßen (Wirkzone I: bis 50 m, Leistungsfaktor: 0,5) und Wohnbebauung (Wirkzone II: bis 200 m, Leistungsfaktor: 0,85).

Tabelle 20: Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 2.21

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m²)	Kompen-sationswert	Wirk-zone	Leistungs-faktor	Kompensationsflä-chenenäquivalent (m²)
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 77/4, Pritzier, Flur 1; im Süden, westlich)	308,0	2,5	I	0,5	385,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 77/4, Pritzier, Flur 1; im Süden, westlich)	462,0	2,5	-	-	1.155,0
Zwischensumme					1.540,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 77/4, Pritzier, Flur 1; im Süden, Mitte)	840,0	2,5	-	-	2.100,0
Zwischensumme					2.100,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 77/4, Pritzier, Flur 1; im Süden, östlich)	1.330,0	2,5	-	-	3.325,0
Zwischensumme					3.325,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 80/3, Pritzier, Flur 1; im Süden)	270,0	2,5	I	0,5	337,5
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 80/3, Pritzier, Flur 1; im Süden)	1.530,0	2,5	-	-	3.825,0
Zwischensumme					4.162,5
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 80/2, Pritzier, Flur 1; Mitte)	1.010,0	2,5	-	-	2.525,0
Zwischensumme					2.525,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 124/52, Pritzier, Flur 1; Mitte)	464,0	2,5	I	0,5	580,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 124/52, Pritzier, Flur 1; Mitte)	4.176,0	2,5	-	-	10.440,0
Zwischensumme					11.020,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 124/52, Pritzier, Flur 1; im Südwesten)	3.670,0	2,5	-	-	9.175,0
Zwischensumme					9.175,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 124/52, Pritzier, Flur 1; im Westen, nördlich)	2.200,0	2,5	II	0,85	4.675,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 124/52, Pritzier, Flur 1; im Westen, nördlich)	2.270,0	2,5	-	-	5.675,0
Zwischensumme					10.350,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 124/52, Pritzier, Flur 1; im Westen, Mitte)	1.530,0	2,5	-	-	3.825,0

Kompensationsmaßnahmen

					Zwischensumme	3.825,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 124/52, Pritzier, Flur 1; im Westen, südlich)	1.220,0	2,5	-	-	3.050,0	
					Zwischensumme	3.050,0
Anlage von Feldhecken (größtenteils Fl-St. 141/1 [145/2 und 124/52], Pritzier, Flur 1; im Norden)	2.736,0	2,5	-	-	6.840,0	
					Zwischensumme	6.840,0
Anlage von Feldhecken (größtenteils Fl-St. 145/2, Pritzier, Flur 1; im Norden)	532,0	2,5	II	0,85	1.130,5	
Anlage von Feldhecken (größtenteils Fl-St. 145/2, Pritzier, Flur 1, im Norden)	1.218,0	2,5	-	-	3.045,0	
					Zwischensumme	4.175,5
Anlage von Feldhecken (größtenteils Fl-St. 145/2, Pritzier, Flur 1; Mitte)	1.224,0	2,5	-	-	3.060,0	
					Zwischensumme	3.060,0
Anlage von Feldhecken (größtenteils Fl-St. 145/2, Pritzier, Flur 1; im Süden)	2.630,0	2,5	-	-	6.575,0	
					Zwischensumme	6.575,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 110/2, Goldenitz, Flur 1; im Westen)	1.290,0	2,5	II	0,85	2.741,3	
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 110/2, Goldenitz, Flur 1; im Westen)	6.800,0	2,5	-	-	17.000,0	
					Zwischensumme	19.741,3
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 110/2, Goldenitz, Flur 1; im Süden)	500,0	2,5	I	0,5	625,0	
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 110/2, Goldenitz, Flur 1; im Süden)	3.240,0	2,5	II	0,85	6.885,0	
					Zwischensumme	7.510,0
Anlage von Feldhecken (Fl-St. 79/1 und 76, Goldenitz, Flur 1; im Süden)	3.190,0	2,5	II	0,85	6.778,8	
					Zwischensumme	6.778,8
Gesamt	44.640,0				105.753,1	

Es sollen insgesamt **105.753,1 m²** KFÄ über die Maßnahme 2.21 erbracht werden.

4.1.2 Kompensationsmaßnahme 2.23 - Anlage eines Krautsaumes an bestehender Feldhecke

An der bestehenden ca. 770 m langen unterbrochenen Feldhecke im Süden des Flurstückes 128/1 bei Gramnitz, Flur 3 soll ein vorgelagerter Krautsaum entstehen (vgl. Abbildung 24). Dieser soll 5 m breit sein und eine Fläche von 3.850,0 m² umfassen (vgl. Abbildung 24 und Abbildung im Anhang). Um die Maßnahme auf der gesamten Fläche umsetzen zu können, wird die unterbrochene Feldhecke in den Lücken durch Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern entsprechend der Maßnahme 2.21 zu einer durchgängigen Feldhecke ergänzt (erforderliche Heckenanpflanzungen: in Abbildung im Anhang orange gekennzeichnet, Längen ca. 23 m, 29 m und 22 m, Breite entsprechend anschließenden Bestandshecken [minimal 7 m]).

Zusätzliche Anforderungen für Anerkennung:

- Heckenbreite und -länge von mindestens 7 m bzw. 50 m
- Unmittelbar angrenzend an bestehende naturnahe Feldhecke (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
- Selbstbegrünung oder Initialeinsaat mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)
- Sicherung gegen Bewirtschaftung z.B. durch Eichenspaltpfähle
- Gewährleistung eines dauerhaften Erhalts der Hecke und des Krautsaums

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Aushagerungsmahd des Krautsaumes auf nährstoffreichen und gedüngten Standorten im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen dem 1. Juni und dem 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante, mit Messerbalken

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- Mahd des Krautsaumes nicht vor dem 1. Juli je nach Standort einmal jährlich aber mindestens alle 3 Jahre mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante, mit Messerbalken

Mindestbreite: 3 m auf einer Heckenseite; Maximalbreite: 5 m zur Abgrenzung von Brachland

Mindestlänge: 50 m

Bezugsfläche für Aufwertung: Krautsaum

In der Wirkzonen I von Störquellen (Windenergieanlagen 100 m + Rotorradius: WEA 03, WEA 06; Freileitung 50 m Abstand) befindet sich ca. 40% der Kompensationsfläche. Für die Berechnung des KFÄ wird für die entsprechende Fläche der Leistungsfaktor 0,5 mit einbezogen (vgl. Tabelle 21).

Das Kompensationsflächenäquivalent wird wie folgt berechnet:

Fläche der Kom-pensationsmaß-nahme [m ²]	x	Kompensati-onswert der Maßnahme	x	Leistungs-faktor	=	Kompensationsflächenäqui-valent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m ² KFÄ]
--	----------	---------------------------------	----------	------------------	----------	--

Tabelle 21: Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 2.23

Kompensationsmaß-nahme	Fläche (m ²)	Kompensati-onswert	Wirkzone	Leistungs-faktor	Kompensationsflä-chenenäquivalent (m ²)
Anlage eines Krautsaumes an bestehender Feldhecke	1.540,0	3	I	0,5	2.310,0
Anlage eines Krautsaumes an bestehender Feldhecke	2.310,0	3	-	-	6.930,0
gesamt	3.850,0				9.240,0

Insgesamt sind **9.240,0 m²** KFÄ über die Maßnahme 2.23 zu erbringen.

4.1.3 Kompensationsmaßnahme 1.12 - Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung

Auf Flur 1, Flurstück 80/3 und Flurstück 79/8 der Gemarkung Pritzier soll angrenzend im Westen und im Süden an das bestehende Gehölzbiotop je eine Waldfläche durch Sukzession mit Initialbepflanzung entstehen (vgl. Abbildung 24 und Abbildung im Anhang). Die Erweiterung des Baumbestandes soll insgesamt eine Fläche von 7.500 m² (4.500 m² bzw. 3.000 m²) umfassen.

Die Maßnahme 1.12 Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung soll auch auf dem Flurstück 124/52 Flur 1 der Gemarkung Pritzier auf einer Fläche von 2.173 m² umgesetzt werden (vgl. Abbildung im Anhang) und südwestlich an den bereits bestehenden Wald angrenzen.

Anforderungen für Anerkennung:

- Anlage auf Acker oder Intensivgrünland
- Mindestabstand von 30 m zu wertvollen Biotopstrukturen (wie Feldgehölze)
- Flächenvorbereitung, Durchführung sowie die Sicherung der Fläche gegen Wildverbiss nach forstlichen Vorgaben
- Pflanzung und Durchführung von Pflegemaßnahmen nach forstlichen Vorgaben
- Keine naturschutzrechtliche Sicherung erforderlich (Genehmigung nach Landeswaldgesetz)

Zusätzliche Anforderung für Anerkennung für Maßnahme 1.12

- Natürliche Sukzession mit horstweiser Initialbepflanzung durch standortheimische Baum- und Straucharten aus möglichst gebietseigenen Herkünften auf ca. 30% der Fläche
- Natürliche Waldbildung nicht auf Flächen mit der Gefahr der Ausbreitung von invasiven Arten
- Mindestflächengröße: 0,2 ha i. S. d. LWaldG

Für die Initialbepflanzung sind Erle, Ahorn und Eiche auf den Flurstücken 124/52, 80/3 und 79/8 der Flur 1, Gemarkung Pritzier, zu verwenden. Aufgrund des Klimawandels sind neben Traubeneiche und Feldahorn Winterlinde, Hainbuche und Flatterulme geeignet.

Das Kompensationsflächenäquivalent wird wie folgt berechnet:

$$\text{Fläche der Kompensationsmaßnahme [m}^2\text{]} \times \text{Kompensationswert der Maßnahme} \times \text{Leistungsfaktor} = \text{Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m}^2\text{ KFÄ]}$$

Es sind keine Leistungsfaktoren zu berücksichtigen, da die geplanten Waldflächen außerhalb der Wirkbereiche von Störquellen liegen (vgl. Tabelle 22).

Tabelle 22: Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 1.12

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m ²)	Kompensationswert	Wirkzone	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent (m ²)
Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbe-pflanzung (ohne Nutzungs-verzicht) (Fl-St 80/3)	4.500,0	2,5	-	-	11.250,0
Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbe-pflanzung (ohne Nutzungs-verzicht) (Fl.St 79/8)	3.000,0	2,5	-	-	7.500,0
Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbe-pflanzung (ohne Nutzungs-verzicht) (Fl.St 124/52)	2.173,0	2,5	-	-	5.432,5
Gesamt	9.673,0				24.182,5

Es sollen **24.182,5 m² KFÄ** über die Maßnahme 1.12 erbracht werden.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Kompensationsmaßnahmen, die benötigten Flächengrößen und die resultierenden Kompensationsflächenäquivalent.

Tabelle 23: Zusammenfassung Kompensationsmaßnahmen Naturhaushalt

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m ²)	Kompensationsflächenäquivalent (m ²)
Anlage von Feldhecken (2.21)	44.640,0	105.753,1
Anlage eines Krautsaumes an bestehender Feldhecke (2.23)	3.850,0	9.240,0
Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbe-pflanzung (mit Nutzungsverzicht) (1.12)	9.673,0	24.182,5
Gesamt	58.163,0	139.175,6

Damit ist das Eingriffsflächenäquivalent von **139.110,9 m²** durch die Kompensationsmaßnahmen und Kompensationsflächen ausgeglichen.

4.2 Kompensation Landschaftsbild

Für die Kompensation des Landschaftsbildes sind 589.250 m² Kompensationsflächenäquivalente zu erbringen. Die Maßnahmen Anlage von Feldhecken (2.21) und Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung (1.12), die für den Ausgleich des multifunktionalen Kompensationsbedarfs genutzt werden (Kapitel 4.1), können für die Kompensation des Landschaftsbildes mit angerechnet werden. Somit fallen 105.753,1 m² KFÄ auf die Anlage von Feldhecken und 24.182,5 m² KFÄ auf die Anlage von Wald (vgl. Kapitel 4.1). Der noch zu erbringende Kompensationsbedarf Landschaftsbild beläuft sich auf 459.314 m².

Es sollen die Kompensationsmaßnahmen „Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung“ (1.12) und „Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen“ (2.31) zusätzlich in der Umgebung des Windparks „Pritzier-Goldenitz“ umgesetzt werden, um den Kompensationsbedarf Landschaftsbild vollständig zu erbringen (vgl. Abbildung 26 und Anhang Abbildung mit Flurstücken).

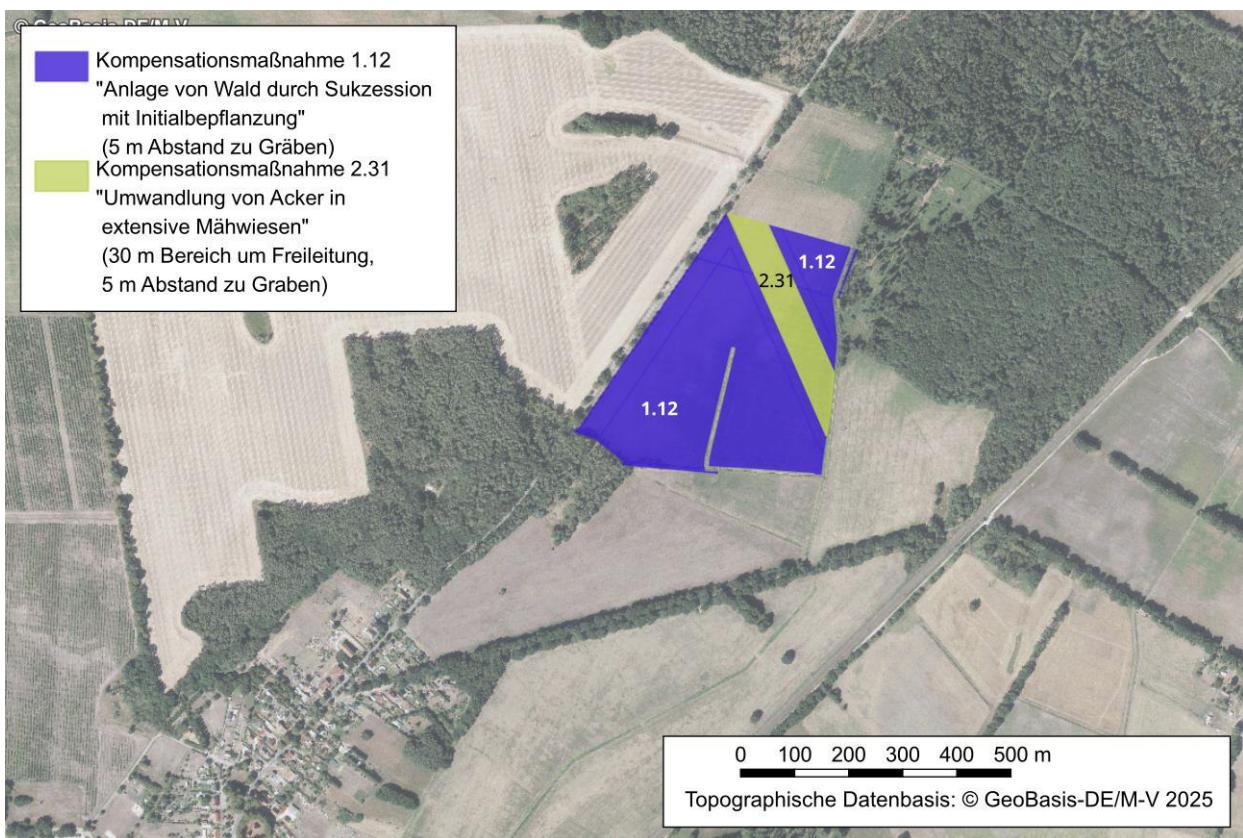


Abbildung 26: Kompensationsmaßnahme nordöstlich von Warlitz in der Umgebung des Windparks "Pritzier-Goldenitz"

4.2.1 Kompensationsmaßnahme 1.12 – Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung

Zwei Waldfächen, die durch Sukzession mit Initialbepflanzung entstehen sollen, befinden sich vollständig oder teilweise auf den Flurstücken 417, 419, 422, 414/2, 420/4, 423/2, 423/3 und 413/2 der Flur 2, Gemarkung Warlitz. Dabei wird der südliche Bereich des Flurstücks 413/2, das nördlich des Flurstücks 414/2 liegt, mit Wald (16.668 m²) beplant, die verbleibende nördliche Fläche des Flurstücks verbleibt Acker (vgl. Abbildung im Anhang). Die geplanten Waldfächen sollen einen 5 m Abstand zu den Gräben aufweisen, um eine Unterhaltung der Gewässer zu gewährleisten. Zur Freileitung, die sich quer über die gesamte Fläche spannt, wird der Waldabstand von 30 m eingehalten. Insgesamt ergibt sich eine Waldfäche von ca.

118.741 m² südwestlich der Freileitung und eine Waldfläche von ca. 16.404 m² nordöstlich der Freileitung. Durch die geplanten Waldflächen werden die bestehenden Wälder, die im Nordosten bzw. Südwesten angrenzen erweitert.

Die Anforderungen für Anerkennung sind Kapitel 4.1.3 zu entnehmen.

Für die Initialbepflanzung auf den Flurstücken 417, 419, 422, 414/2, 420/4, 423/2, 423/3 und 413/2 der Flur 2 Gemarkung Warlitz können Stieleiche, Bergahorn, Schwarzerle, Grauerle und Rotbuche verwendet werden. Aufgrund des Klimawandels sind neben Traubeneiche und Feldahorn Winterlinde, Hainbuche und Flatterulme geeignet.

Das Kompensationsflächenäquivalent wird wie folgt berechnet:

$$\text{Fläche der Kompensationsmaßnahme [m}^2\text{]} \times \text{Kompensationswert der Maßnahme} \times \text{Leistungsfaktor} = \text{Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m}^2\text{ KFÄ]}$$

Bei den Waldflächen im Bereich der Gemarkung Warlitz Flur 2 ist ein Leistungsfaktor von 0,5 innerhalb der Wirkzone I (50 m Bereich) zur Straße und Freileitung anzusetzen (vgl. Tabelle 24).

Tabelle 24: Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 1.12

Kompensationsmaß-nahme	Fläche (m ²)	Kompensati-onswert	Wirkzone	Leistungs-faktor	Kompensationsflä-chenenäquivalent (m ²)
Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbe-pflanzung (mit Nutzungs-verzicht) (teils auf Fl.St 414/2, 420/4 und 413/2, Warlitz, Flur 2)	10.953,8	3,5	-	-	38.338,3
Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbe-pflanzung (mit Nutzungs-verzicht) (teils auf Fl.St 417, 414/2, 420/4 und 413/2, Warlitz, Flur 2)	5.450,2	3,5	I	0,5	9.537,9
Zwischensumme					47.876,2
Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbe-pflanzung (mit Nutzungs-verzicht) (teils auf Fl.St 417, 419, 422, 414/2, 420/4, 423/2, 423/3 und 413/2, Warlitz, Flur 2)	91.037,7	3,5	-	-	318.632,0
Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbe-pflanzung (mit Nutzungs-verzicht) (teils auf Fl.St 417, 419, 414/2, 420/4 und 413/2, Warlitz, Flur 2)	27.700,1	3,5	I	0,5	48.475,2
Zwischensumme					367.107,2
Gesamt	135.144,6				414.990

Es sollen weitere 414.990 m² KFÄ über die Maßnahme 1.12 zur Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erbracht werden (Tabelle 24).

4.2.2 Kompensationsmaßnahme 2.31 – Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen

Acker soll in extensive Mähwiese auf Teilen der Flurstücke 413/2, 414/2, 420/4, 417 und 419 der Flur 2, Gemarkung Warlitz, umgewandelt werden (vgl. Abbildung 26, Abbildung im Anhang). Die Umwandlung soll im 30 m Pufferbereich der Freileitung erfolgen. Insgesamt ist somit ein 60 m breiter Streifen mit extensiver Mähwiese zwischen den geplanten Waldfächern, vgl. Kapitel 4.2.1, anzulegen. Zum Grabe, der im Südosten angrenzt, wird ein 5 m Abstand für die Unterhaltung eingehalten. Insgesamt wird die Maßnahme 2.31 auf 22.547 m² geplant. Durch die extensive Mähwiese den geplanten Waldfächern im Osten und Westen der Wiesenfläche und der Ackerflächen im Norden und Südosten wird ein Biotopverbund entstehen. Zudem wird das Landschaftsbild durch eine Strukturierung verbessert.

Um Kollisionen der Vögel mit der Freileitung vorzubeugen, sollten Marker an der Freileitung angebracht werden.

Anforderung für Anerkennung

- Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
- Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 oder Erfüllung eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: Biotopverbund, Gewässerrandstreifen, Puffer zu geschützten Biotopen, Förderung von Zielarten
- dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September
- dauerhaft kein Einsatz von Düngemitteln oder PSM
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)
- Mindestbreite 10 m

Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschließlich der Kosten für Verwaltung und Kontrolle

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Entwicklungspflege durch Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen m 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes
- Bei vermehrten Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes oder anderer Problempflanzen sollen mit der uNB frühere Madtermine vereinbart und durchgeführt werden

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes
- je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mindestens alle 3 Jahre
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
- Mindestflächengröße: 2.000 m²

Das Kompensationsflächenäquivalent wird wie folgt berechnet:

Fläche der Kom- pensationsmaß- nahme [m ²]	x	Kompensati- onswert der Maßnahme	x	Leistungs- faktor	=	Kompensationsflächenäqui- valent für beeinträchtigte Kompenationsmaßnahme [m ² KFÄ]
--	---	--	---	----------------------	---	---

Die Kompensationsfläche befindet sich vollständig in der Wirkzonen I zu Störquellen (Freileitung und Straße) und wird daher mit dem Leistungsfaktor 0,5 verrechnet (vgl. Tabelle 25).

Tabelle 25: Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 2.31

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m ²)	Kompensationswert	Wirkzone	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent (m ²)
Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (Maht nach dem 1. September) (teils auf Fl.St 417, 419, 414/2, 420/4 und 413/2, Warlitz, Flur 2)	22.547,0	4,0	I	0,5	45.094,0
Gesamt	22.547,0				45.094,0

Es sollen **45.094,0 m²** KFÄ über die Maßnahme 2.31 erbracht werden.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Kompensationsmaßnahmen, die benötigten Flächengrößen und die resultierenden Kompensationsflächenäquivalent zur Erbringung des Realkompensationsbedarfs Landschaftsbild.

Tabelle 26: Zusammenfassung Kompensationsmaßnahmen Landschaftsbild

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m ²)	Kompensationsflächenäquivalent (m ²)
Anlage von Feldhecken (2.21)	44.640	105.753
Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbe <pflanzung (1.12)<="" (mit="" bzw.="" nutzungsverzicht)="" ohne="" p=""></pflanzung>	144.815	439.166
Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (2.31)	22.547	45.094
Gesamt	212.002	590.013

Damit ist das Eingriffsflächenäquivalent von 589.250 m² durch die Kompensationsmaßnahmen und Kompensationsflächen ausgeglichen.

4.3 Kompensationsbedarf Boden, Wasser

Zusätzlich zum Ausgleich des Schutzgutes Flora sind Maßnahmen zum Schutz des Bodens, der Oberflächengewässer und des Grundwassers umzusetzen:

- Die Bodenversiegelung und der Bodenaushub der dauerhaften, wie auch temporären Versiegelungsflächen sind auf das geringstmögliche Maß zu beschränken. Nach Beendigung der Bauarbeiten erfolgt eine Wiederherrichtung des Bodens (Lockeung, Rekultivierung). Maßnahmen zum Bodenschutz sind entsprechend dem Stand der Technik und den gültigen Normen und Vorschriften bei der Bauausführung vorzusehen – **M1**.
- Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers sind entsprechend dem Stand der Technik und der gültigen Normen und Vorschriften bei der Bauausführung vorzusehen – **M2**.

4.3.1 M1 — Maßnahmen zum Schutz des Bodens

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	M1 Bodenschutz		
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Konflikt	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich insbesondere durch Verdichtungen, Abgrabungen und Aufschüttungen während des Baugeschehens. Diese sollten daher möglichst flächensparend durchgeführt werden.		
Umfang und Lage	Eingriffsbereiche WEA, Kranstell- und Montageflächen		Fläche: -
Beschreibung	<p>Durch eine flächensparende Planung der Zuwegungen und Baustelleneinrichtungen können Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß reduziert werden. Die Nutzung bestehender Straßen kann die Neuanlage von Wegen und dementsprechend auch die Bodenversiegelung minimieren. Zusätzlich wird durch die Deckung der Zuwegungen und Kranstellflächen mit geschottertem Material der Anteil an vollversiegelten Flächen auf die Fundamente reduziert. Für die Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen gelten die Grundsätze des Merkblattes „Bodenkundliche Baubegleitung“ des Bundesverbandes Boden (2013) sowie der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“.</p> <p><u>Schutz des Oberbodens</u></p> <p>Der durch Bauarbeiten anfallende Oberboden ist vom Bauunternehmen zwischenzulagern und, sofern durchführbar, zur Auffüllung ausgebaggarter Bereiche zu verwenden. Zudem ist der Eintrag von Fremdstoffen in den Boden durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu vermeiden.</p> <p><u>Auflockerung verdichteter Bodenbereiche</u></p> <p>Sollten von den Baufahrzeugen Verdichtungen des Bodens verursacht werden, sind vom Bauunternehmen die entsprechenden Bereiche wieder aufzulockern. Hierdurch können negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen verringert werden.</p>		
Begründung/ Zielsetzung:	Die Bodenversiegelung und der Bodenaushub der dauerhaften, wie auch temporären Versiegelungsflächen sind auf das geringstmögliche Maß zu beschränken. Nach Beendigung der Bauarbeiten erfolgt eine Wiederherrichtung des Bodens (Lockeung, Rekultivierung). Maßnahmen zum Bodenschutz sind entsprechend dem Stand der Technik und den gültigen Normen und Vorschriften bei der Bauausführung vorzusehen.		

	Eigentümer: <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung:	künftiger Eigentümer: <input type="checkbox"/> künftige Unterhaltung:
Durchführung	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m. Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

Maßnahmenblatt		
Nummer/ Bezeichnung	M2	Sondageschnitte und Anzeige- und Sicherungspflicht für Boden- und Kulturdenkmale
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Konflikt	Durch die Baumaßnahmen können bisher nicht bekannte archäologische und kulturell wichtige Denkmäler beschädigt oder zerstört werden.	
Umfang und Lage	gesamtes Baugebiet	Fläche: Gesamter Eingriffsbereich
Beschreibung	<p>Es sind Sondageschnitte im Bereich der Versiegelungsflächen (Fundamente, Zuwegungen, Kranstellflächen etc.) als Voruntersuchung vor Beginn der Erdarbeiten durchzuführen, um ggf. noch unbekannte Bodendenkmale erfassen und schützen zu können.</p> <p>Bei der Erfassung bisher unbekannter Bodendenkmale ist den Anzeige- und Sicherungspflichten nachzukommen. Falls Boden- bzw. Kulturdenkmale zufällig entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. Die Anzeige erfolgt gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Sofern die untere Denkmalschutzbehörde die Frist nicht im Rahmen des Zulässigen verlängert, weil eine sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (vgl. § 11 Abs. 1, 2, 3 DSchG M-V), erlischt die Verpflichtung fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche.</p>	
Begründung/ Zielsetzung:	Verhinderung einer Beschädigung von Bodendenkmalen.	
	<p>Eigentümer: <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung:</p>	
Durchführung	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
	<p>künftiger Eigentümer: <input type="checkbox"/> künftige Unterhaltung:</p>	
	<p><input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar</p>	

4.3.2 M3 — Maßnahmen zum Schutz von Oberflächen- und Grundwasser

Maßnahmenblatt		
Nummer/ Bezeichnung	M3 Schutz von Oberflächen- und Grundwasser	
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmäßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Konflikt	Beeinträchtigungen des Schutzbutes Wasser ergeben sich insbesondere durch die Versiegelung, welche eine verminderte Versickerung, einen erhöhten Oberflächenabfluss sowie eine erhöhte Verdunstungsrate zur Folge hat und durch das Eindringen von Schadstoffen ins Grundwasser.	
Umfang und Lage	Eingriffsbereiche WEA, Kranstell- und Montageflächen	Fläche: -
Beschreibung	Eine Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzbute Wasser kann gemäß DIN 19639 durch einen sachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie der ordnungsgemäßen Lagerung schädlicher Substanzen vermieden werden. Abwässer sind unter den geltenden Bestimmungen zu entsorgen und Vorkehrungen für den Fall einer Havarie zu treffen (beispielsweise Vorhandensein von Ölbindemitteln).	
Begründung/ Zielsetzung:	Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers sind entsprechend dem Stand der Technik und den gültigen Normen und Vorschriften bei der Bauausführung vorzusehen.	
	Eigentümer: <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung:	künftiger Eigentümer: <input type="checkbox"/> künftige Unterhaltung:
Durchführung	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input type="checkbox"/> verhindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

4.4 Kompensationsbedarf Fauna

Zusätzlich zu den Maßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser und Klima sind Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere für die Artengruppe der Fledermäuse, Europäische Vogelarten und Amphibien, umzusetzen (BIOTA 2024).

4.4.1 [ÖBB] Naturschutzfachliche Bauüberwachung (ökologische Baubegleitung)

Maßnahmenblatt		
Nummer/ Bezeichnung	ÖBB	Ökologische Baubegleitung
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Konflikt	Im gesamten Vorhabengebiet sowie angrenzenden Gehölzbeständen, Gewässerstrukturen und sonstigen Lebensräumen besteht die Gefahr, dass Artengruppen durch Bauarbeiten direkt oder indirekt beeinträchtigt werden.	
Umfang und Lage	Gesamter Baubereich und umliegende Lebensraumstrukturen im Wirkbereich	
Beschreibung	<p>Durch die Errichtung der geplanten WEA können Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eintreten. Die Naturschutzfachliche Bauüberwachung in Form der ökologischen Baubegleitung ist ein geeignetes Mittel, um naturschutzfachliche Belange vor und während der Bauausführung zu berücksichtigen und die Umsetzung spezieller Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu koordinieren und zu kontrollieren.</p> <p>Die zuständige Person (es wird eine verantwortliche Person festgelegt) ist für die funktionsgerechte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung verantwortlich. Da die Aktivitäts- und Fortpflanzungszeiten von betroffenen Tierarten deutlich durch die jeweilige Witterung beeinflusst werden, können Beginn und Ende der Entwicklungsphasen in unterschiedlichen Jahren stark variieren. Daher agiert die ökologische Baubegleitung ergänzend zur Bauzeitenregelung [AFB-V2] und ist ein adäquates Instrument, um Beeinträchtigungen abzuwenden. In Bezug auf Vögel (und ggf. Fledermäuse) gilt es vor allem, die Baufeldfreimachung zu begleiten und möglicherweise betroffene oder angrenzende Gehölzhabitale in Verbindung mit besonderen Schutzfristen der Gehölze (bei Erfordernis zusätzliche Baumkontrolle) auf die Existenz von Tieren bzw. auf potenzielle Habitale zu prüfen. Gleichermaßen übernimmt die ökologische Baubegleitung Überwachung und Einhaltung zum Biotopschutz (z.B. Baumschutz).</p> <p>Darüber hinaus existieren innerhalb des Projektgebietes geeignete Gewässerstrukturen, welche im Zuge saisonaler Wanderungen von Amphibien zur Laichzeit aufgesucht werden. Die ökologische Baubegleitung übernimmt die Prüfung einer möglichen Betroffenheit in Abhängigkeit vom Bauzeitraum und der jeweiligen Eingriffsflächen und ist ggf. verantwortlich für eine fachgerechte Umsetzung der Errichtung von Amphibienschutzzäunen.</p>	
Begründung/ Zielsetzung	Durch die Bauarbeiten können Habitate und Lebensformen unterschiedlicher Artengruppen geschädigt werden. Unter Einbindung einer fachkundigen Baubegleitung in sämtliche Bauphasen sinkt dieses Risiko unter die Signifikanzschwelle.	
Eigentümer	<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung:	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung:
Durchführung	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m Ersatzgeldzahlung

	<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m Ersatzgeldzahlung
	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

4.4.2 [AFB-V1] Pauschale Abschaltung für Fledermäuse und Höhenmonitoring

Maßnahmenblatt					
Nummer/ Bezeichnung	AFB-V1 Pauschale Abschaltung für Fledermäuse und Höhenmonitoring				
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme				
Art / Artengilde	Fledermäuse				
Konflikt	<p>Die zu errichtenden zwölf WEA-Standorte befinden sich in weniger als 250 m Entfernung zu potentiell bedeutenden Lebensräumen und demzufolge potenziell hoch frequentierten Flugrouten vorkommender Fledermausarten. Diese umfassen lineare Gehölzstrukturen sowie Gewässerstrukturen und Baumbestände (vgl. Karte 3, Anhang). Während des Betriebs einer WEA in einem bedeutenden Fledermauslebensraum ist nach AAB-WEA (LUNG M-V 2016b) von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch die Rotoren der Anlagen auszugehen, da diese Habitatstrukturen häufig als Flugstraßen und Jagdgebiete genutzt werden. Es kann sowohl zum direkten Totschlag durch die Rotorbewegung kommen als auch zur indirekten Tötung in Form eines Barotraumas aufgrund der erzeugten Druckunterschiede hinter den Rotorblättern.</p> <p>Auch unter Anwendung pauschaler Abschaltzeiten für Fledermäuse kann das Risiko eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos für den laufenden Betrieb nicht ausgeschlossen werden. So können Prognose-Unsicherheiten hinsichtlich abweichender Aktivität in der Höhe oder Anlockung durch WEA bestehen.</p>				
Umfang und Lage	WEA 01 bis WEA 12 (insgesamt zwölf Anlagen)				
Beschreibung	<p>Die pauschalen Abschaltzeiten für WEA innerhalb von bedeutsamen Fledermauslebensräumen sind nach der AAB-WEA, Teil Fledermäuse (LUNG M-V 2016b) definiert. Abgeschaltet werden müssen die geplanten WEA im Zeitraum vom 01. Mai bis zum 30. September, sofern folgende Kriterien <u>gleichzeitig</u> erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Uhrzeit: eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang – Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe: < 6,5 m/ s – Niederschlag: < 2 mm/ h <p>Nach Errichtung der Anlagen ist eine Spezifizierung der Abschaltzeiten im Rahmen eines Höhenmonitorings vorzunehmen. Dazu ist nach Errichtung der WEA eine akustische Kontrolluntersuchung während der ersten zwei Betriebsjahre in Gondelhöhe durchzuführen. Das Höhenmonitoring ist entsprechend der Anforderungen der AAB-WEA, Teil Fledermäuse (LUNG M-V 2016b) zu konzipieren und Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. durchzuführen.</p>				
Begründung/ Zielsetzung:	Es besteht bei Anlage und Betrieb der WEA ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für diese Artengruppe. Unter Anwendung der Maßnahme sinkt das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle				
	<p>Eigentümer:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich</td> <td style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> künftiger Eigentümer:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung:</td> <td><input type="checkbox"/> künftige Unterhaltung:</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	<input type="checkbox"/> künftiger Eigentümer:	<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung:	<input type="checkbox"/> künftige Unterhaltung:
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	<input type="checkbox"/> künftiger Eigentümer:				
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung:	<input type="checkbox"/> künftige Unterhaltung:				
Durchführung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> vor Baubeginn</td> <td style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> mit Baubeginn</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> während der Bauzeit</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn				
<input type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens				
Beeinträchtigung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> vermieden</td> <td style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> vermindert</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ausgeglichen</td> <td><input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert	<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert				
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung				

	<input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar
--	---	--

4.4.3 [AFB-V2] Bauzeitenregelung (Avifauna)

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	AFB-V2 Bauzeitenregelung (Avifauna)		
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme		
Konflikt	<p>Während der Brutperiode reagieren Vögel generell empfindlicher auf Störungen jeglicher Art. Durch Baufahrzeuge und eingesetzte Bautechnik entstehende Lärmemissionen und Erschütterungen. Die mögliche Lagerung von Baumaterialien sowie die Scheuchwirkung durch sich bewegende Fahrzeuge und Menschen können Störungen von Vögeln während der Brutzeit hervorrufen.</p> <p>Weiterhin können Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie geeignete Nisthabitatem verhentlich zerstört, beschädigt oder verändert werden.</p>		
Umfang und Lage	Gesamte Eingriffsbereiche – Bau- und Lagerflächen		
Beschreibung	<p>Zur Vermeidung einer erheblichen Störung bzw. einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und einer damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Individuen der Avifauna ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Jegliche Bauarbeiten zur Realisierung der Planung müssen auf einen Zeitraum außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der vorkommenden Brutvögel beschränkt werden (Brutperiode: Anfang März bis Mitte August).</p> <p>Es wird folgender Bauzeitraum festgelegt: <u>15. August bis 28./29. Februar</u>.</p> <p>Bei Abweichungen von der Bauzeitenregelung wird <u>eine fachkundige ökologische Baubegleitung [ÖBB]</u> empfohlen, die umfassend sicherstellt, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG insbesondere für sensible Arten ausgeschlossen werden.</p> <p>Ist die Zuwegung (Baustraßen, Kranstellflächen, Lagerflächen, Baufeld Fundament) bei Beginn der neuen Brutperiode (01. März) bereits fertiggestellt / freiemachen worden, ist die Errichtung der WEA bei verzögerungsfreiem Baufortschritt auch in der Brutzeit möglich. Die Eignung der vegetationsfreien Flächen als Bruthabitat ist durch den vergrämenden Effekt der Baufahrzeuge nicht gegeben. Die <u>fachkundige Baubegleitung [ÖBB]</u> ist bei Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode <u>zwingend mit einzubeziehen</u>, um das Auslösen von Verbotstatbestände insb. für sensible Arten zu verhindern. Dabei kann ggf. die Umsetzung zusätzlicher Vergrämungsmaßnahmen erforderlich werden (z.B. Installation von Flatterbändern, Anlage von Schwarzbrache).</p>		
Begründung/ Zielsetzung:	Es besteht während der Bauzeit ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Europäische Vogelarten und deren Nachwuchs. Unter Anwendung der Maßnahme sinkt das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle und das Auslösen von Verbotstatbeständen wird wirksam vermieden.		
	<p>Eigentümer:</p> <p><input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich künftiger Eigentümer: <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung: künftige Unterhaltung:</p>		
Durchführung	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar		

4.4.4 [AFB-V3] Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungssereignissen

Maßnahmenblatt		
Nummer/ Bezeichnung	AFB-V3 Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungssereignissen	
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Art / Artengilde	Europäische Vogelarten, hier insbesondere Rotmilan	
Konflikt	Sobald die geplanten WEA in Betrieb gehen, erhöht sich gem. § 45b Abs. 3 BNatSchG unter Berücksichtigung der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG und der Lage der WEA-Standorte das Tötungsrisiko durch Vogelschlag für nachweislich vorkommende Brutpaare des Rotmilans signifikant.	
Umfang und Lage	Anlagenstandorte WEA Nr. 01 und 02 sowie WEA Nr. 03 und 06 (vier Anlagen) Bei Bewirtschaftung der Ackerschläge innerhalb von 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt der WEA-Standorte. Empfohlen wird eine Abschaltung des <u>gesamten Ackerschlages</u> bei beginnender Bewirtschaftung (je nach Standort über den 250-Meter-Umkreis hinaus).	
Beschreibung	<p>Nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG trägt „Die Abschaltung bei Bewirtschaftungssereignissen [...] regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos bei und bringt eine übergreifende Vorteilswirkung mit sich. Durch die Abschaltung der Windenergieanlagen während und kurz nach dem Bewirtschaftungssereignis wird eine wirksame Reduktion des temporär deutlich erhöhten Kollisionsrisikos erreicht.“</p> <p>Die Abschaltung erfolgt im Falle von Grünlandmahd, der Ernte von Feldfrüchten sowie bei generellen Bodenbearbeitungen im Zeitraum <u>zwischen 1. April und 31. August</u> jeden Jahres.</p> <p>Die WEA müssen mit Beginn des Bewirtschaftungssereignisses bis einschließlich des Folgetages nach Beendigung des Ereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang (<u>mindestens 24 Stunden</u>) abgeschaltet werden. Bei konflikträchtigen Standorten mit mehreren Brutvorkommen bzw. besonders gefährdeten Arten ist die Abschaltungsduer auszudehnen (mindestens 48 Stunden). Betroffen sind alle bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen in weniger als 250 m Abstand vom Mastfuß der Anlagenstandorte. Um die Wirksamkeit zu erhöhen, wird die Abschaltung des gesamten Ackerschlages bei beginnender Bewirtschaftung empfohlen.</p> <p>Die Maßnahme ist zu dokumentieren (Datum, Grund der Abschaltung sowie Abschaltzeiten) und das Protokoll bis spätestens Ende September des jeweiligen Jahres der zuständigen Behörde vorzulegen.</p>	
Begründung/ Zielsetzung	Verminderung der Auslösung des Tötungstatbestandes gem. §44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG durch temporäre Abschaltung bei vermehrtem Auftreten von Greifvögeln durch Ackerbearbeitung.	
Durchführung	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input checked="" type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

4.4.5 [AFB-V4] Lokale Bauzeitenregelung (Amphibien) / Leiteinrichtung

Maßnahmenblatt		
Nummer/ Bezeichnung	AFB-V4	Lokale Bauzeitenregelung (Amphibien) / Leiteinrichtungen
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Art / Artengilde	Amphibien	
Konflikt	<p>Durch stattfindende Bautätigkeiten und damit verbundenem Baustellenverkehr zu Aktivitätszeiten der Artengruppe werden potenzielle Wanderkorridore zu potenziell genutzten Gewässerhabitaten zerschnitten. Das Plangebiet bietet eine Vielzahl an geeigneten Habitatstrukturen für Amphibienarten (vgl. Karte, Anhang 4). Betroffene Individuen sind zudem einer erhöhten Verletzungs- und Tötungsgefahr durch das Baugeschehen in Gewässernähe ausgesetzt.</p>	
Umfang und Lage	<p>Geplante Anlagen in räumlicher Nähe zu geeigneten Gewässerstrukturen, WEA 04 bis WEA 12 – Gesamte Eingriffsbereiche</p>	
Beschreibung	<p>Die Zerschneidung von Wanderkorridoren von Amphibien bedeutet, dass die Tiere zu ihren Wanderungszeiten einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch eingesetzte Baumaschinen ausgesetzt sind. Zur Vermeidung einer Tötung / Verletzung von vorkommenden Individuen ist eine <u>Bauzeitenregelung in sensiblen Bereichen einzuhalten</u>.</p> <p>Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung kann unterstützend eine Besatzkontrolle räumlich naher Gewässerstrukturen zum jeweils geplanten Baufeld erfolgen, um die Maßnahmenumsetzung anzupassen (lokale Bauzeitenregelung).</p> <p>Die Kernwanderungszeit von den Laichgewässern in die Winterquartiere ist von September bis Oktober. Die Einwanderung zu den Laichgewässern liegt innerhalb der Brutperiode der Vögel (ab Ende Februar). Somit ergibt sich folgender Bauzeitraum in Verbindung mit der Maßnahme Bauzeitenregelung (Avifauna) [AFB-V2]:</p> <p style="text-align: center;">01. November bis 28./ 29. Februar.</p> <p>In Abhängigkeit vom Bauablauf und – zeitraum besteht alternativ die Möglichkeit <u>Leiteinrichtungen (Amphibienschutzzaun)</u> um die geplanten Eingriffsflächen (Zuwiegung, Kranstell- und Fundamentflächen) zu errichten. Eine Einwanderung von Individuen in das Baufeld und damit eine erhöhte Verletzungs-/Tötungsgefahr wird damit sinnvoll vermeiden. Die Naturschutzfachliche Bauüberwachung (ökologische Baubegleitung) ist bei der fachlichen Umsetzung sowie zur Gewährleistung der Funktionalität mit einzubeziehen.</p> <p>Der o.g. festgelegte Bauzeitraum ergibt sich dabei entsprechend der artspezifischen Wanderungszeit. Bei allen Amphibienarten ist das Wanderungsverhalten stark witterungsabhängig und kann sich im Jahresverlauf sowohl zeitlich nach vorne als auch nach hinten verschieben. In Abstimmung mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung sind in Abhängigkeit vom Jahresverlauf und der Aktivitätsmuster sowie der jeweiligen Baubereiche die Leiteinrichtungen sinnvoll umsetzen.</p>	
Begründung/ Zielsetzung:	<p>Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für wandernde Amphibien im Zeitraum März/April sowie September/ Oktober als auch während der Sommerperiode (Laichgeschehen, kleinräumige Wanderungen zwischen Gewässer- und Landlebensräumen) soll durch eine zeitliche Regelung der Bauzeiten oder alternativ durch die Errichtung von Amphibienzäunen vermieden werden.</p>	
	<p>Eigentümer: <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich künftiger Eigentümer:</p>	

	<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung:	künftige Unterhaltung:
Durchführung	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

5 Quellenverzeichnis

5.1 Literatur

- BARKOWSKI & ENGEL (2023): Bestandserfassung der Brutvögel sowie der Horste zum Vorhaben „Windpark Pritzier-Setzin“. Barkowski & Engel – Umweltplanung Barkowski & Engel GmbH im Auftrag der biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH.
- BIOCONSTRUCT (2024): Datenlieferung zur Planung der Windenergieanlagen im Windpark „Pritzier-Goldenitz“.
- BIOTA (2024): Artenschutzfachbeitrag – Windpark Pritzier-Goldenitz. – BIOTA – Institut biota GmbH im Auftrag der Windpark Pritzier-Goldenitz GmbH & Co. KG. Bützow, Juni 2024, 62 S.
- LM M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Neufassung 2018. Redaktionelle Überarbeitung 01.10.2019, LM M-V – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, 88 S.
- LK LUP (2024): Auskunft Bodendenkmale für Windpark Pritzier-Goldenitz. – LK LUP – Landkreis Ludwigslust Parchim. Fachdienst Bauordnung, Straßen- und Tiefbau, Ludwigslust, Stand: 19.04.2024.
- LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. 2013. – LUNG M-V - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG M-V (2016a): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel, Stand: 01.08.2016. – LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 78 S.
- LUNG M-V (2016b): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Fledermäuse, Stand 01.08.2016. – LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 38 S.
- LUNG M-V (2017a): Standard-Datenbogen – DE 2732-473 Mecklenburgisches Elbtal. LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG M-V (2017b): Standard-Datenbogen – DE 2531-401 Schaale-Schildetal mit angrenzenden Wältern und Feldmark. LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG M-V (2020a): Standard-Datenbogen – DE 2632-301 Feldgehölze und Wälder im Raum Pritzier. LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG M-V (2020b): Standard-Datenbogen – DE 2632-372 Die Rense. LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG M-V (2020c): Standard-Datenbogen – DE 2533-301 Sude mit Zuflüssen. LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG M-V (2023): Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln (2023), erstellt am: 26.05.2023. LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- STALU WM (2024): Schriftliche Auskunft zu Vorbelastung im Windpark „Pritzier-Goldenitz“ und Umgebung vom 11.04.2024. – STALU WM – Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg.

5.2 Gesetze / Verordnungen

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).

LM M-V (2025): Erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Bemessung der Kompensationshöhe für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Anlagen (Realkompensationserlass Landschafbild MV) vom 27.03.2025. – LM – Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.

MLU M-V (2021): Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Windenergie MV) vom 06.10.2021, Stand: Änderung durch Austausch der Kartengrundlage am 30.11.2021. – MLU M-V – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.

NatSchAG M-V: Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546).

WM M-V (2023): Erlass zur Festlegung landesweit einheitlicher, verbindlicher Kriterien für Windenergiegebiete an Land vom 07.02.2023, WM M-V – Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit.

5.3 Internetquellen

AM ONLINE (2024): Klimadaten für Städte, Orte und Reiseziele weltweit. URL: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/mecklenburg-vorpommern/wittenburg-23029/>. Download am 11.04.2024.

LUNG M-V (2024): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. – LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>. Download u.a. am 21.06.2024.

FIS-WRRL (2024): Datenabfrage über das Fachinformationssystem Wasserrahmenrichtlinie insbesondere hinsichtlich der WRRL-Steckbriefe der Grundwasserkörper. URL: https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/gw/gw_wk.php?gw=MEL_SU_3_16. Download am 10.04.2024.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Standorte und Positionen der geplanten WEA	7
Tabelle 2:	Flächenbeanspruchung im Projektgebiet (BIOCONSTRUCT 2024).....	8
Tabelle 3:	Übersicht zu den technischen Daten des geplanten Anlagentyps	10
Tabelle 4:	Zusammenfassung der Landschaftsbildräume (LBR) im jeweiligen Bemessungskreis (BMK).....	11
Tabelle 5:	Biototypen der Gesamtfläche im Untersuchungsgebiet,	20
Tabelle 6:	Festlegung des Landschaftsbildwertes anhand der Wertstufe des Landschaftsbildraumes (vgl. LM M-V 2025).....	31
Tabelle 7:	Auflistung der relevanten Vorbelastungen durch Windkraftanlagen für die Berechnung der Landschaftsbildbeeinträchtigung	32
Tabelle 8:	Auflistung der relevanten Vorbelastung durch weitere Anlagen (STALU WM, Stand April 2024, die Angaben sind vereinzelt unvollständig oder können fehlerhaft sein)	32
Tabelle 9:	Aufschlüsselung der benötigten Rechnungsparameter (einzelanlagebezogen) mit entsprechendem Kompensationsbedarf.....	34
Tabelle 10:	Durchschnittlicher Biotopwert.....	36
Tabelle 11:	Ermittlung der Wertstufen nach LM M-V (2018) für die vom Eingriff betroffenen Biotope (unmittelbar & mittelbar)	37
Tabelle 12:	Bestimmung der Lage des Eingriffsvorhabens zu vorhandenen Störquellen und Zuordnung von Lage-faktoren nach LM M-V (2018)	37
Tabelle 13:	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für unmittelbare Wirkungen; orange: gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V	41
Tabelle 14:	Ermittlung der Funktionsbeeinträchtigung durch mittelbare Wirkungen für WEA 01 bis WEA 12.....	44
Tabelle 15:	Ermittlung der Eingriffsflächenäquivalente für eine teil- oder vollversiegelte Flächen	46
Tabelle 16:	Ermittlung der Eingriffsflächenäquivalente für befristete Eingriffe	50
Tabelle 17:	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs für WEA 01 bis WEA 12 ..	53
Tabelle 18:	Kompensationsmaßnahme 2.21 Anlage von Feldhecken mit Lage der Fläche und Flächenangaben	58
Tabelle 19:	Standorttypische, einheimische Gehölzarten für die Anlage von Feldhecken mit Überhältern	58
Tabelle 20:	Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 2.21	61
Tabelle 21:	Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 2.23	64
Tabelle 22:	Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 1.12	65
Tabelle 23:	Zusammenfassung Kompensationsmaßnahmen Naturhaushalt	65
Tabelle 24:	Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 1.12	68
Tabelle 25:	Bilanzierung des Kompensationsflächenäquivalentes der Maßnahme 2.31	70
Tabelle 26:	Zusammenfassung Kompensationsmaßnahmen Landschaftsbild.....	70

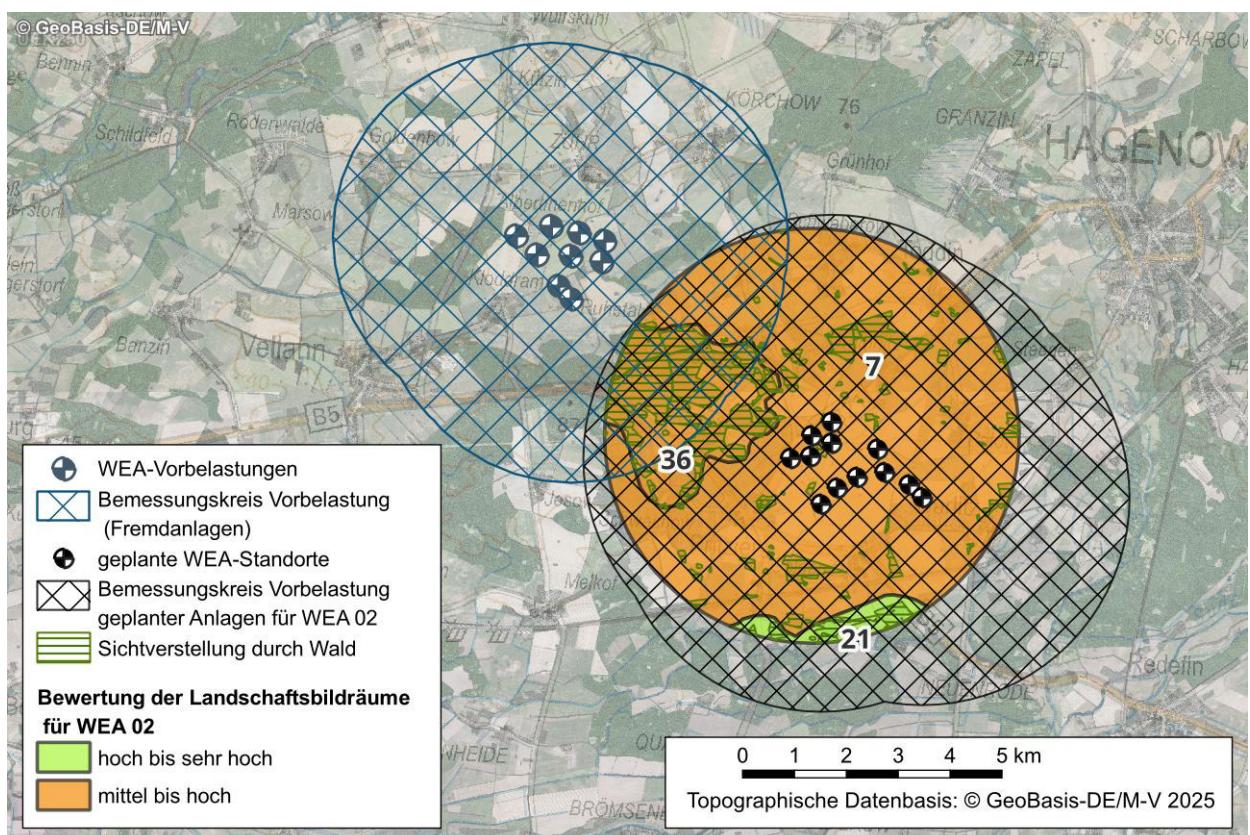
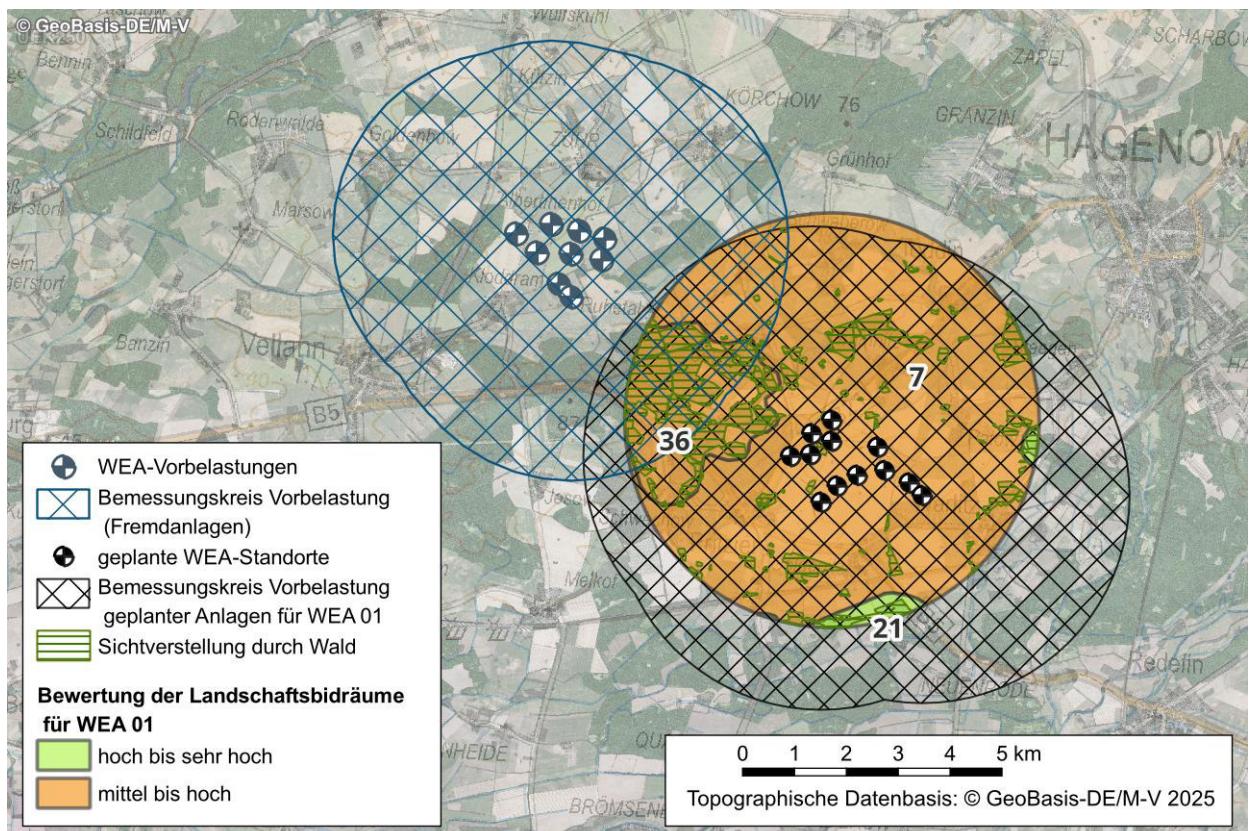
Abbildungsverzeichnis

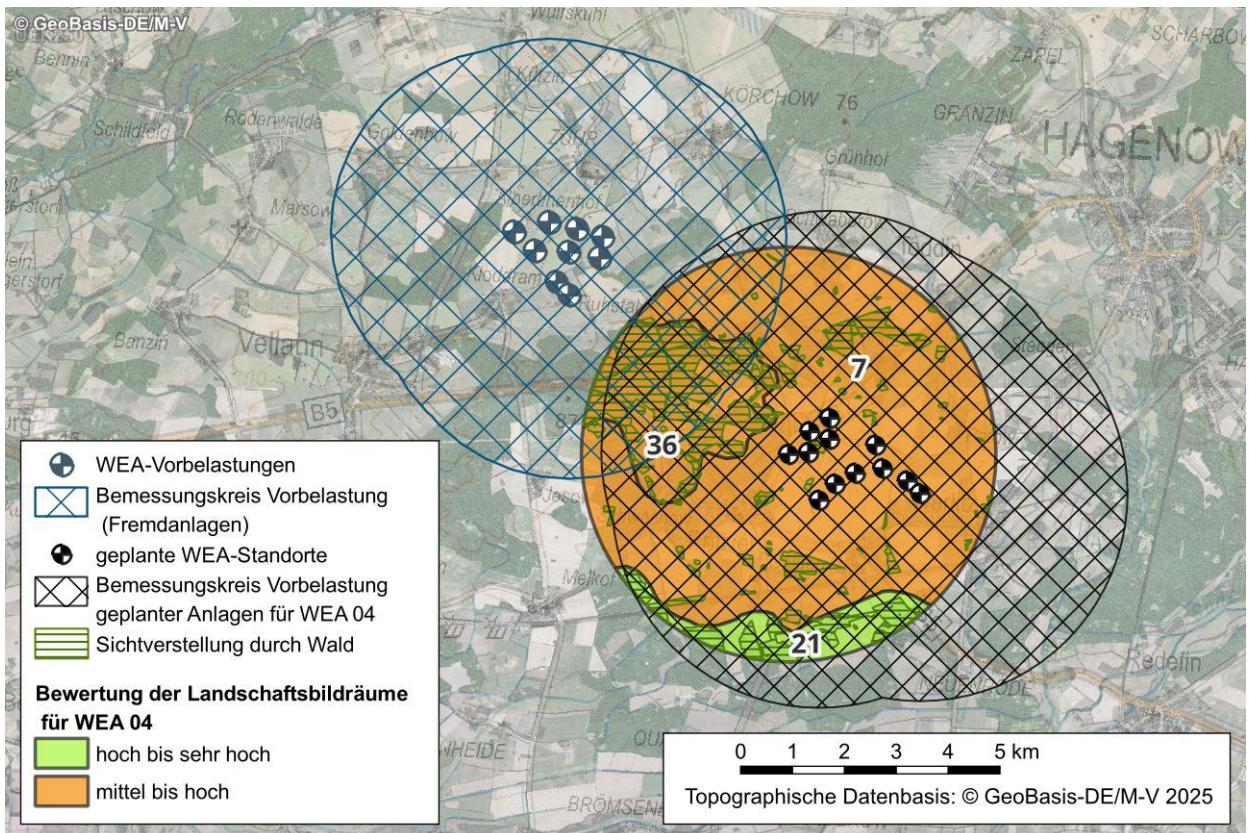
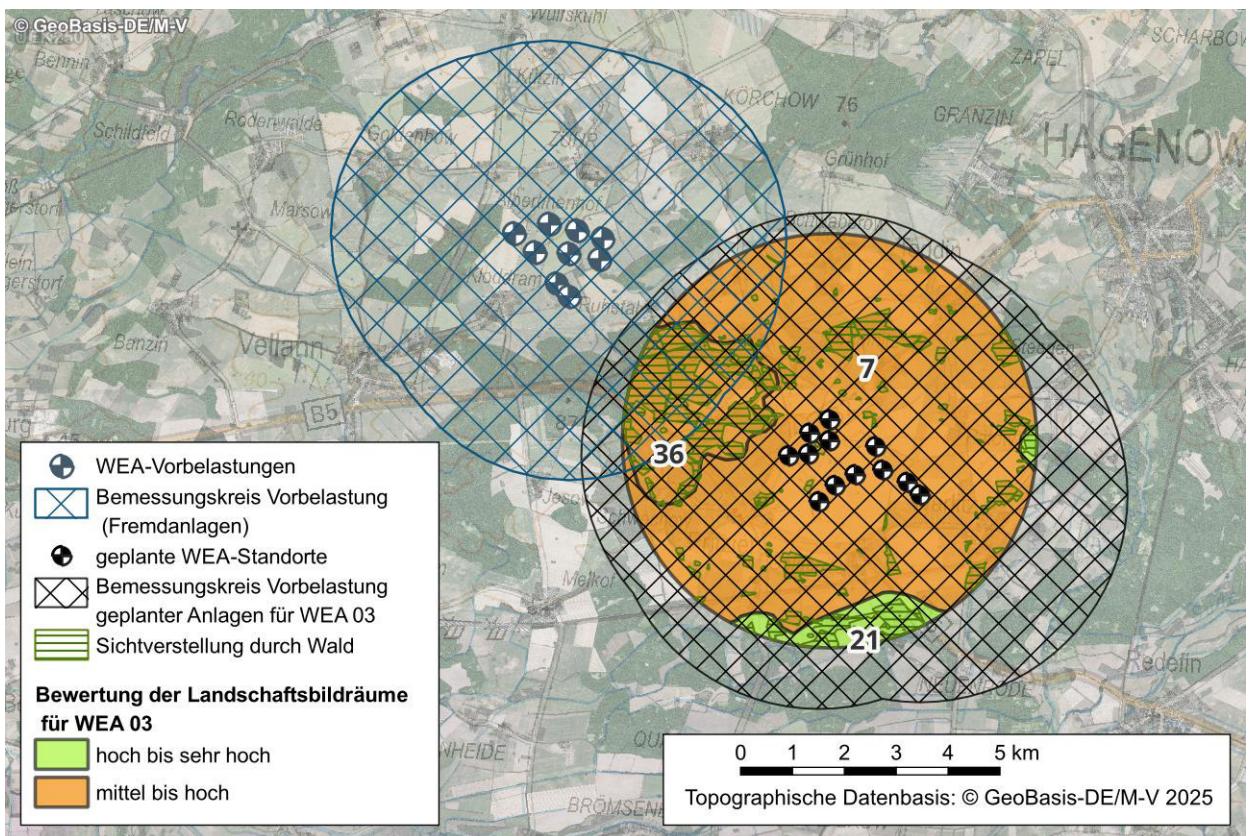
Abbildung 1: Lage der geplanten Windenergieanlagen im Windpark „Pritzier-Goldenitz“	7
Abbildung 2: Darstellung der versiegelten Flächen für die Errichtung der geplanten WEA.....	9
Abbildung 3: Ausdehnung des errechneten Bemessungskreises der geplanten Anlagen (WEA 01 bis WEA 12).....	11
Abbildung 4: Landschaftsbildräume (LBR) mit Landschaftsbildnummern im gesamten Bemessungskreis (BMK) der geplanten WEA im Windpark „Pritzier-Goldenitz“	14
Abbildung 5: Grundwasserflurabstand im Eingriffsbereich (LUNG M-V 2024)	17
Abbildung 6: Biotoptypen im Umkreis um die geplanten Anlagenstandorte und 30 Meter um die Zuwegungen (westlicher Teilbereich).....	23
Abbildung 7: Biotoptypen im Umkreis um die geplanten Anlagenstandorte und 30 Meter um die Zuwegungen (östlicher Teilbereich)	24
Abbildung 8: Biotoptypen im Umkreis um die geplanten Anlagenstandorte und 30 Meter um die Zuwegungen (südlicher Teilbereich)	25
Abbildung 9: Wirtschaftsweg und Freileitung zwischen Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten und Lehm- bzw. Tonacker im Hintergrund Standorttypischer Gehölzaum an Fließgewässern	27
Abbildung 10: Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten umgeben von Artenarmem Frischgrünland verortet in Lehm- bzw. Tonacker	27
Abbildung 11: Soll mit Feldgehölz und Ruderaler Staudenflur.....	27
Abbildung 12: Lehm- bzw. Tonacker mit Baum- und Strauchhecke	27
Abbildung 13: Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer umgeben von Ruderalegbüschen	27
Abbildung 14: Lehm- bzw. Tonacker untergliedert von einer Baumreihe entlang eines Wirtschaftsweges, im Hintergrund eine Strauchhecke.....	27
Abbildung 15: Schutzgebiete im Umkreis von ca. 5 km um den Windpark „Pritzier-Goldenitz“	30
Abbildung 16: Beispielhafte Darstellung der Berechnungsgrundlage für WEA 01 zu Überlagerungen mit den vorhandenen Vorbelastungen (STALU WM 2024), sichtverstellenden Landschaftsformen und der Landschaftsbildnummern der Landschaftsbildräume ..	33
Abbildung 17: Abstand zur Störquelle zur Bestimmung der Lagefaktoren der Planfläche	38
Abbildung 18: Abstand zur Störquelle zur Bestimmung der Lagefaktoren der Planfläche	39
Abbildung 19: Abstand zur Störquelle zur Bestimmung der Lagefaktoren der Planfläche	40
Abbildung 20: Mittelbar beeinträchtigte Biotope	45
Abbildung 21: Übersicht der temporär-, teil- und vollversiegelten Fläche.....	49
Abbildung 22: Temporär beeinträchtigte Biotope (westlicher Teilbereich).....	51
Abbildung 23: Temporär beeinträchtigte Biotope (südlicher Teilbereich)	52
Abbildung 24: Kompensationsmaßnahmen in der Umgebung des Windparks "Pritzier-Goldenitz"	56

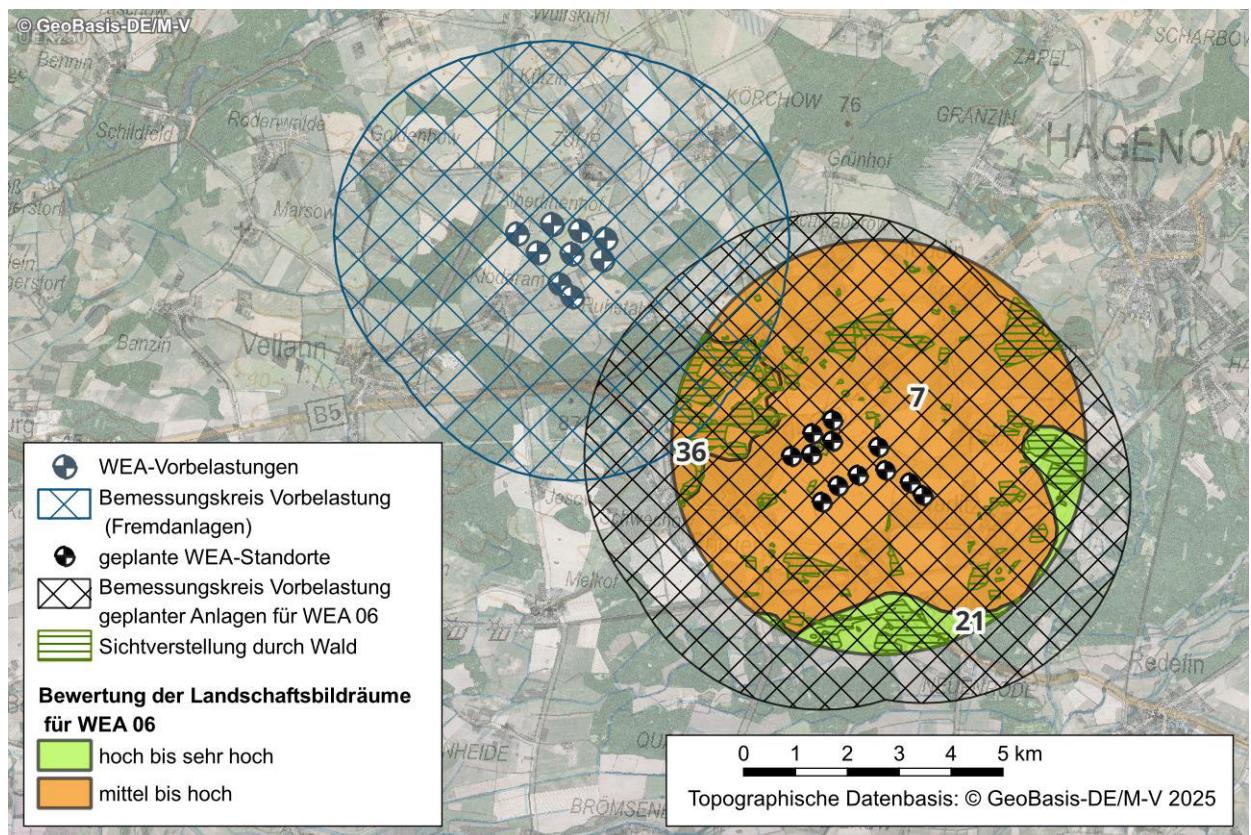
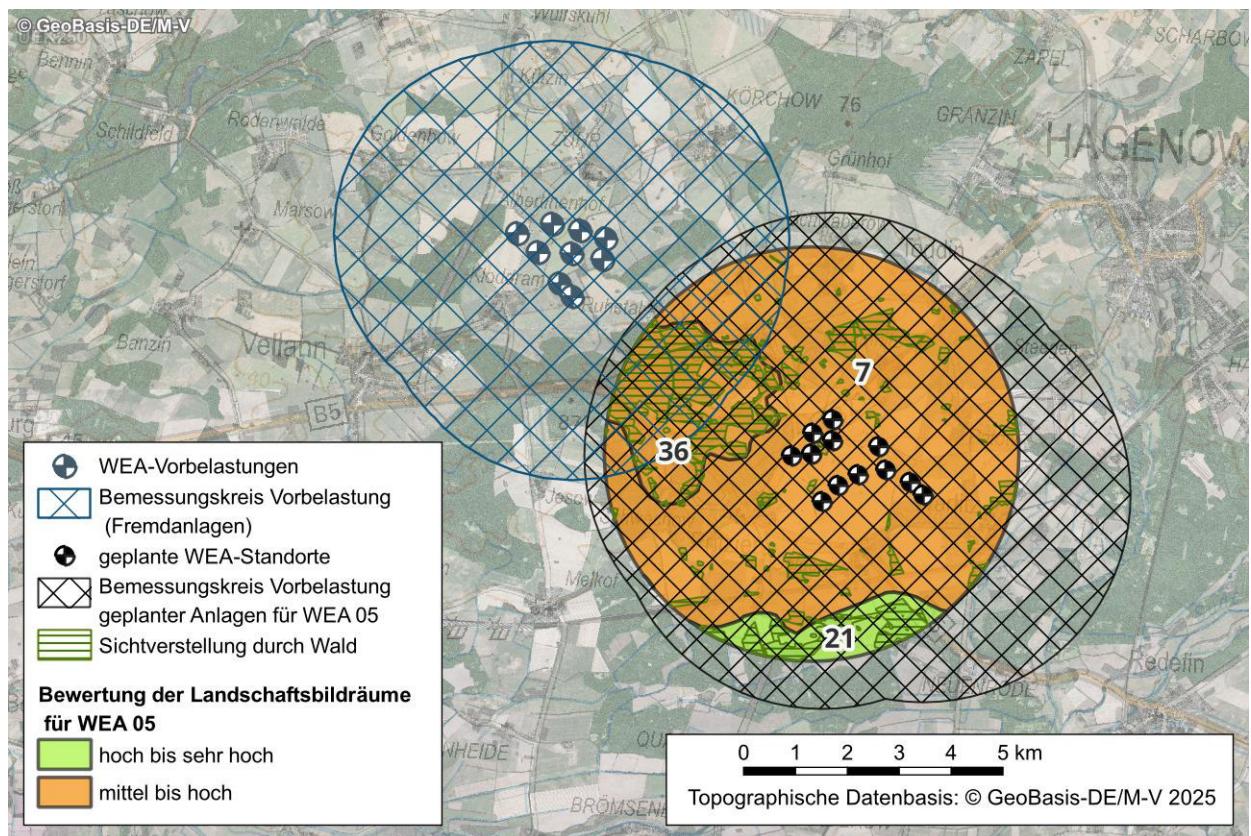
Abbildung 25: Beispielhaftes Pflanzschema für die Anlegung einer Feldhecke	59
Abbildung 26: Kompensationsmaßnahme nordöstlich von Warlitz in der Umgebung des Windparks "Pritzier-Goldenitz".....	66

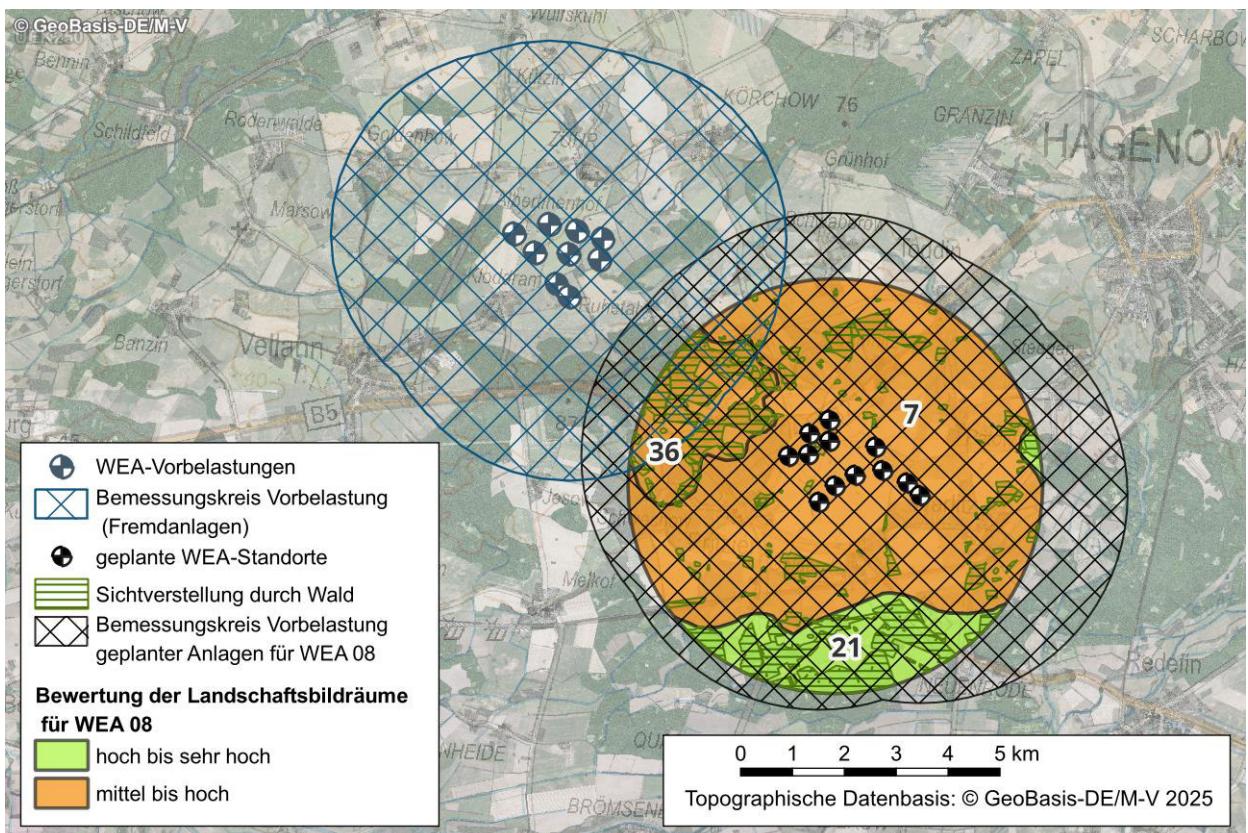
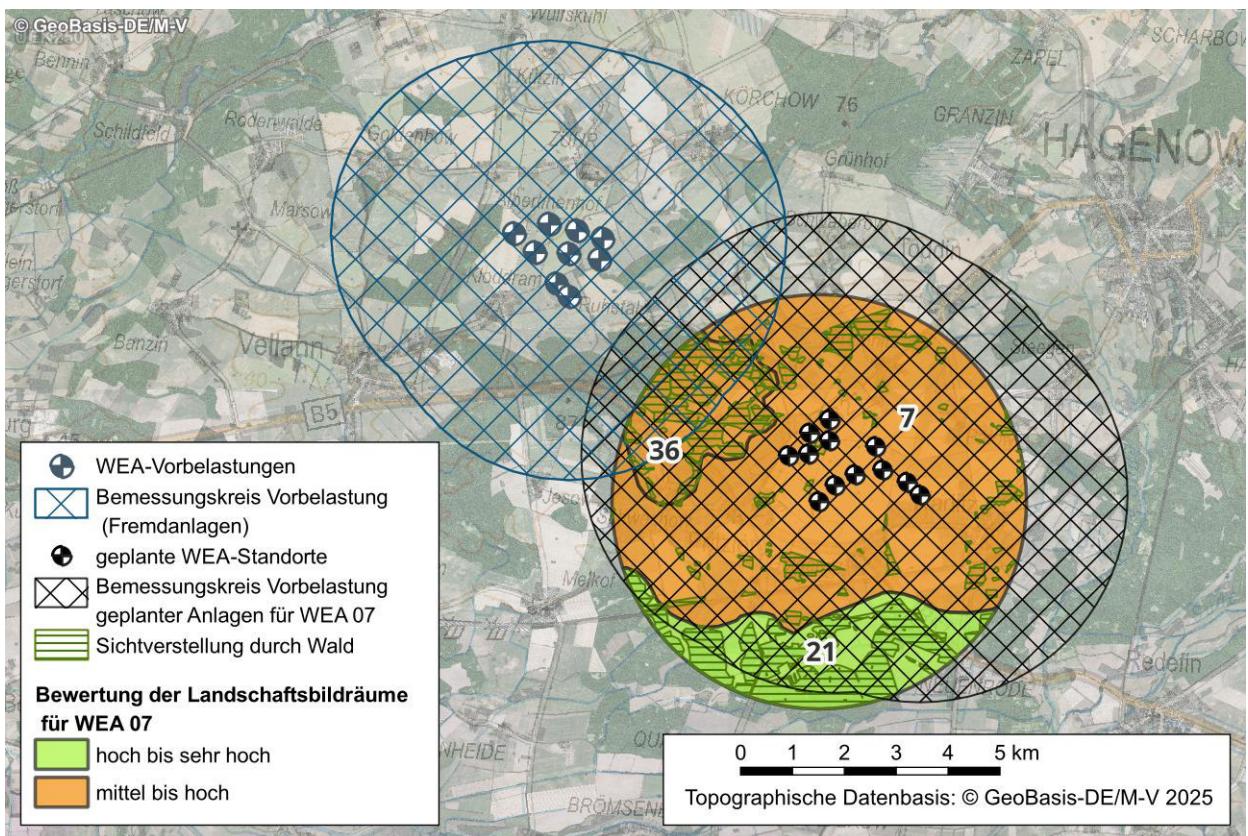
Anhang

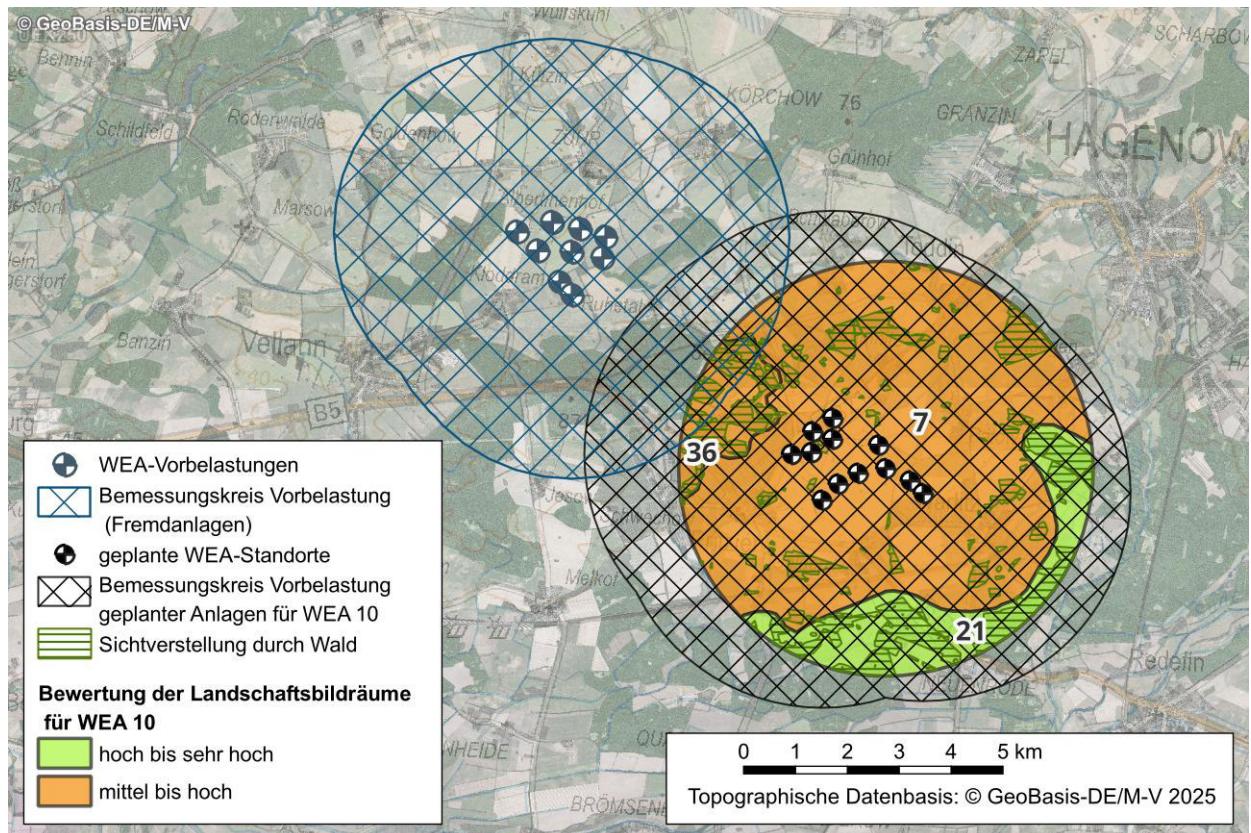
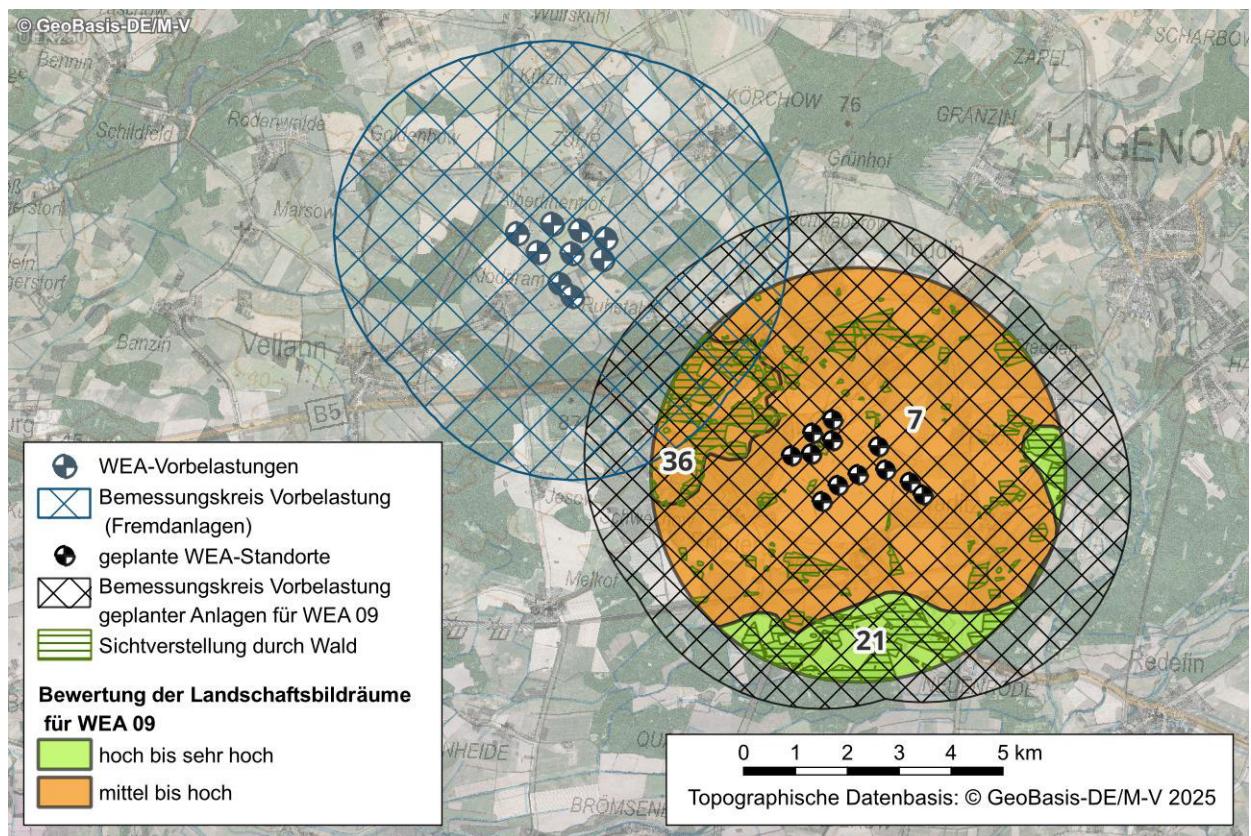
Detaildarstellung zu den Vorbelastungen, sichtverstellenden Landschaftsformen für die einzelnen geplanten WEA und Landschaftsbildnummern der Landschaftsbildräume

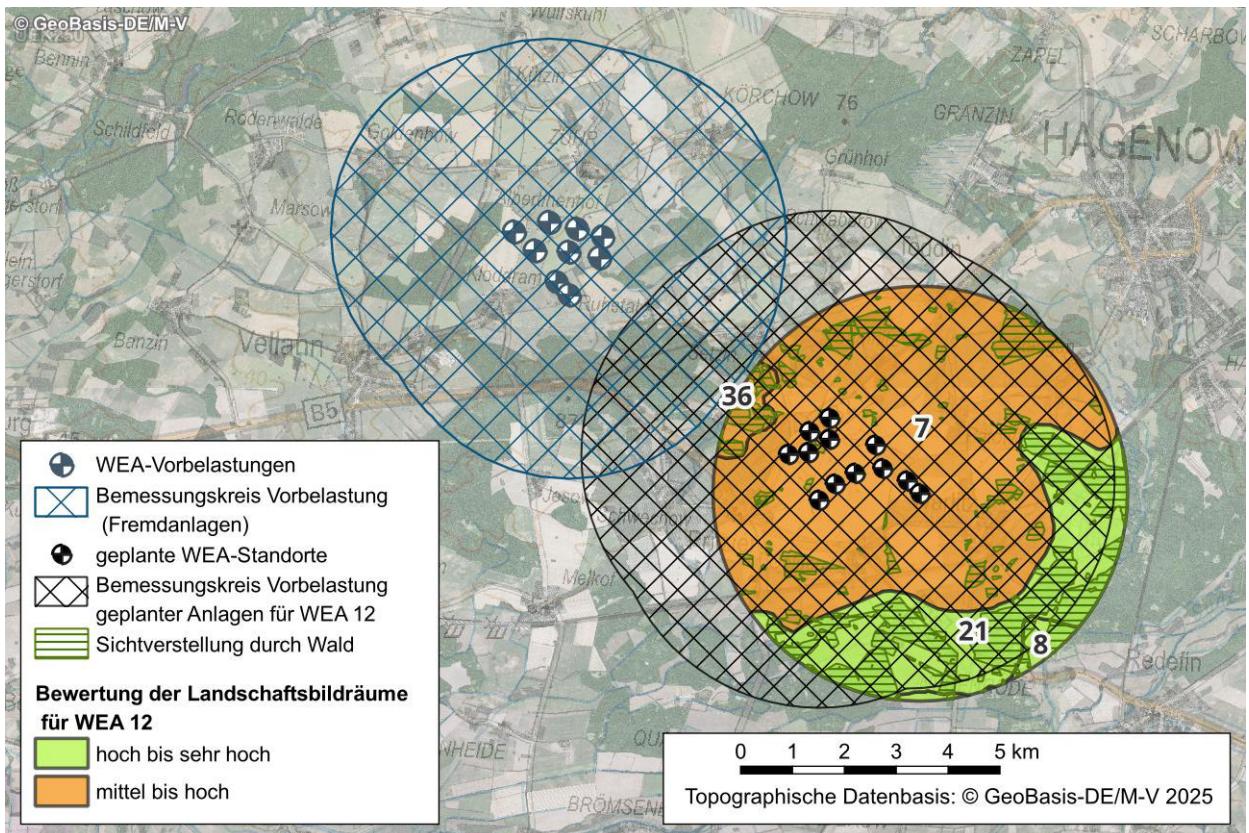
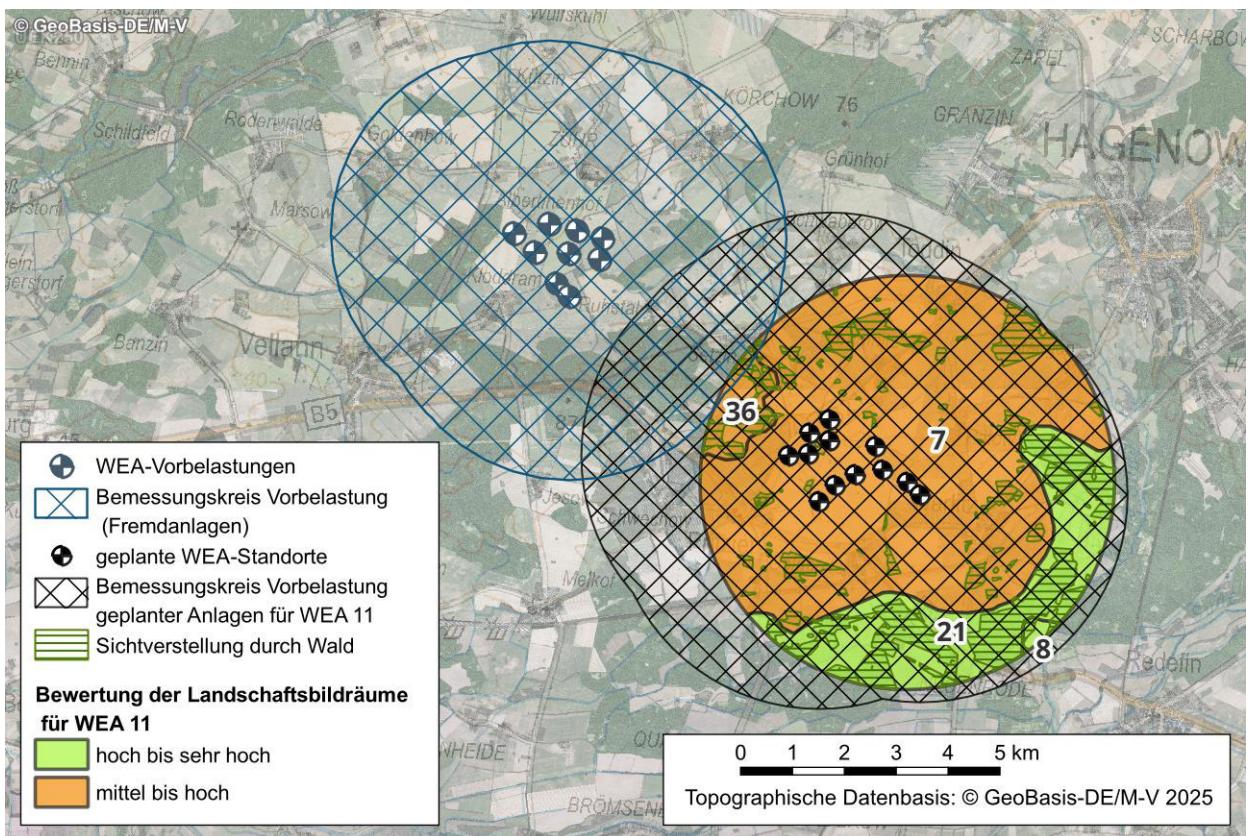




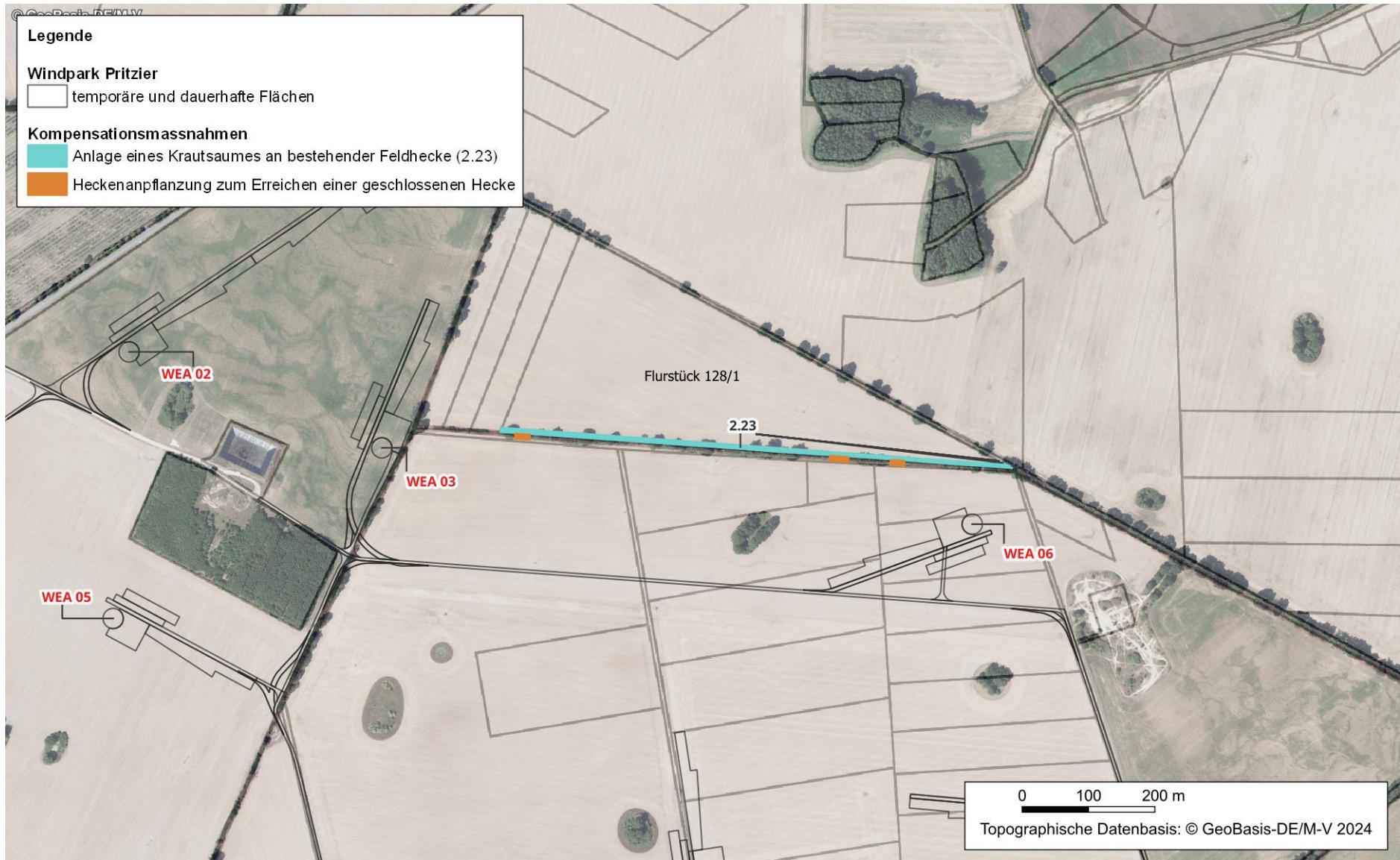




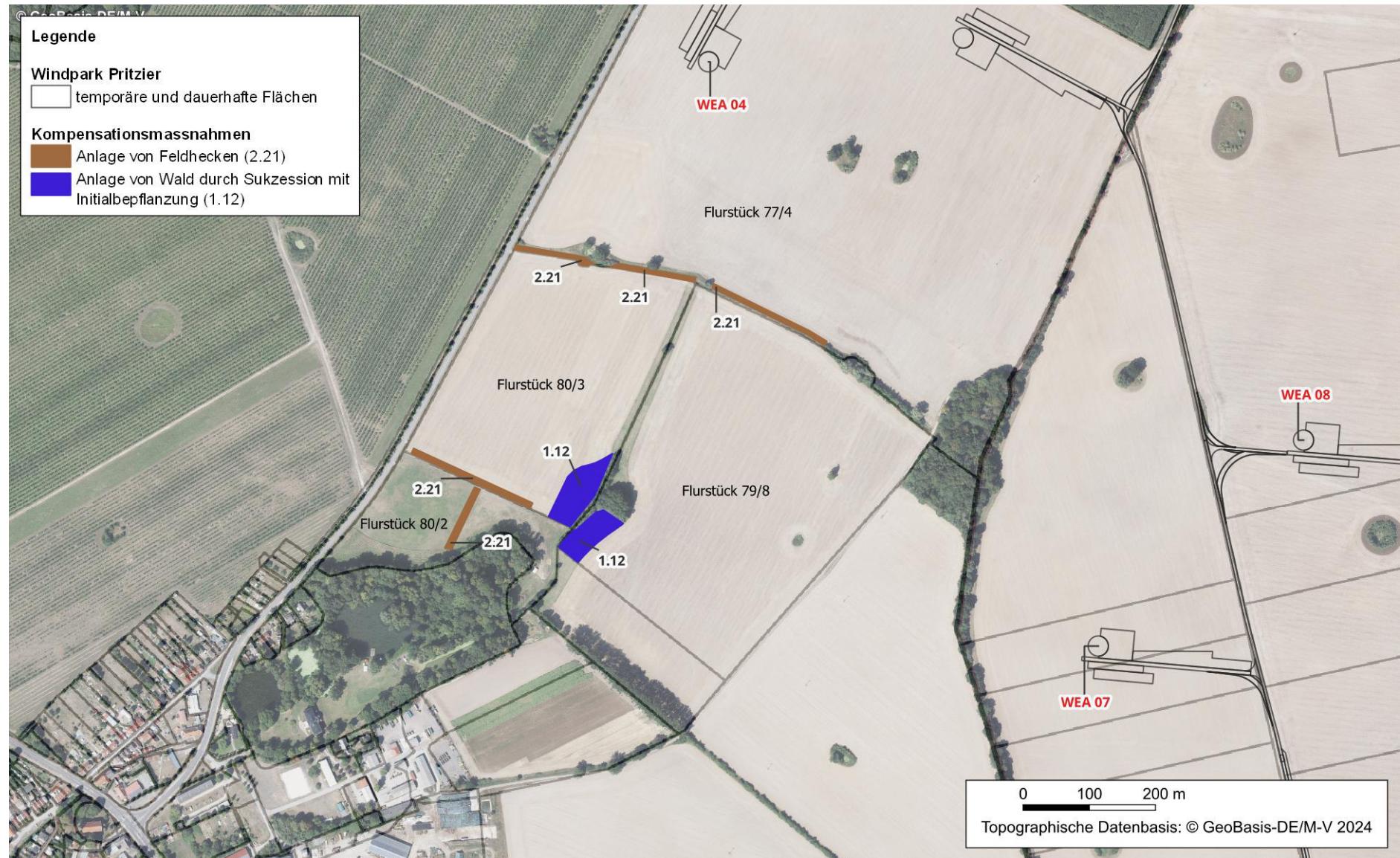




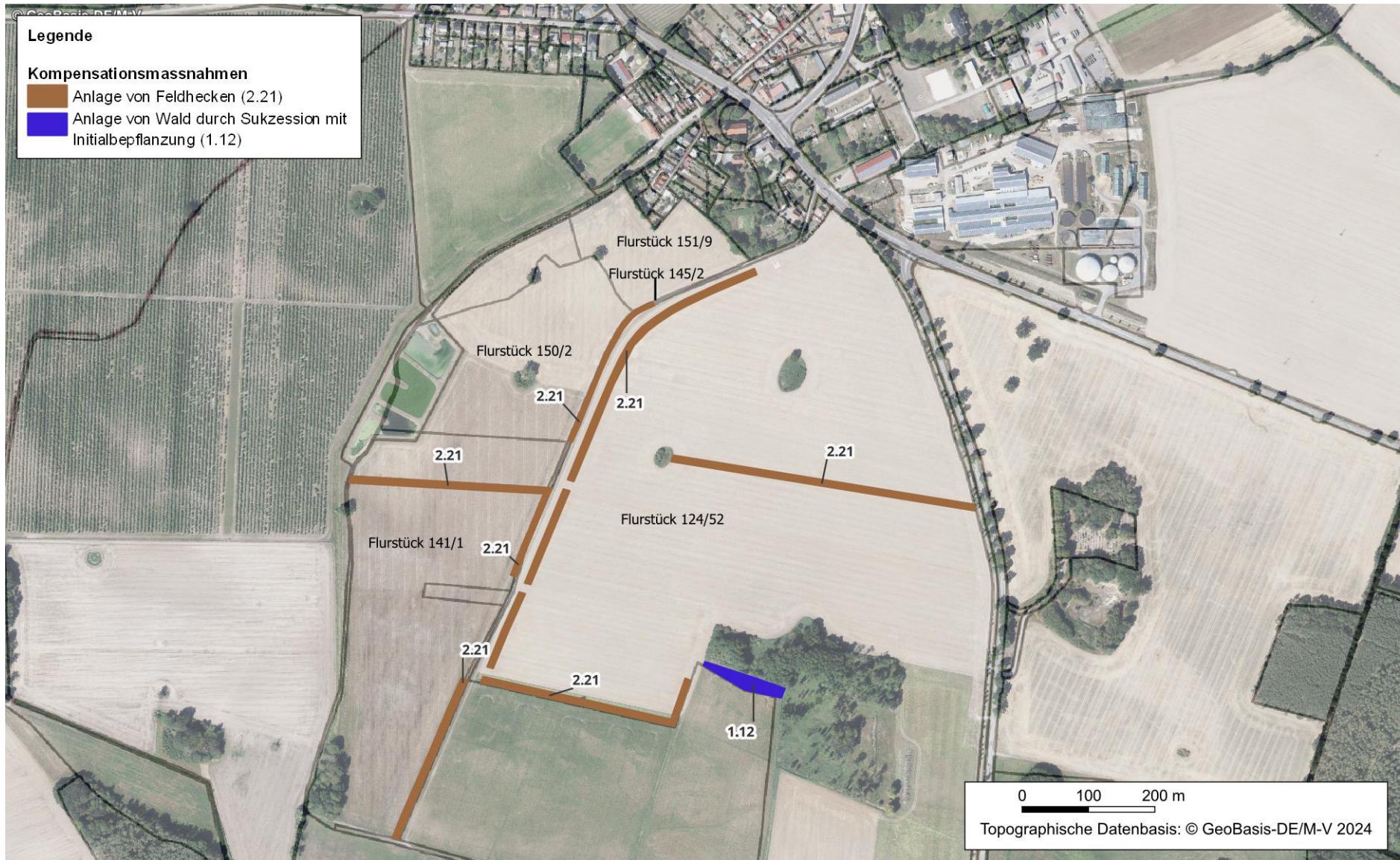
Darstellung der Kompensationsfläche innerhalb der Gemarkung Gramnitz Flur 3



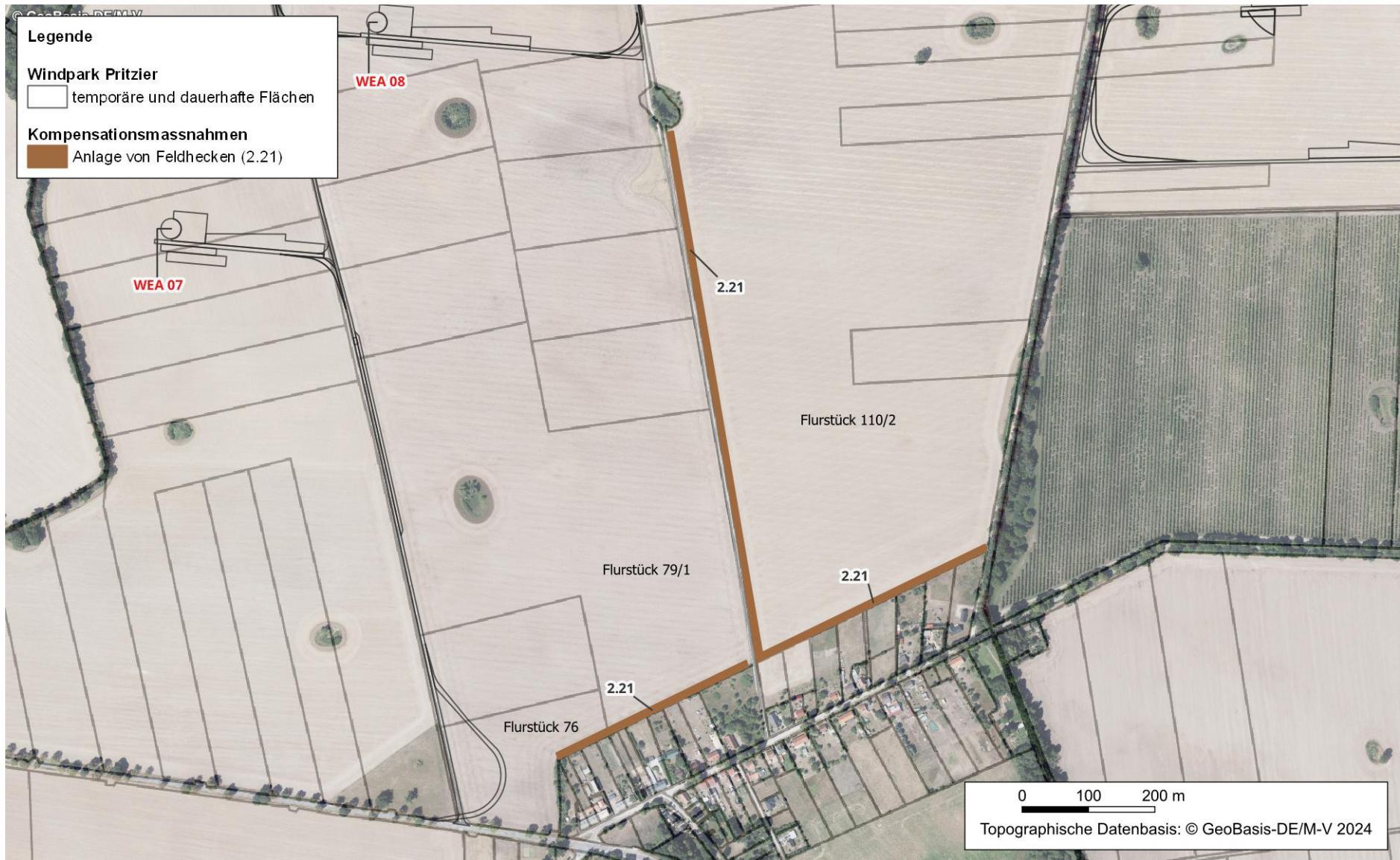
Kompensationsflächen innerhalb der Gemarkung Pritzier Flur 1



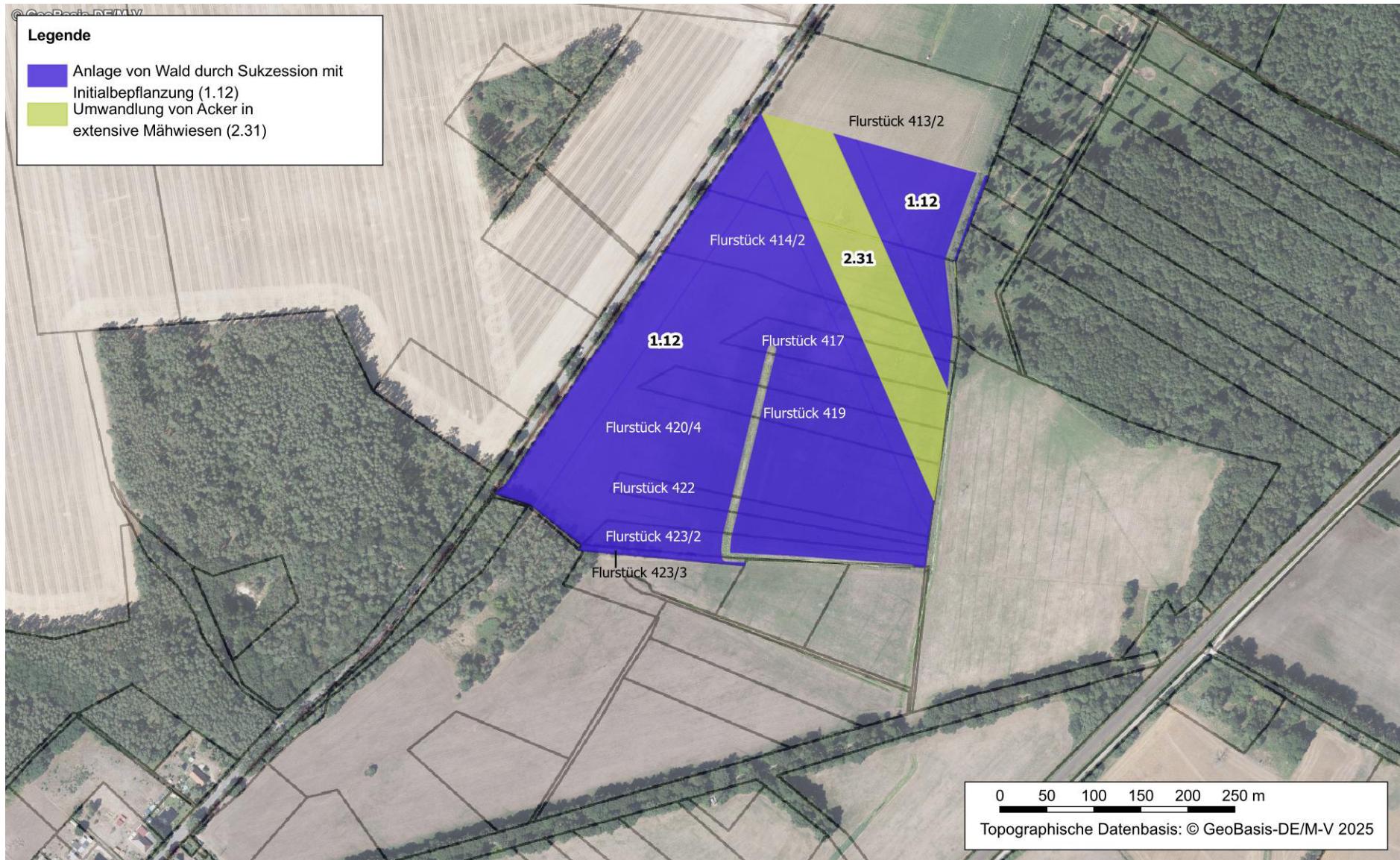
Kompensationsflächen innerhalb der Gemarkung Pritzier Flur 1



Kompensationsflächen innerhalb der Gemarkung Goldenitz Flur 1



Kompensationsflächen innerhalb der Gemarkung Warlitz Flur 2



Karten

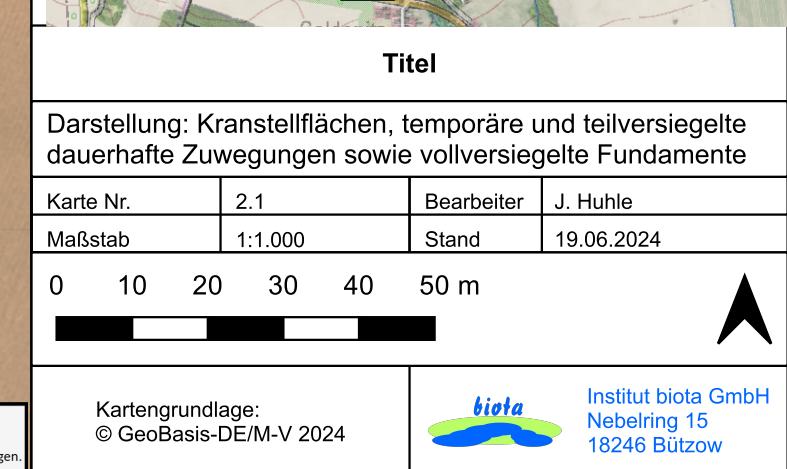
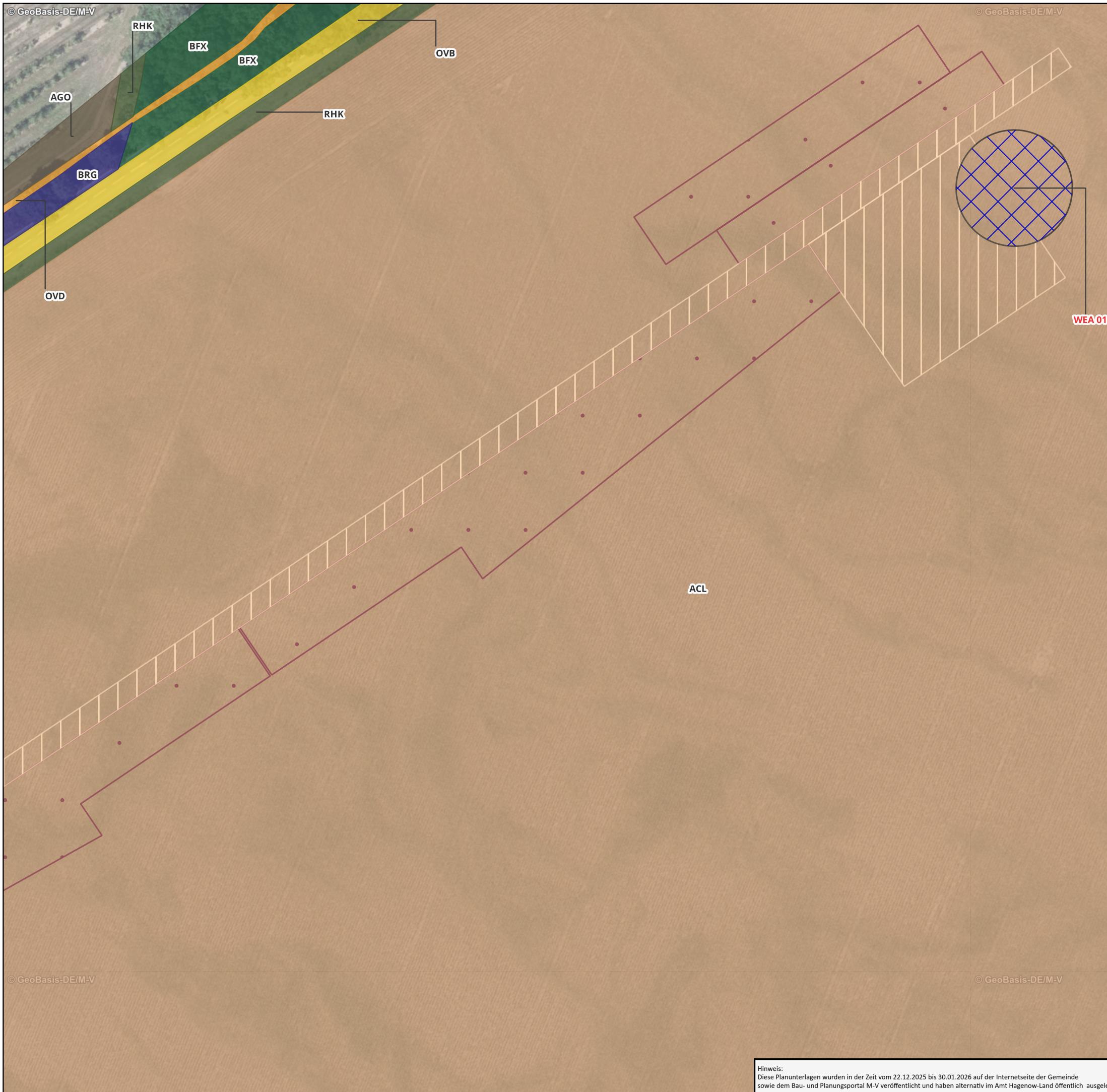
- Karte 1 – Konfliktplan im Maßstab 1:12.000
- Karte 2.1 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.2 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.3 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.4 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.5 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.6 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.7 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.8 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.9 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.10 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.11 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.12 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.13 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.14 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.15 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.16 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.17 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.18 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.19 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.20 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.21 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.22 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.23 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.24 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.25 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.26 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.27 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.28 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 2.29 – Detailkarte im Maßstab 1:1.000
- Karte 3 – Biotopkarte im Maßstab 1:10.000
- Karte 4.1 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.2 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.3 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.4 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.5 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.6 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.7 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.8 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.9 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.10 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.11 – Landschaftsbildräume 1:50.000
- Karte 4.12 – Landschaftsbildräume 1:50.000



© GeoBasis-DE/M-V

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024

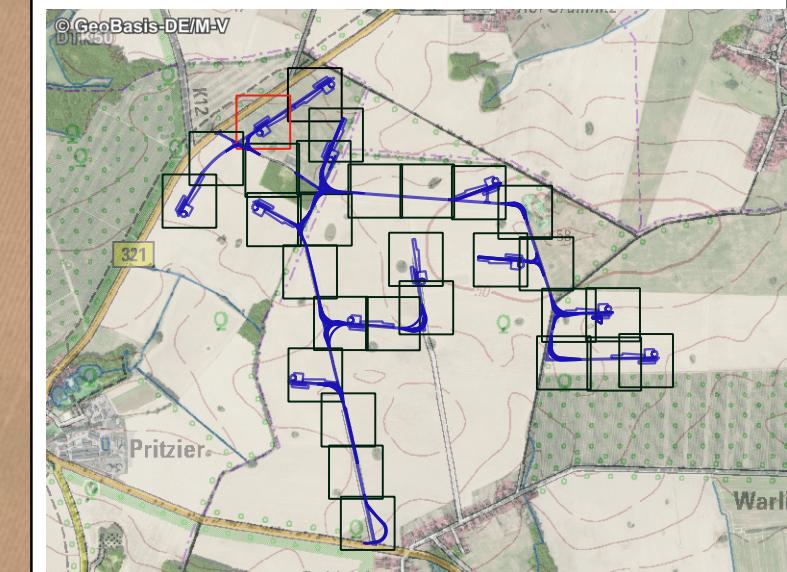
Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



**Legende**

- Windpark Pritzier
 - Vollversiegelung
 - Teilversiegelung
 - temporäre Flächen
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
 - ACL - Lehm- bzw. Tonacker
 - AGO - Obstbaum- bzw. Beerstrauch-Plantage
 - BBG - Baumgruppe, §
 - BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten, §
 - BRG - Geschlossene Baumreihe, §
 - BRR - Baumreihe, §
 - GMA - Artenarmes Frischgrünland
 - OVB - Bundesstraße
 - OVD - Pfad, Rad- und Fußweg
 - OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
 - RHK - Ruderaler Kriechrasen
 - SEV - Vegetationsfreier Bereich Nährstoffreicher Stillgewässer

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.2	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	19.06.2024
---------	---------	-------	------------

0 10 20 30 40 50 m



Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Legende

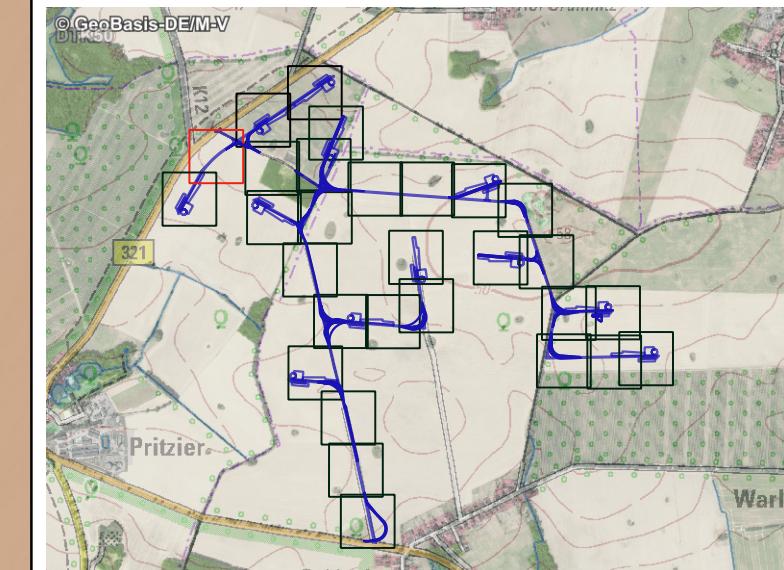
- Windpark Pritzier

 - Teilversiegelung
 - temporäre Flächen

Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz

 - ACL - Lehm- bzw. Tonacker
 - AGO - Obstbaum- bzw. Beerstrauch-Plantage
 - BRR - Baumreihe, §
 - OVB - Bundesstraße
 - OVD - Pfad, Rad- und Fußweg
 - OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
 - RHK - Ruderaler Kriechrasen

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V



Titel

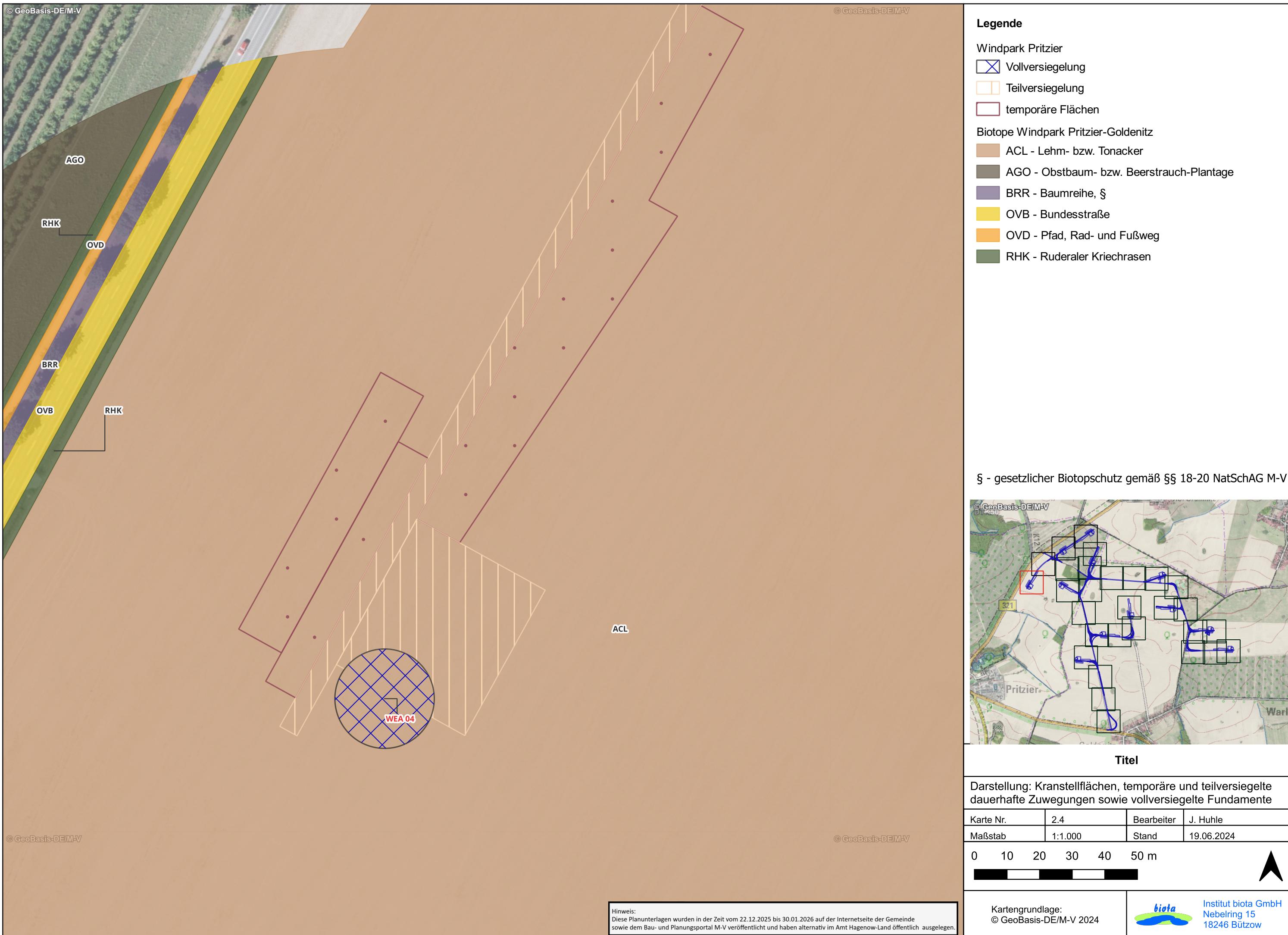
Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwegungen sowie vollversiegelte Fundamente

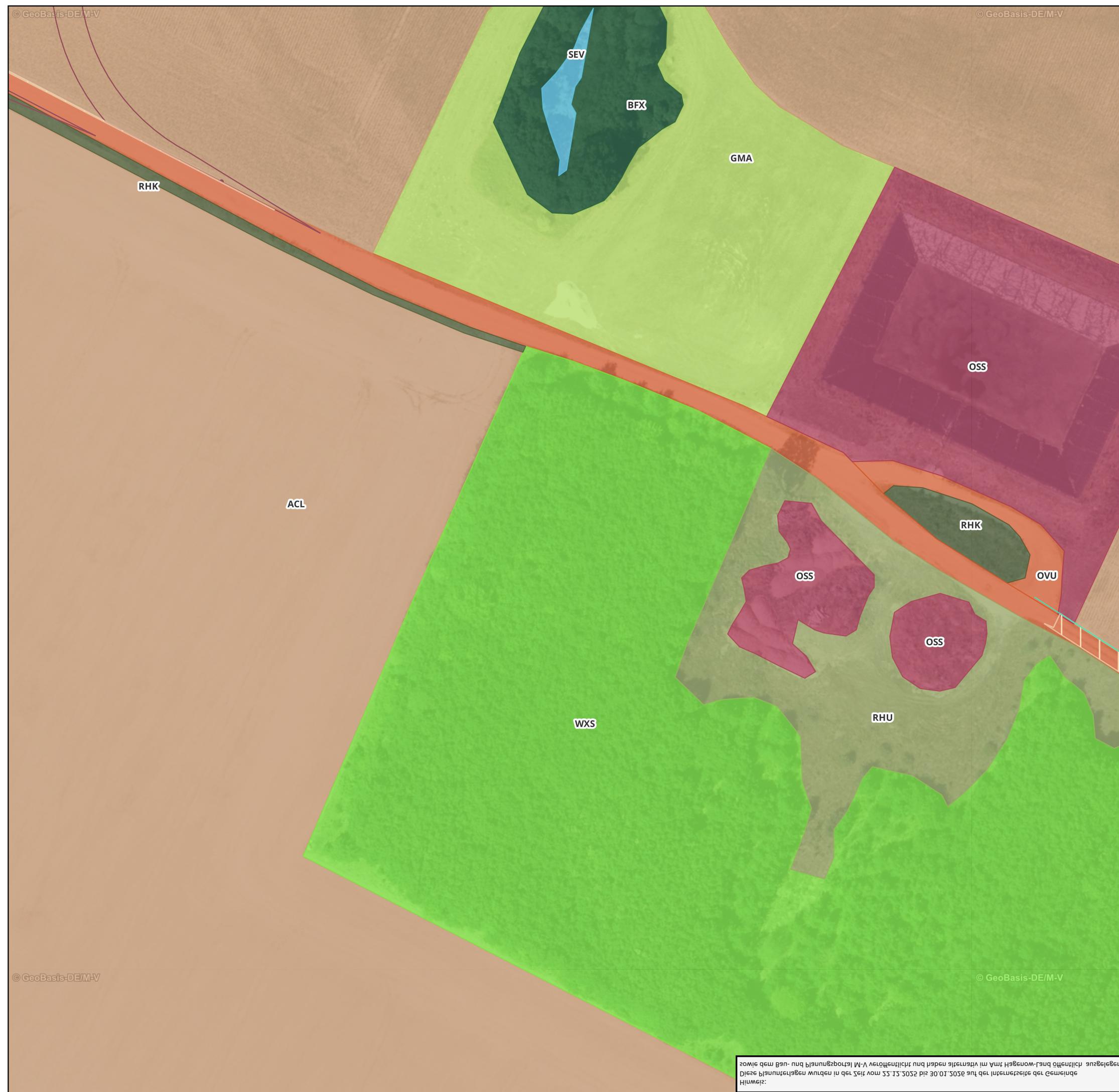
Karte Nr.	2.3	Bearbeiter	J. Huhle
Maßstab	1:1.000	Stand	19.06.2024

0 10 20 30 40 50 m



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow





Legende

- Windpark Pritzier

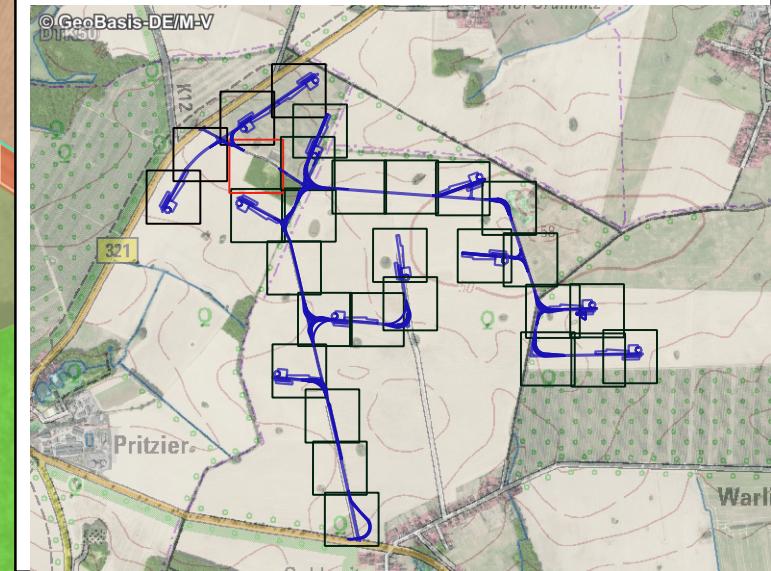
 -  Teilversiegelung
 -  temporäre Flächen

Überschwenkbereich

Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz

 -  ACL - Lehm- bzw. Tonacker
 -  BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten, §
 -  GMA - Artenarmes Frischgrünland
 -  OSS - Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage
 -  OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
 -  RHK - Ruderale Kriechrasen
 -  RHU - Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
 -  SEV - Vegetationsfreier Bereich Nährstoffreicher Stillgewässer
 -  WXS - Sonstiger Laubholzbestand heimischer Baumarten

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V



Titel

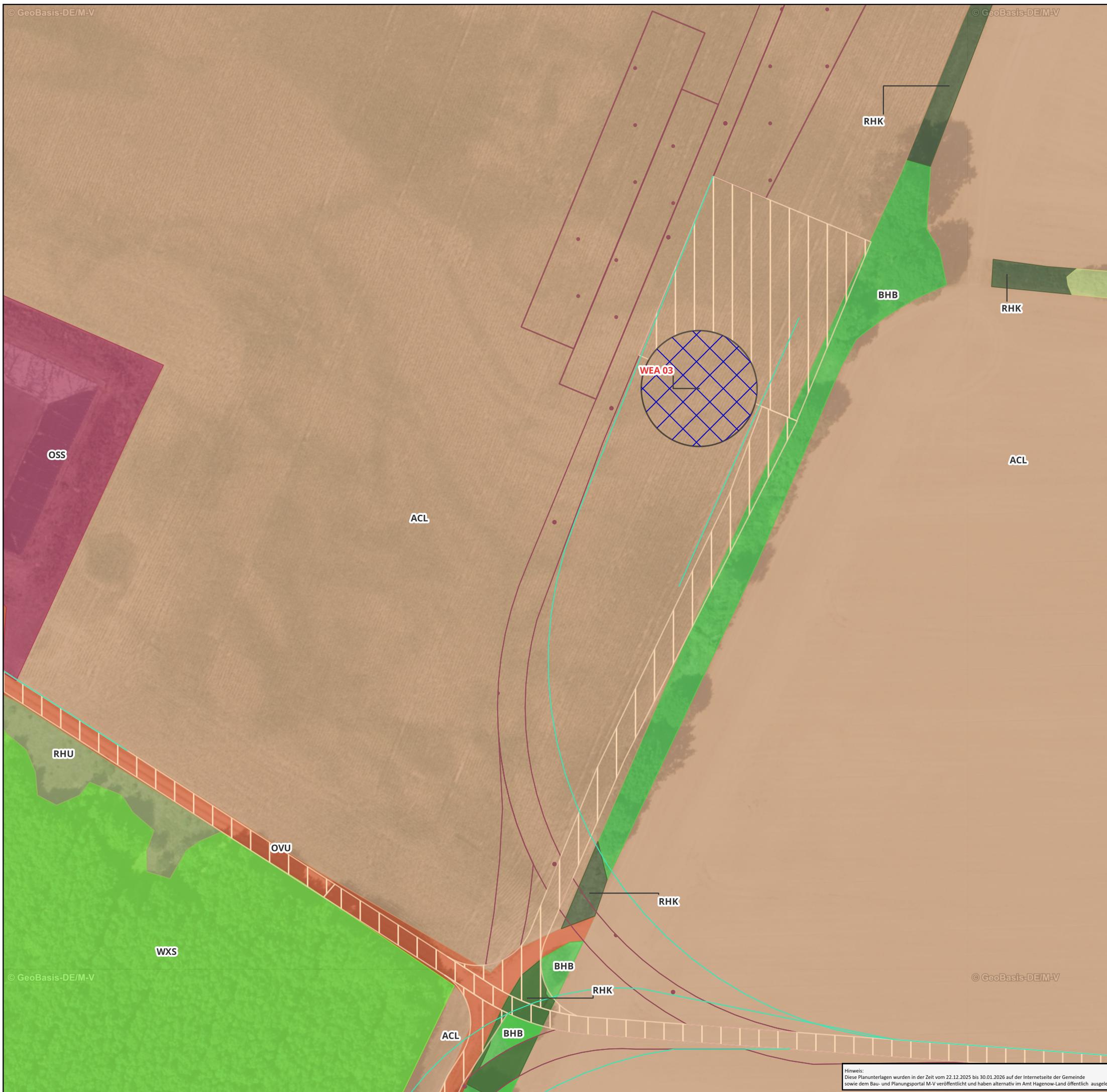
Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwegungen sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.5	Bearbeiter	J. Huhle
Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024

0 10 20 30 40 50 m

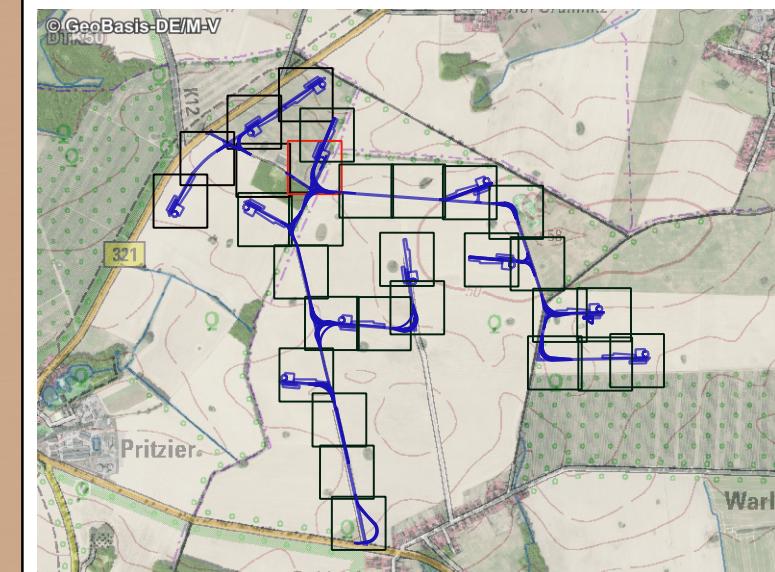


Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow

**Legende**

- Windpark Pritzier
- Vollversiegelung
- Teilversiegelung
- temporäre Flächen
- Überschwenkbereich
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- BHB - Baumhecke, §
- BHF - Strauchhecke, §
- OSS - Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage
- OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
- RHK - Ruderaler Kriechrasen
- RHU - Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
- WXS - Sonstiger Laubholzbestand heimischer Baumarten

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.6	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

0 10 20 30 40 50 m



Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow

Legende

Windpark Pritzier

Vollversiegelung

Teilversiegelung

temporäre Flächen

Überschwenkbereich

Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz

ACL - Lehm- bzw. Tonacker

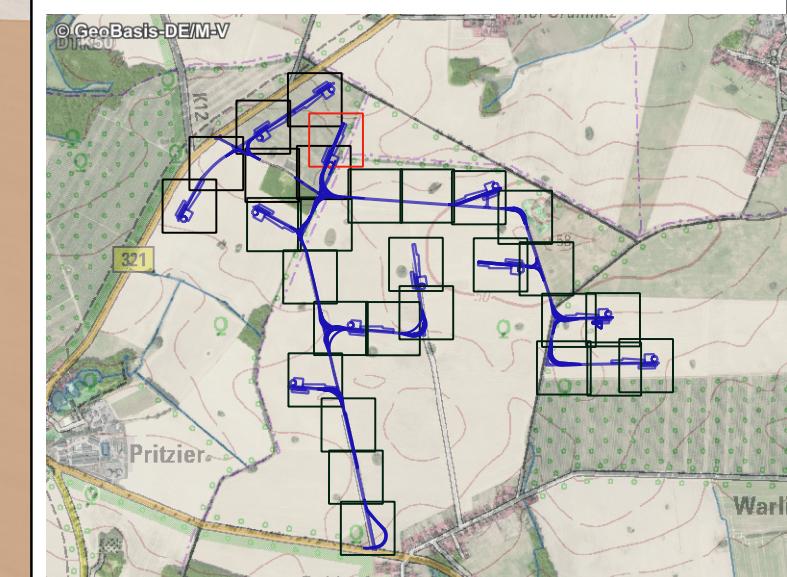
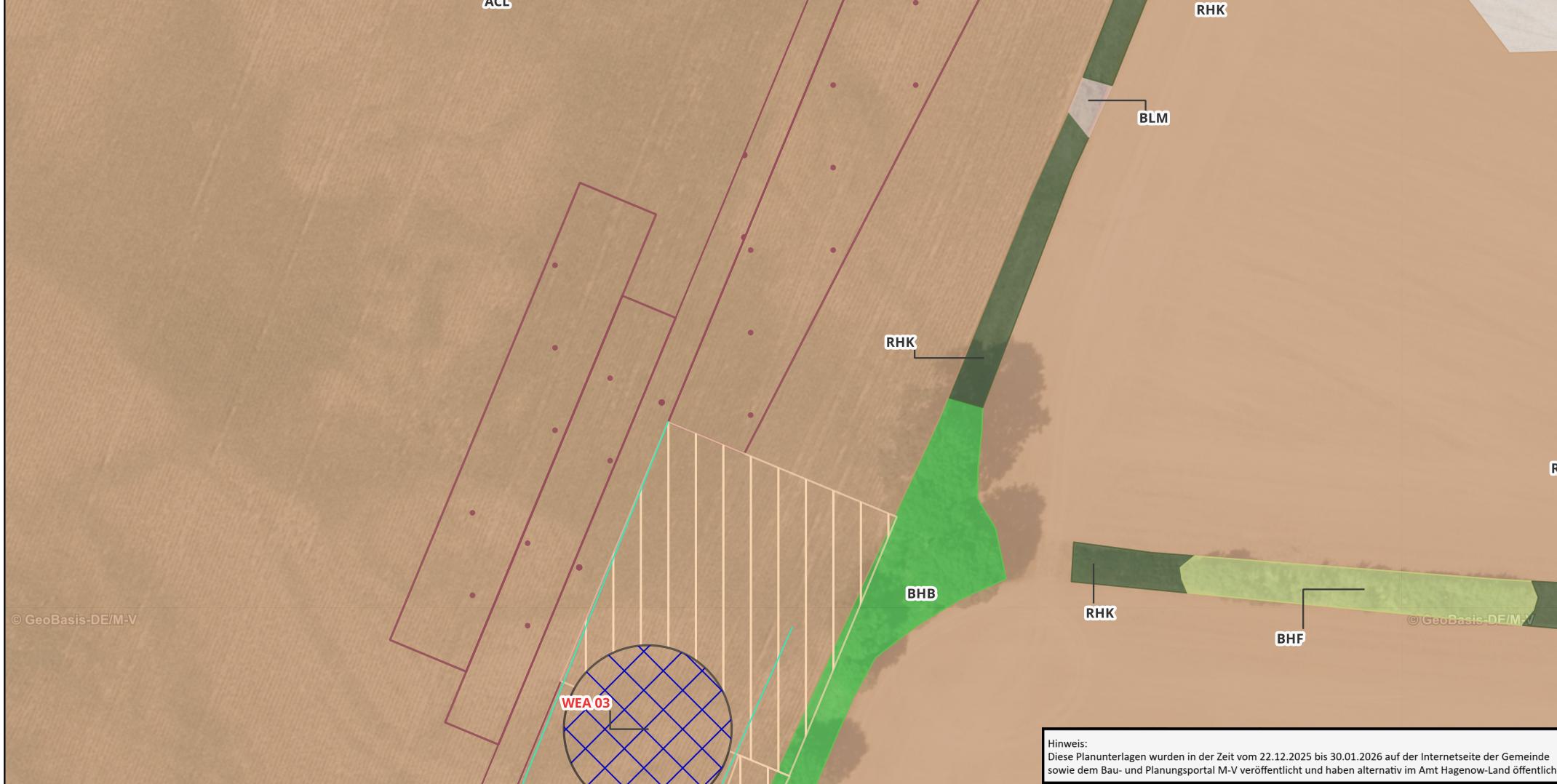
BHB - Baumhecke, §

BHF - Strauchhecke, §

BLM - Mesophiles Laubgebüsch, §

RHK - Ruderaler Kriechrasen

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwegeungen sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr. 2.7 Bearbeiter J. Huhle

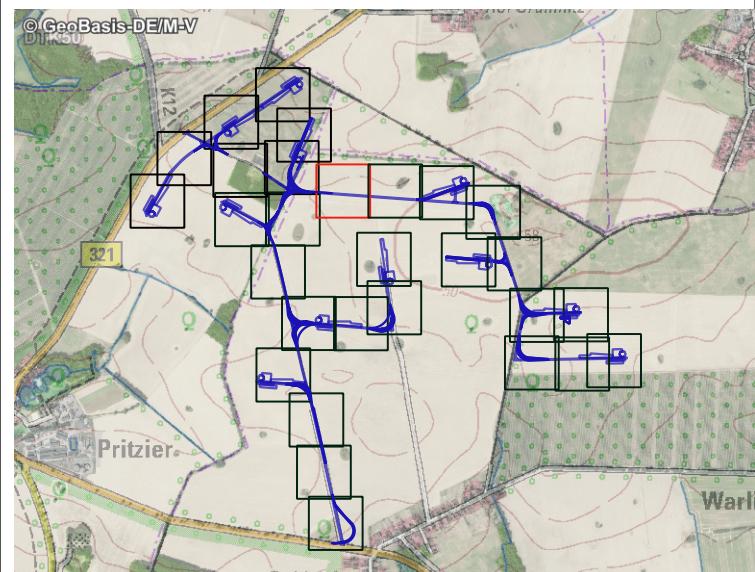
Maßstab 1:1.000 Stand 21.06.2024

0 10 20 30 40 50 m



**Legende**

- Windpark Pritzier
- Teilveriegelung
- Überschwenkbereich
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- GMA - Artenarmes Frischgrünland
- SEV - Vegetationsfreier Bereich Nährstoffreicher Stillgewässer

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.8	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

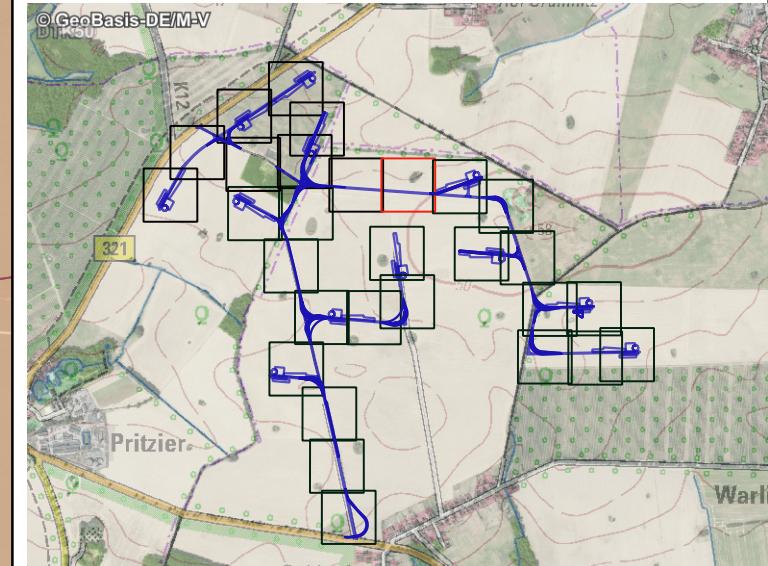
0 10 20 30 40 50 m



**Legende**

- Windpark Pritzier
- Teilversiegelung
- temporäre Flächen
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten, §
- RHU - Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwegeungen sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.9	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

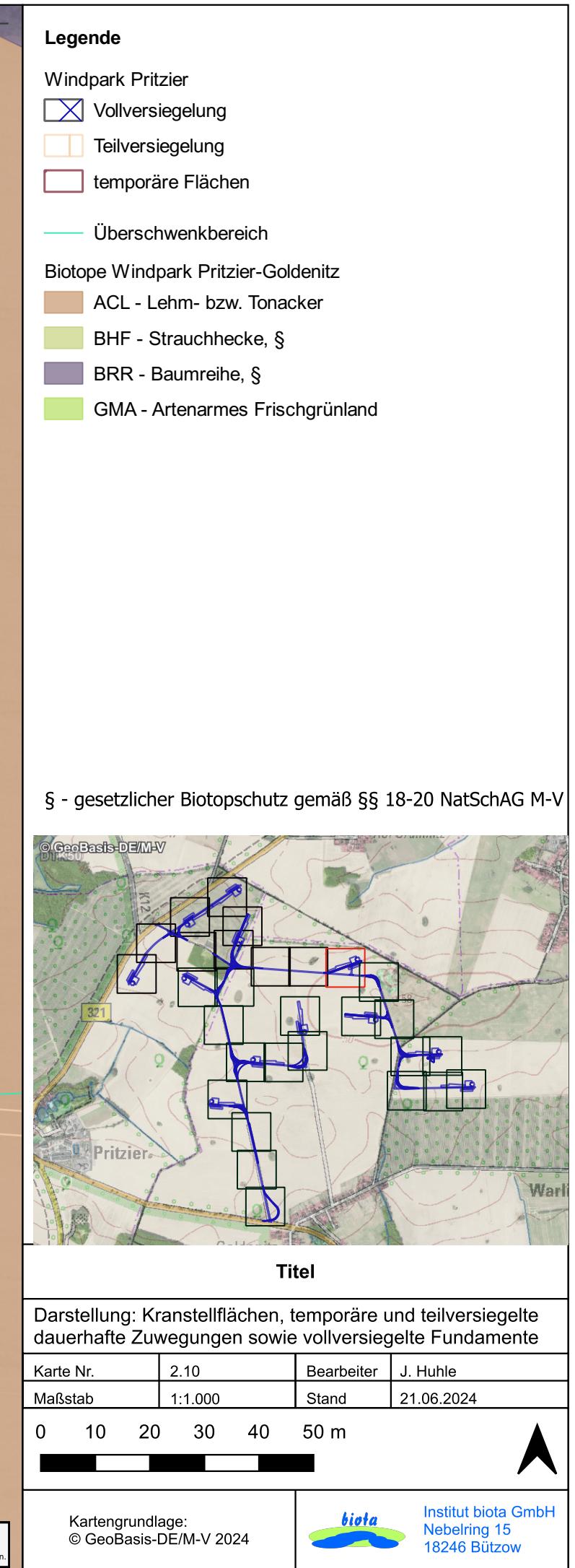
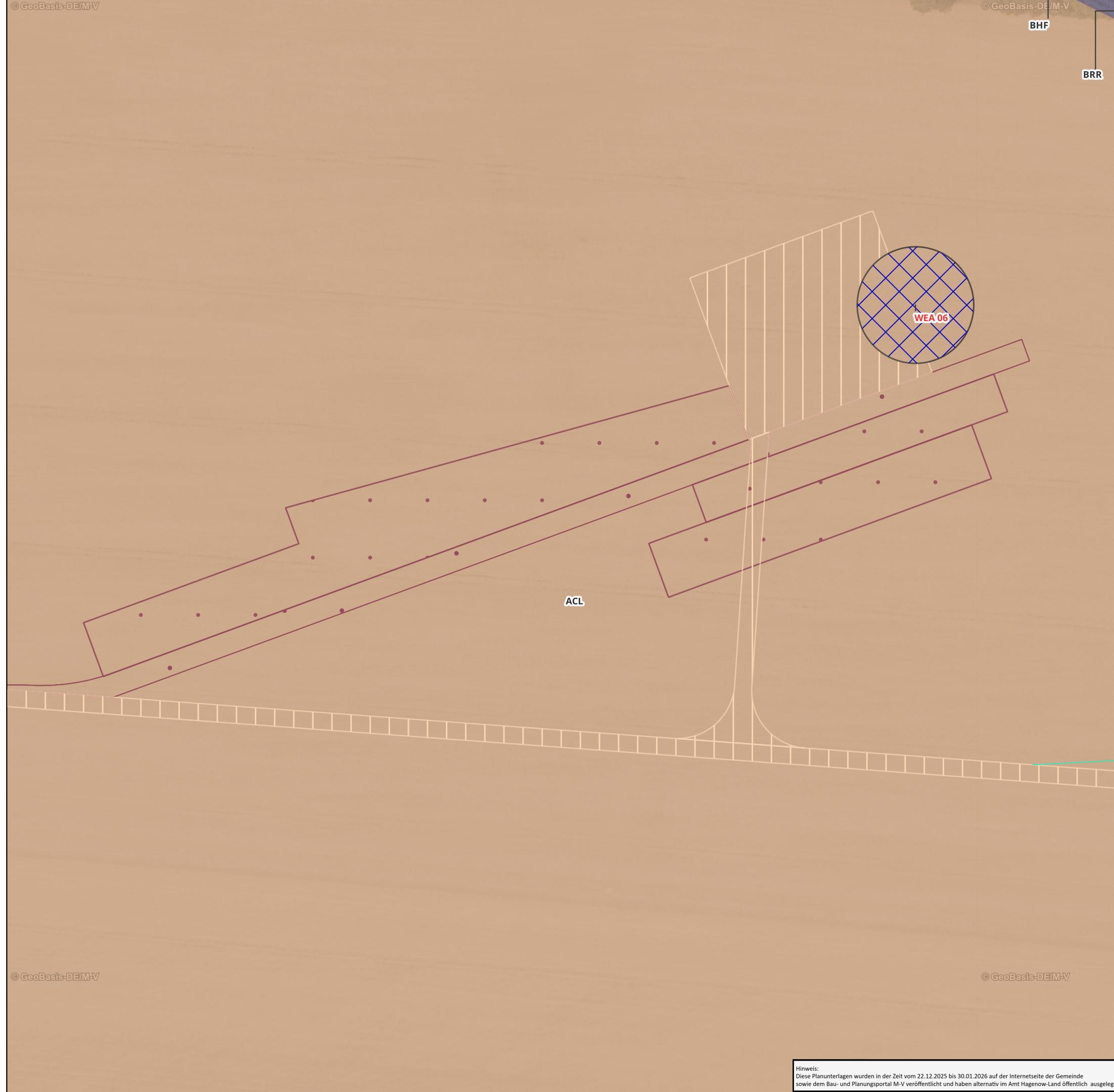
Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

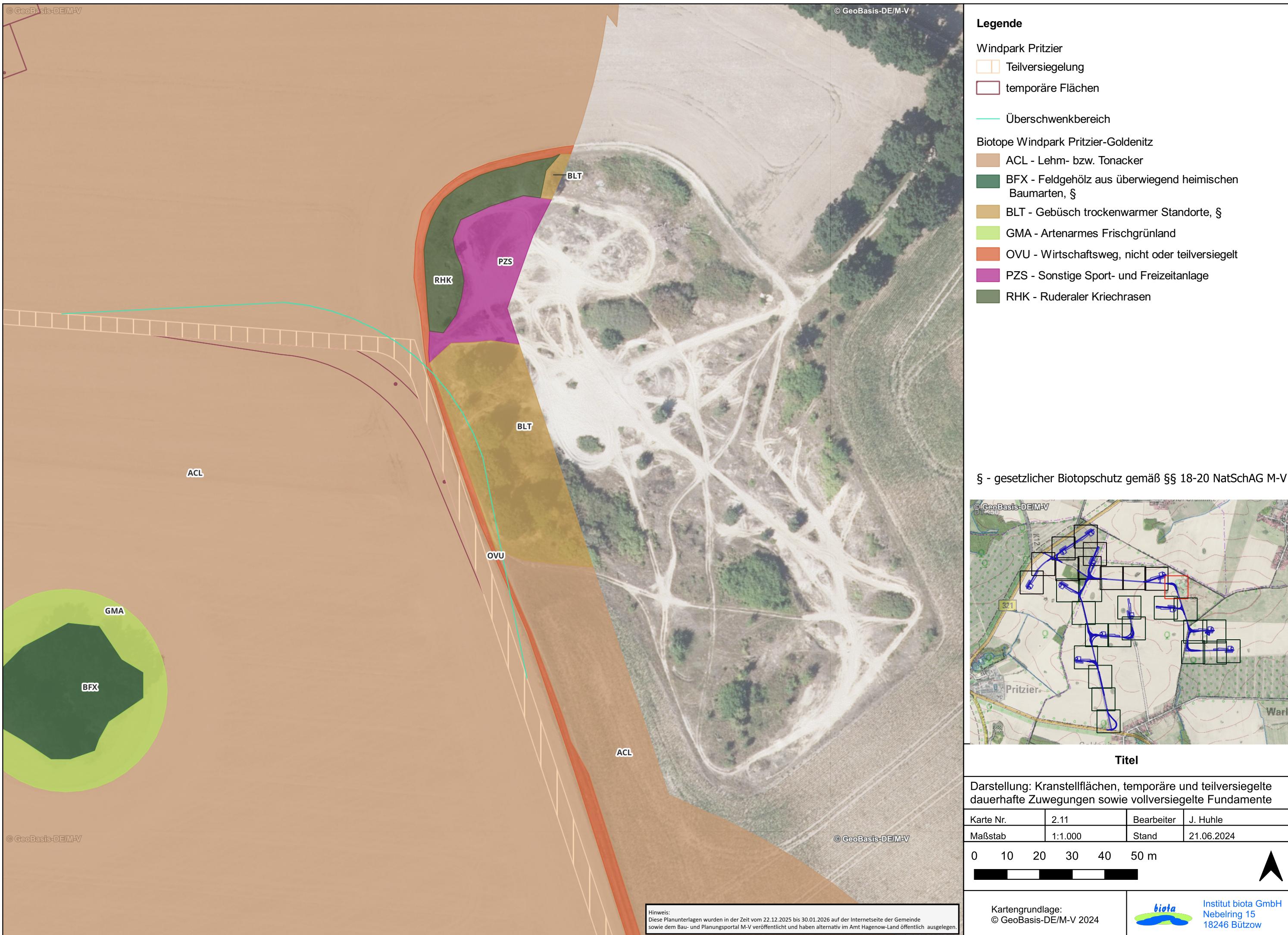
0 10 20 30 40 50 m



BHF

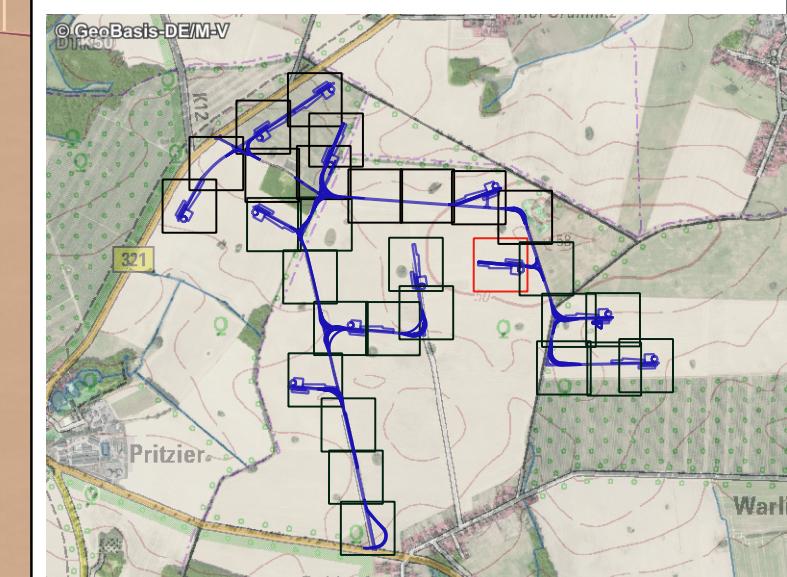
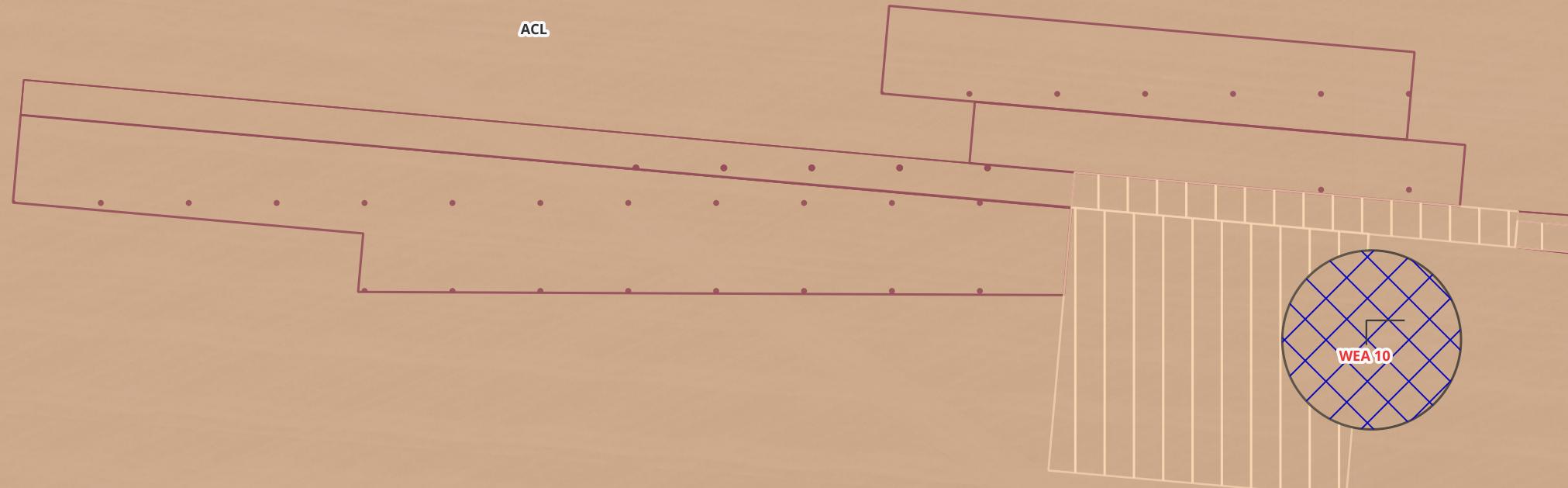
BRR





Legende

- Windpark Pritzier
 - Vollversiegelung
 - Teilverseiegelung
 - temporäre Flächen
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker

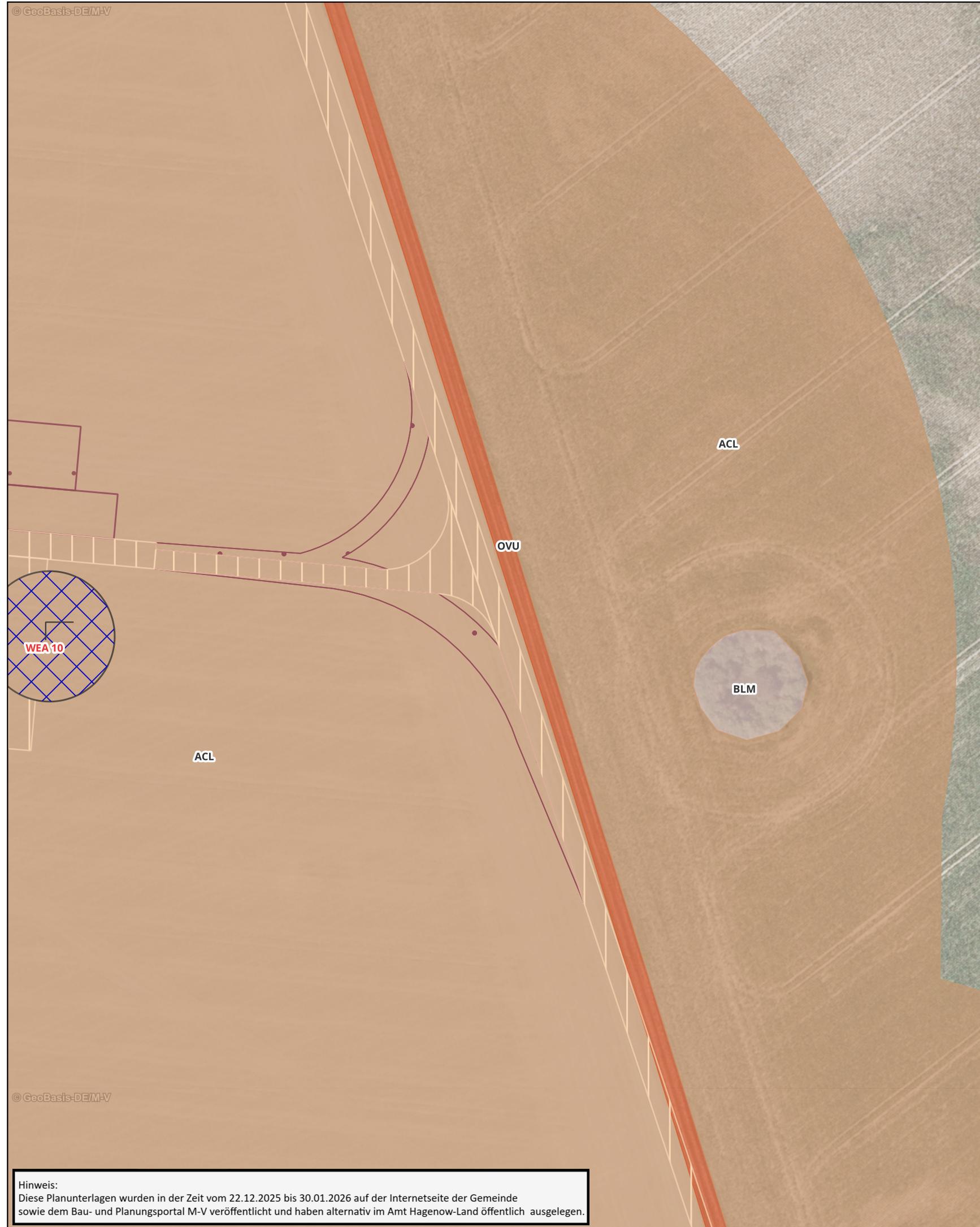
**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.12	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

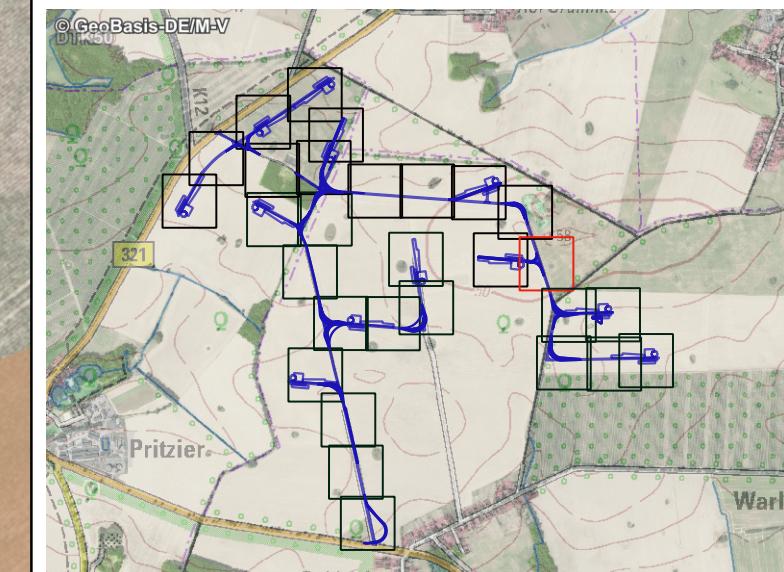
Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

0 10 20 30 40 50 m

**Legende**

- Windpark Pritzier**
 - Vollversiegelung
 - Teilversiegelung
 - temporäre Flächen
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz**
 - ACL - Lehm- bzw. Tonacker
 - BHB - Baumhecke, §
 - BLM - Mesophiles Laubgebüsch, §
 - OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

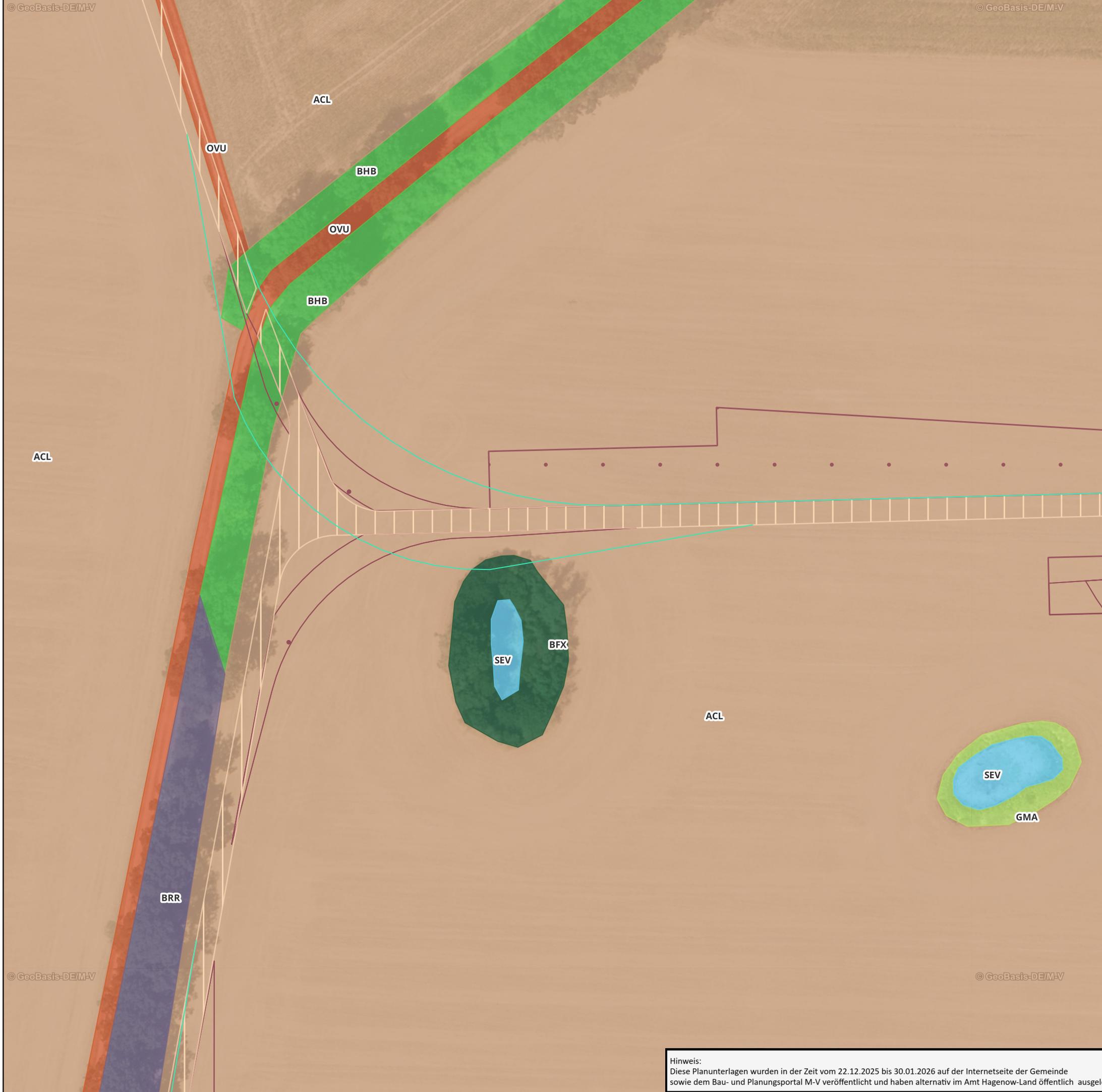
Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.13	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

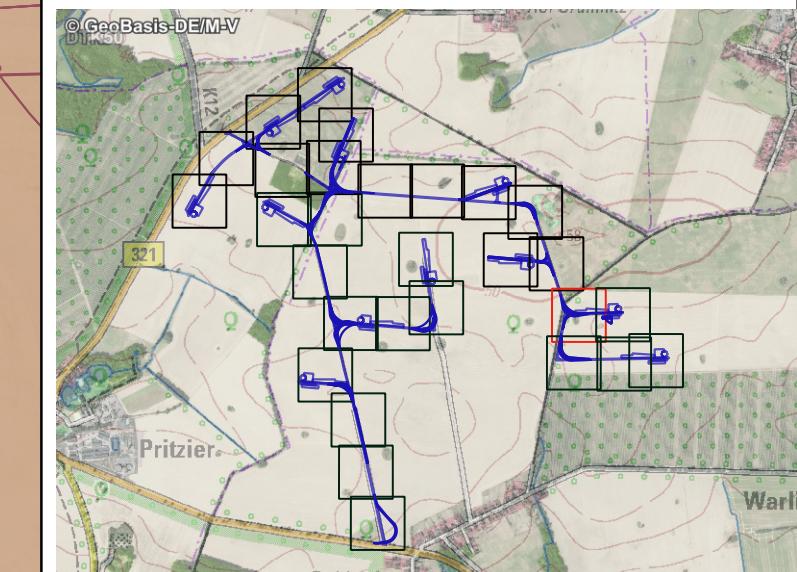
0 10 20 30 40 50 m



**Legende**

- Windpark Pritzier
- Teilversiegelung
- temporäre Flächen
- Überschwenkbereich
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten, §
- BHB - Baumhecke, §
- BRR - Baumreihe, §
- GMA - Artenarmes Frischgrünland
- OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
- SEV - Vegetationsfreier Bereich Nährstoffreicher Stillgewässer

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.14	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

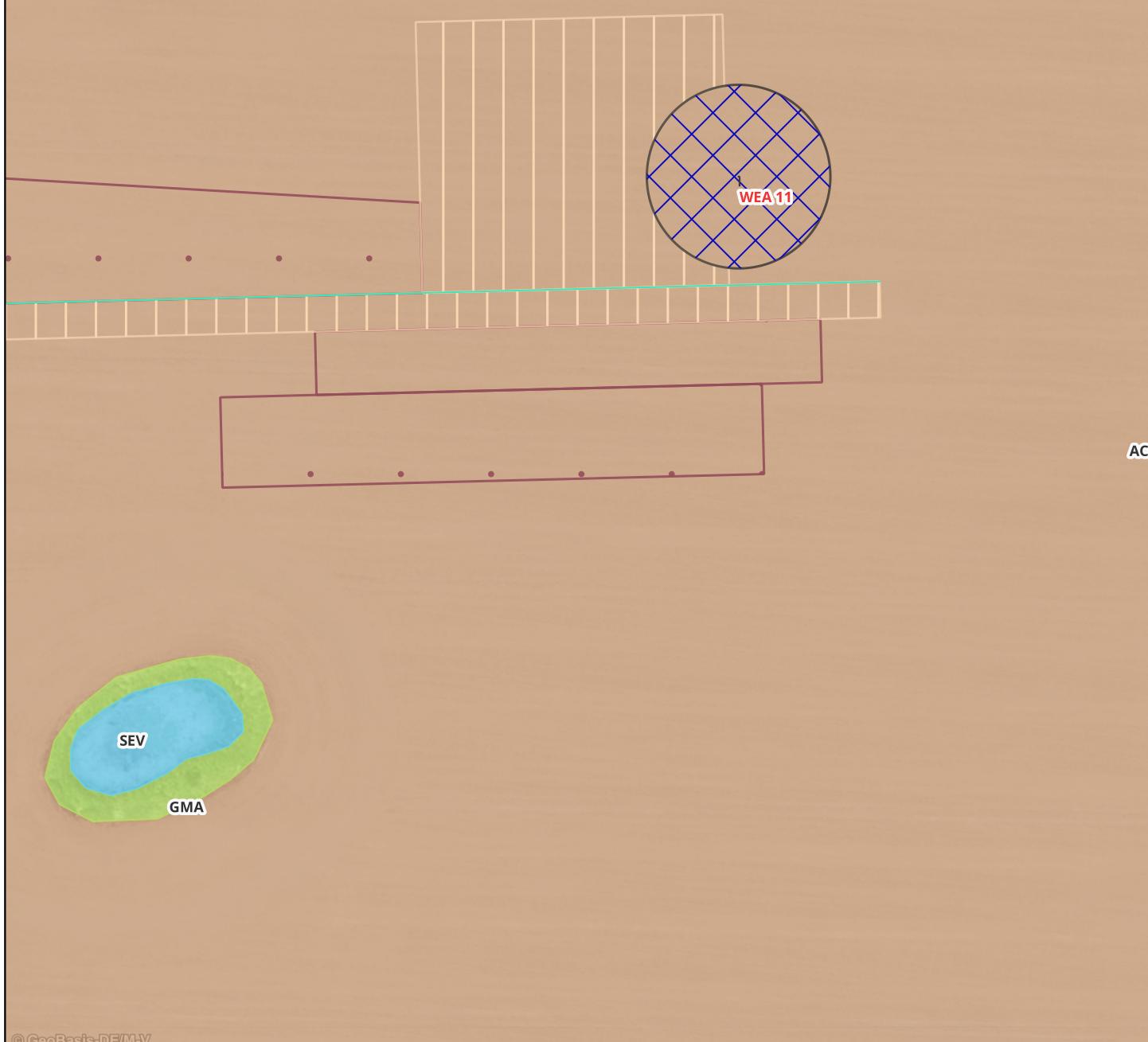
0 10 20 30 40 50 m



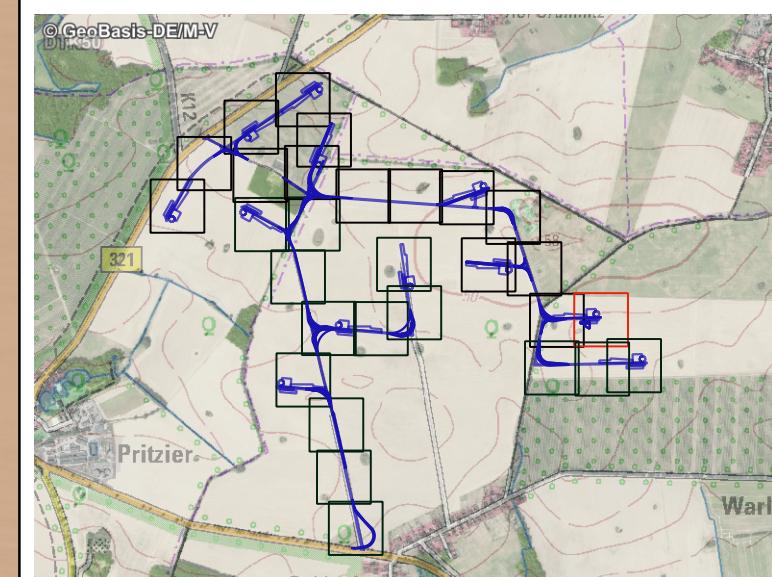
Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegt.

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024

 Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow

**Legende**

- Windpark Pritzier**
 - Vollversiegelung
 - Teilversegelung
 - temporäre Flächen
- Überschwenkbereich**
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz**
 - ACL - Lehm- bzw. Tonacker
 - GMA - Artenarmes Frischgrünland
 - SEV - Vegetationsfreier Bereich Nährstoffreicher Stillgewässer

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.15	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

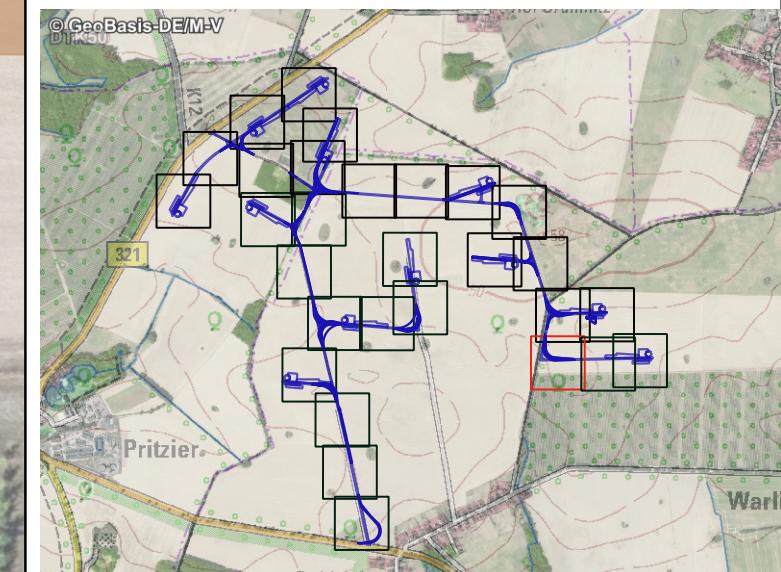
0 10 20 30 40 50 m



**Legende**

- Windpark Pritzier
- Teilversiegelung
- Temporäre Flächen
- Überschwenkbereich
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- BRR - Baumreihe, §
- OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.16	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

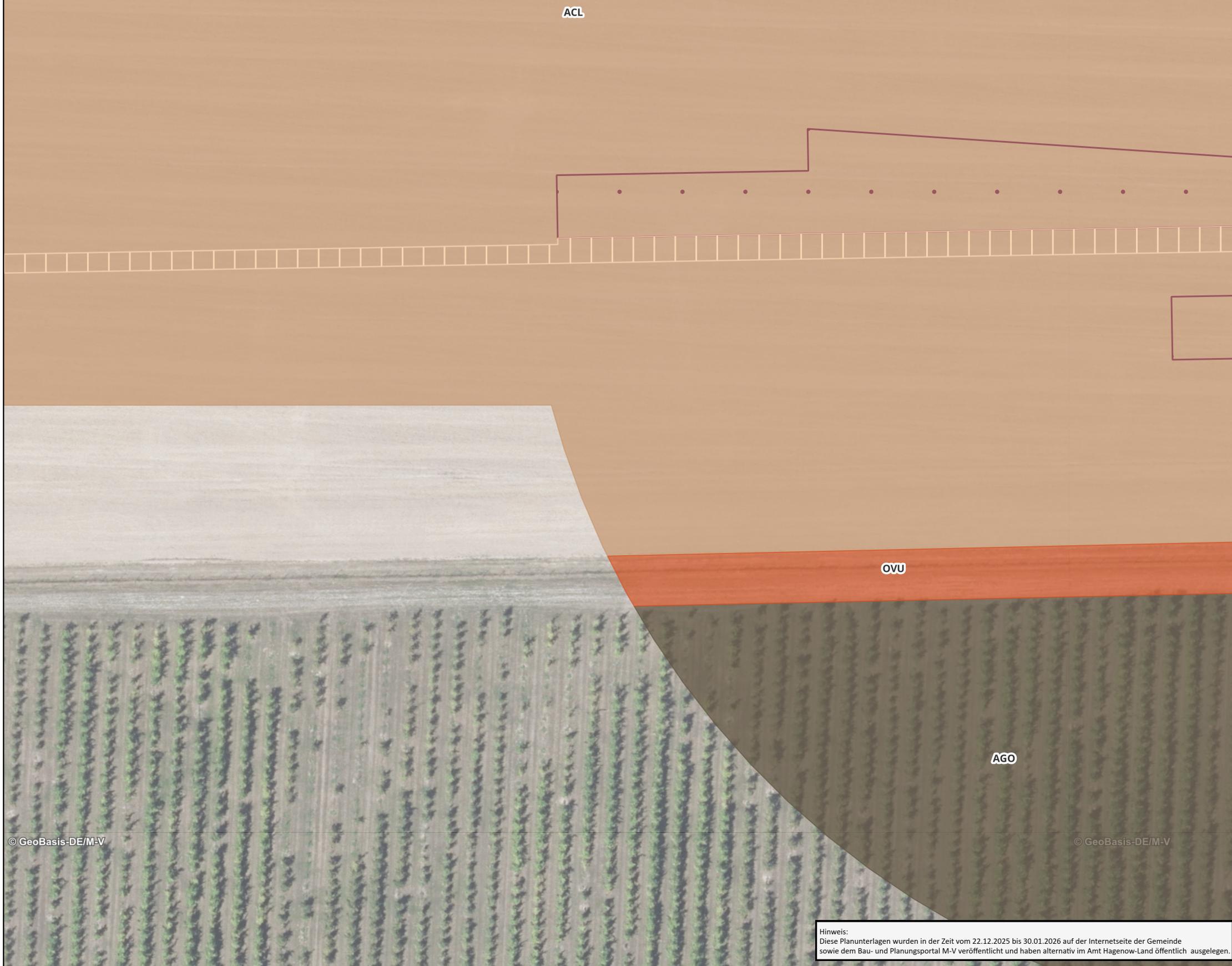
0 10 20 30 40 50 m



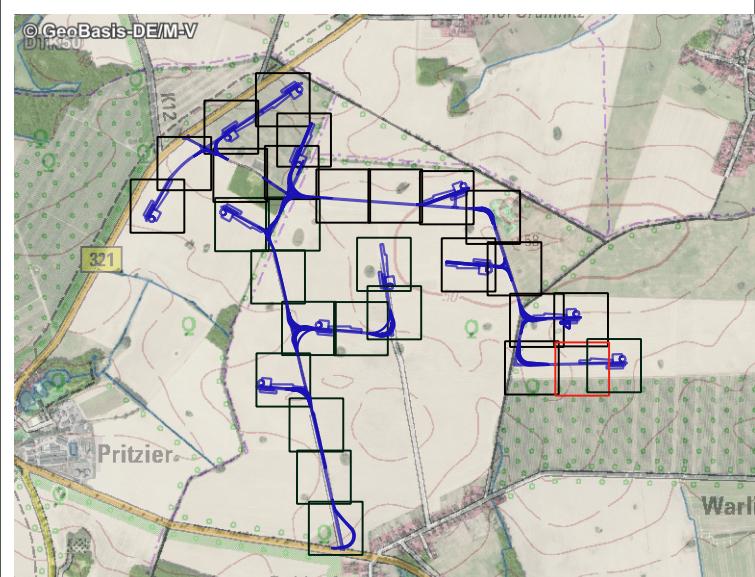
Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow

**Legende**

- Windpark Pritzier
 - Teilversiegelung
 - temporäre Flächen
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
 - ACL - Lehm- bzw. Tonacker
 - AGO - Obstbaum- bzw. Beerstrauch-Plantage
 - OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwegungen sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.17	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

0 10 20 30 40 50 m



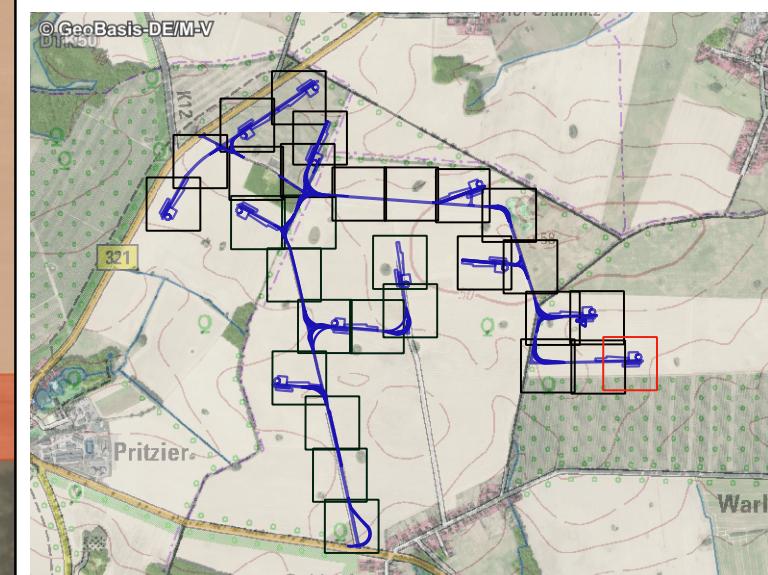
Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow

**Legende**

- Windpark Pritzier
 - Vollversiegelung
 - Teilversiegelung
 - temporäre Flächen
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
 - ACL - Lehm- bzw. Tonacker
 - AGO - Obstbaum- bzw. Beerstrauch-Plantage
 - OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.18	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

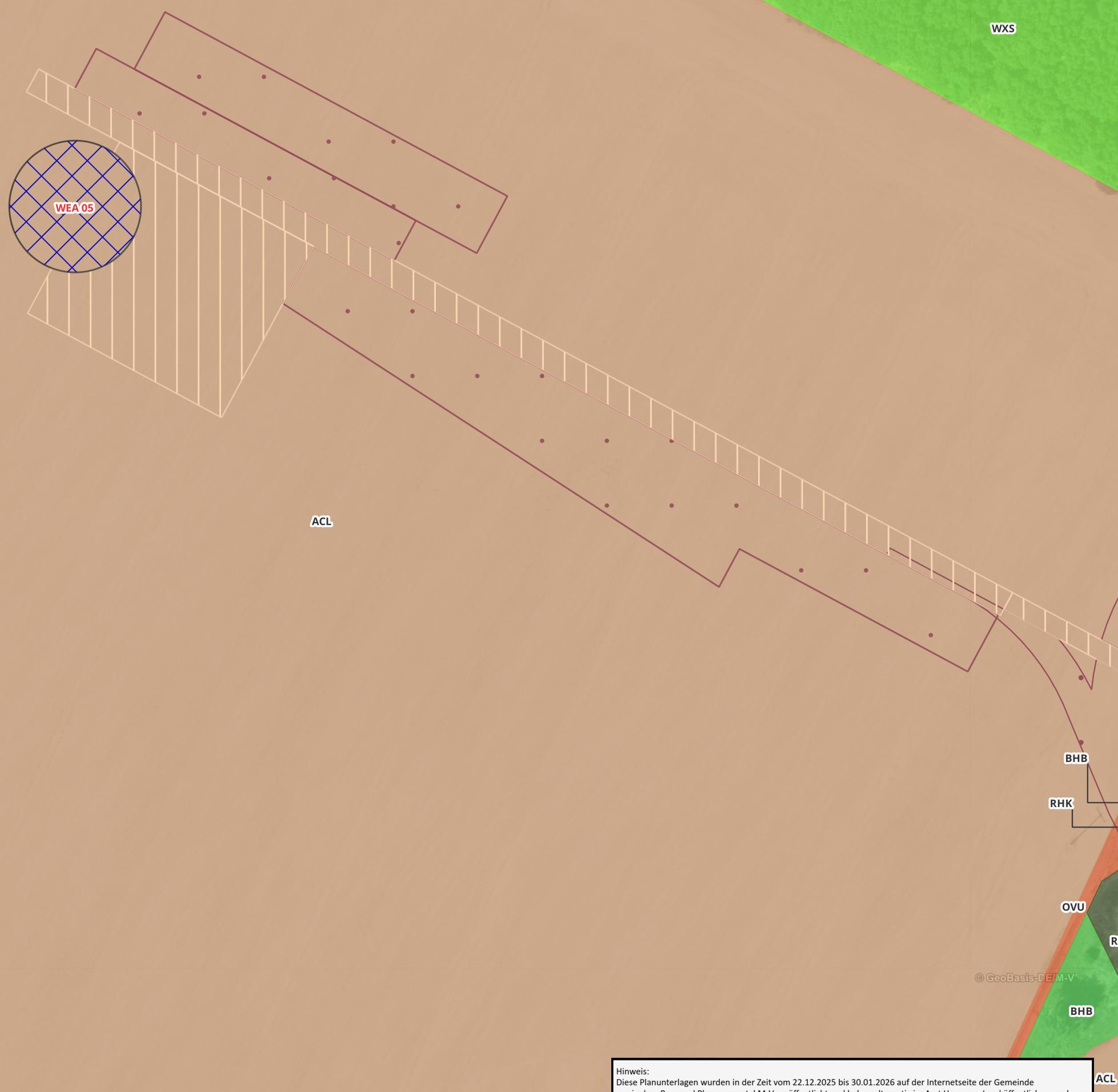
0 10 20 30 40 50 m



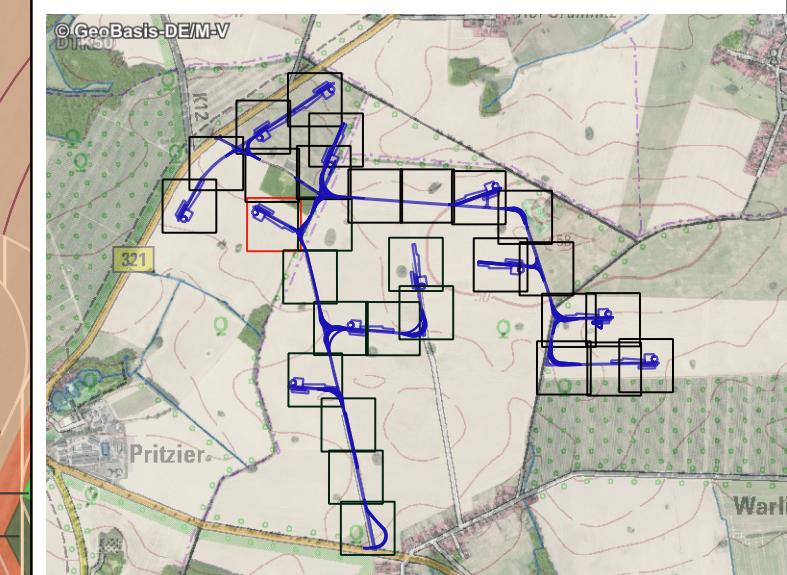
Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegen.

Legende

- Windpark Pritzier
 - Vollversiegelung
 - Teilversiegelung
 - temporäre Flächen
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
 - ACL - Lehm- bzw. Tonacker
 - BHB - Baumhecke, §
 - OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
 - RHK - Ruderaler Kriechrasen
 - WXS - Sonstiger Laubholzbestand heimischer Baumarten



§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V



Titel

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.19	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	21.06.2024
---------	---------	-------	------------

0 10 20 30 40 50 m



Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegen.

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



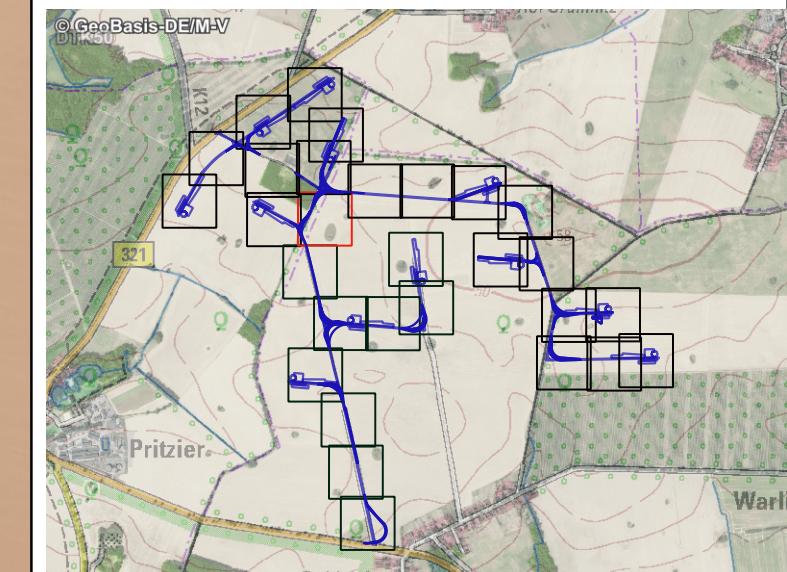
Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Legende

- Windpark Pritzier
- Teilversiegelung
- temporäre Flächen
- Überschwenkbereich
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- BHB - Baumhecke, §
- BLR - Ruderalgebüsch
- GMA - Artenarmes Frischgrünland
- OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
- RHK - Ruderaler Kriechrasen
- RHU - Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
- SEV - Vegetationsfreier Bereich Nährstoffreicher Stillgewässer
- WXS - Sonstiger Laubholzbestand heimischer Baumarten

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V



Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.20	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	24.06.2024
---------	---------	-------	------------

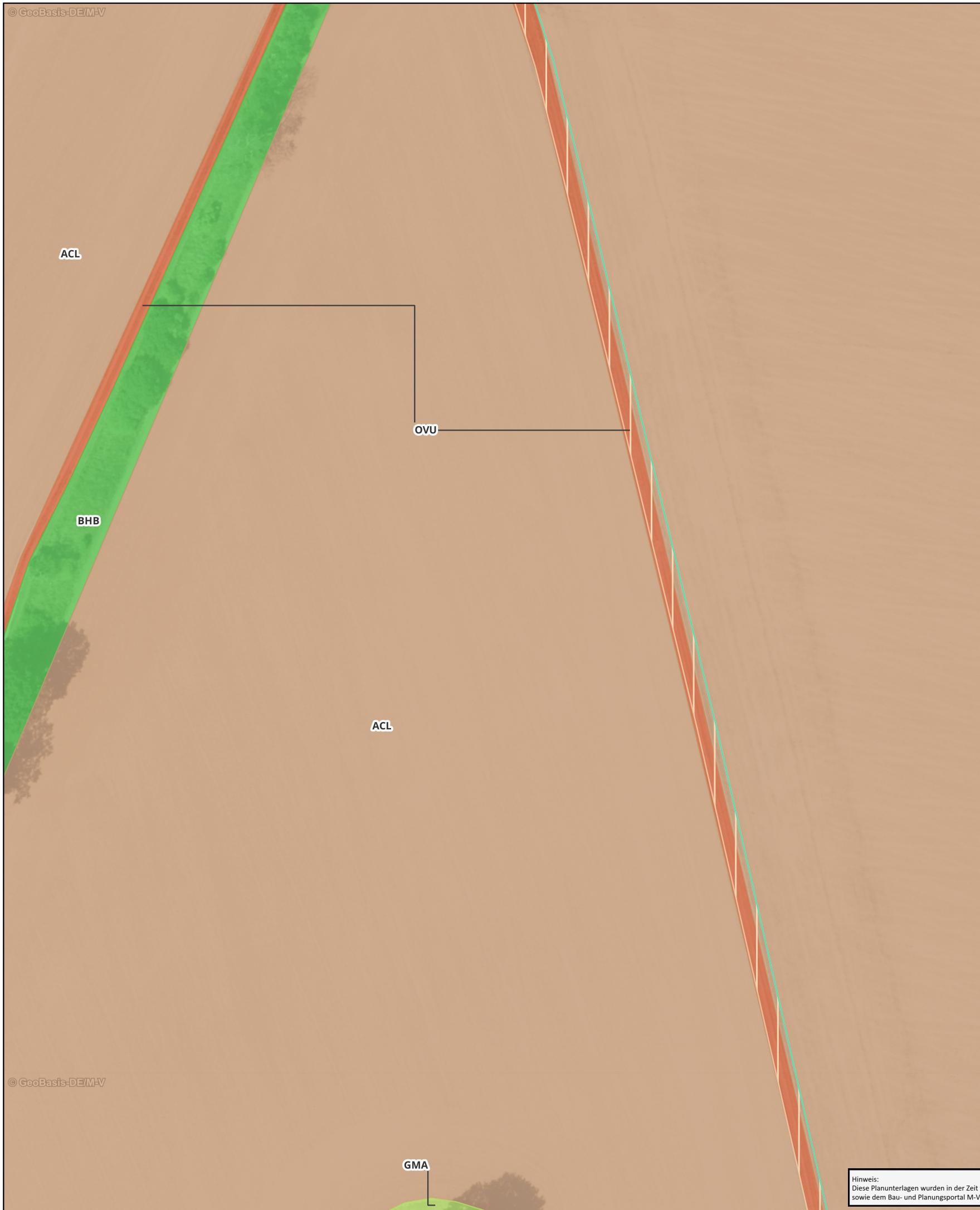
0 10 20 30 40 50 m



Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024

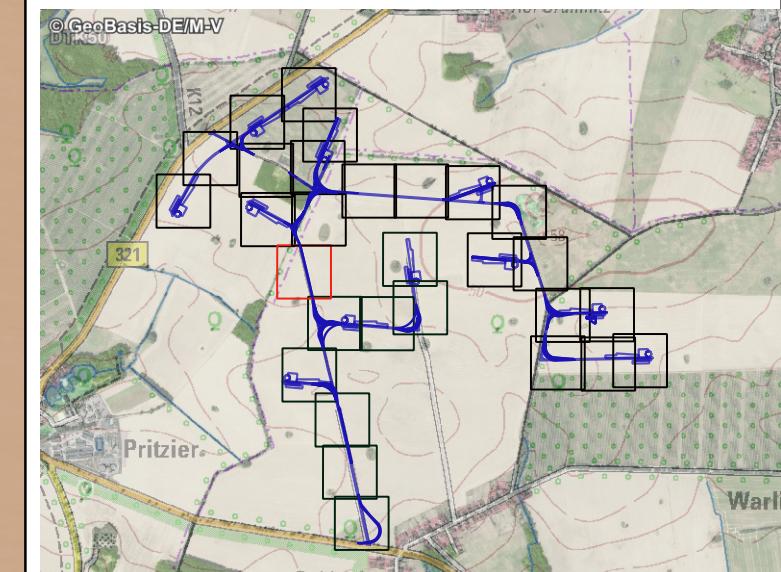


Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow

**Legende**

- Windpark Pritzier
- Teilversiegelung
- Überschwenkbereich
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- BHB - Baumhecke, §
- GMA - Artenarmes Frischgrünland
- OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

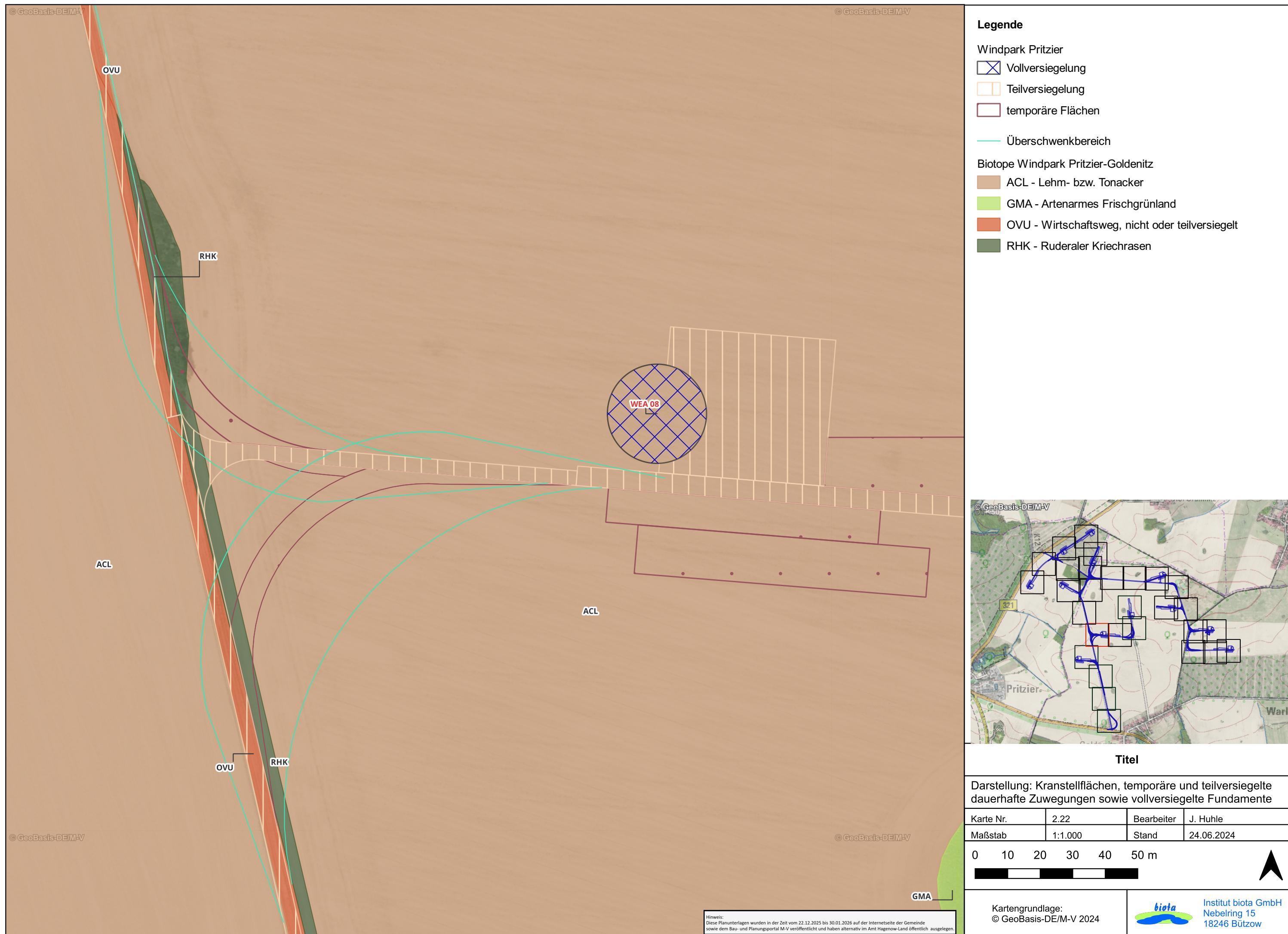
Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.21	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	24.06.2024
---------	---------	-------	------------

0 10 20 30 40 50 m

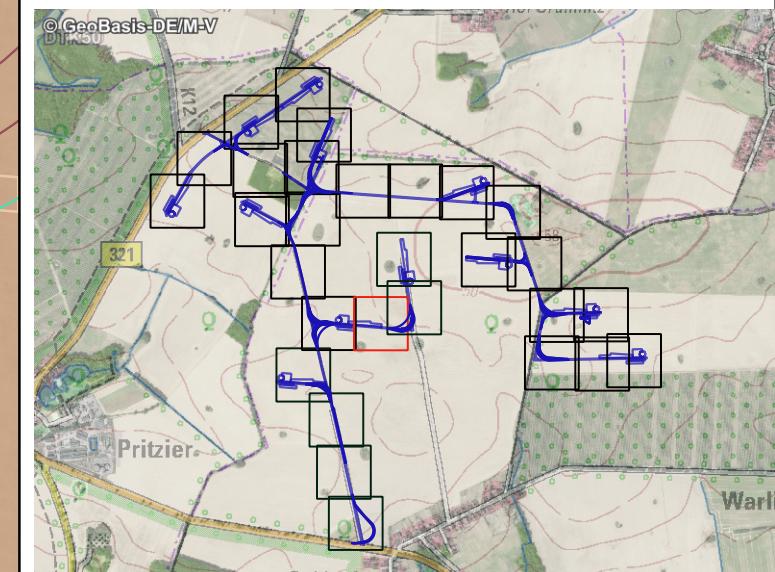




**Legende**

- Windpark Pritzier
- Teilversiegelung
- temporäre Flächen
- Überschwenkbereich
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- BLM - Mesophiles Laubgebüsch, §
- GMA - Artenarmes Frischgrünland
- OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
- SEV - Vegetationsfreier Bereich Nährstoffreicher Stillgewässer

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

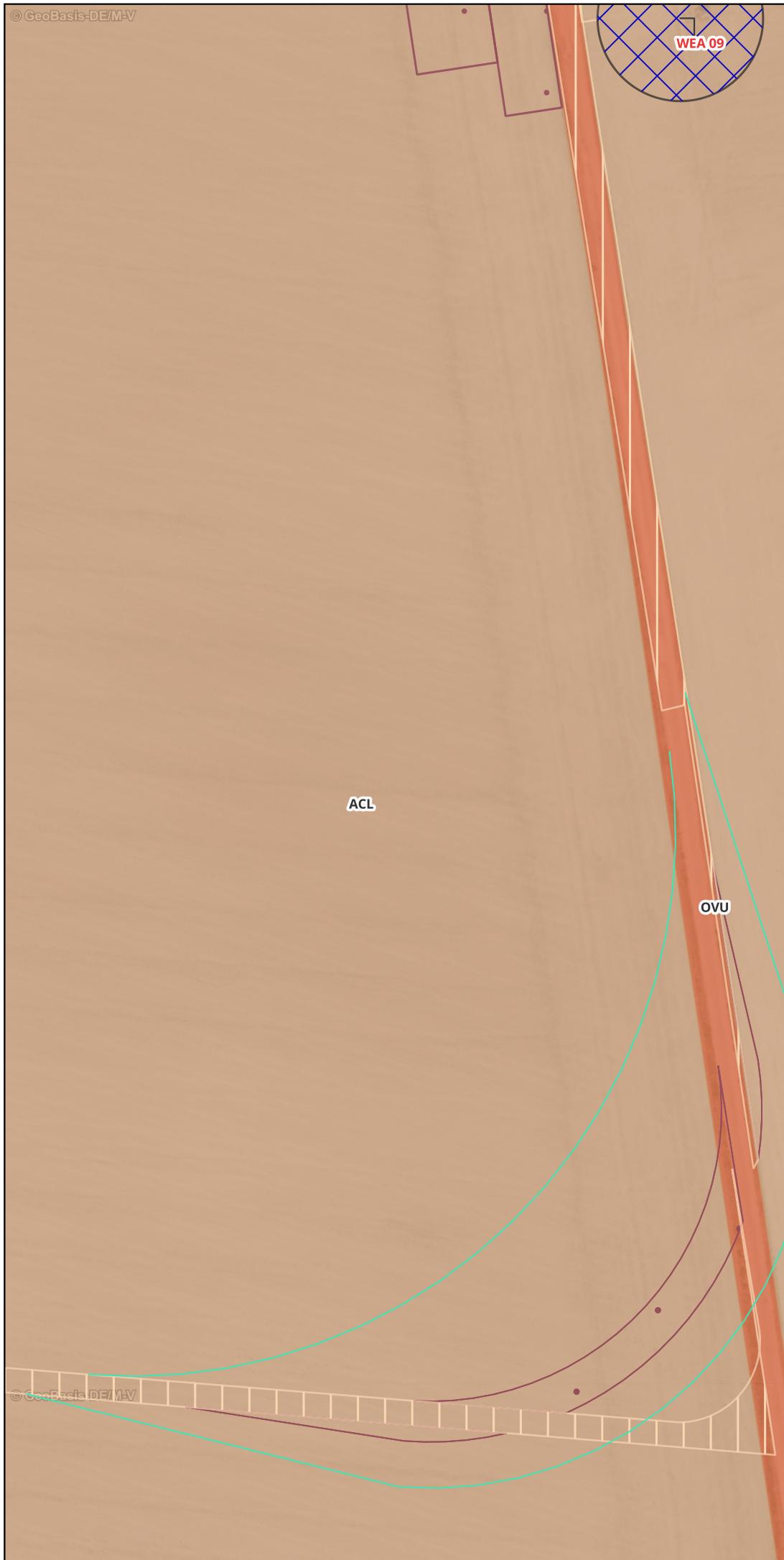
Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwegungen sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.23	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

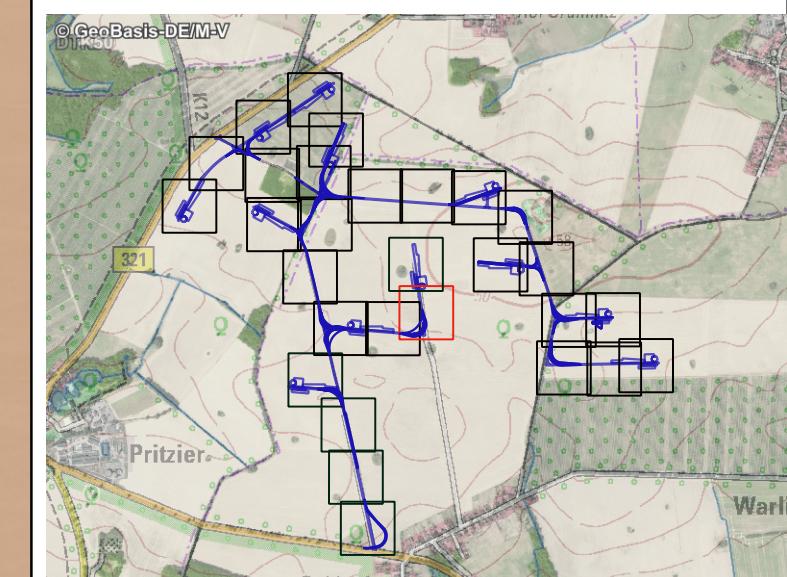
Maßstab	1:1.000	Stand	24.06.2024
---------	---------	-------	------------

0 10 20 30 40 50 m



**Legende**

- Windpark Pritzier
 - Vollversiegelung
 - Teilversiegelung
 - temporäre Flächen
- Überschwenkbereich
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
 - ACL - Lehm- bzw. Tonacker
 - OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.24	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	24.06.2024
---------	---------	-------	------------

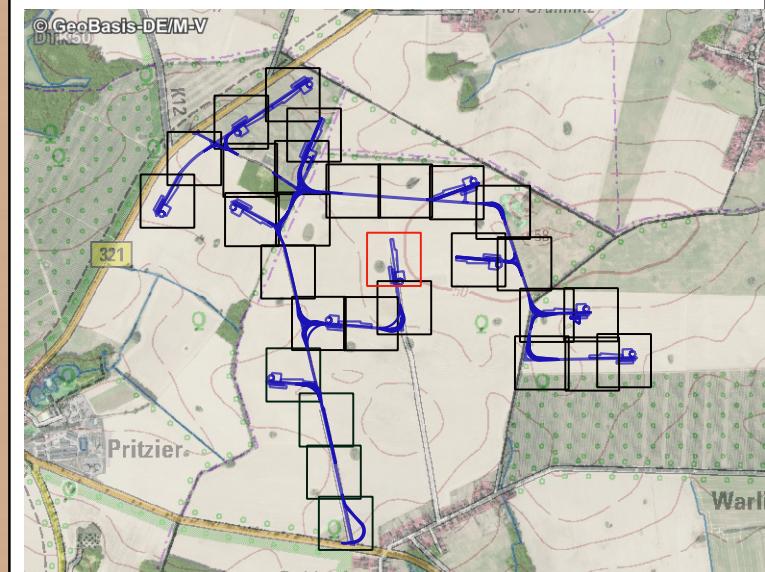
0 10 20 30 40 50 m



**Legende**

- | | |
|--|--|
| Windpark Pritzier | |
| | Vollversiegelung |
| | Teilversiegelung |
| | temporäre Flächen |
| Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz | |
| | ACL - Lehm- bzw. Tonacker |
| | BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten, § |
| | GMA - Artenarmes Frischgrünland |
| | OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt |

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.25	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1000	Stand	24.06.2024
---------	--------	-------	------------

0 10 20 30 40 50 m



Legende

Windpark Pritzier



Teilversiegelung



temporäre Flächen

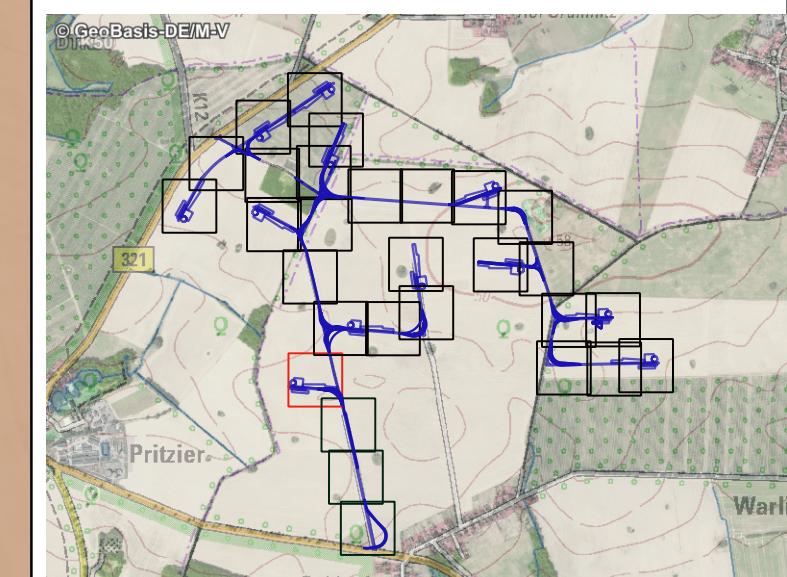
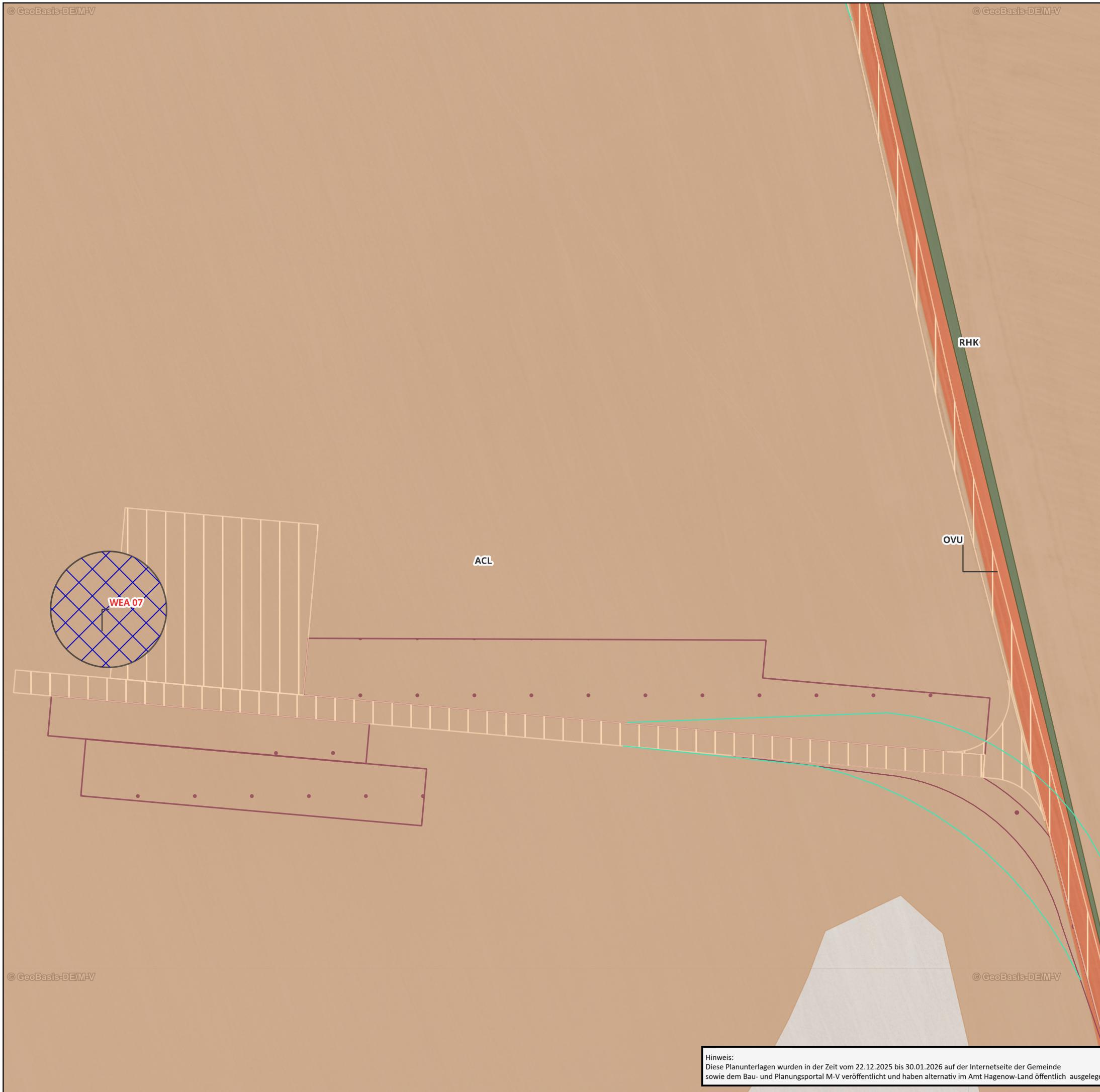
Überschwenkbereich

Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz

ACL - Lehm- bzw. Tonacker

OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt

RHK - Ruderaler Kriechrasen

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.26	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

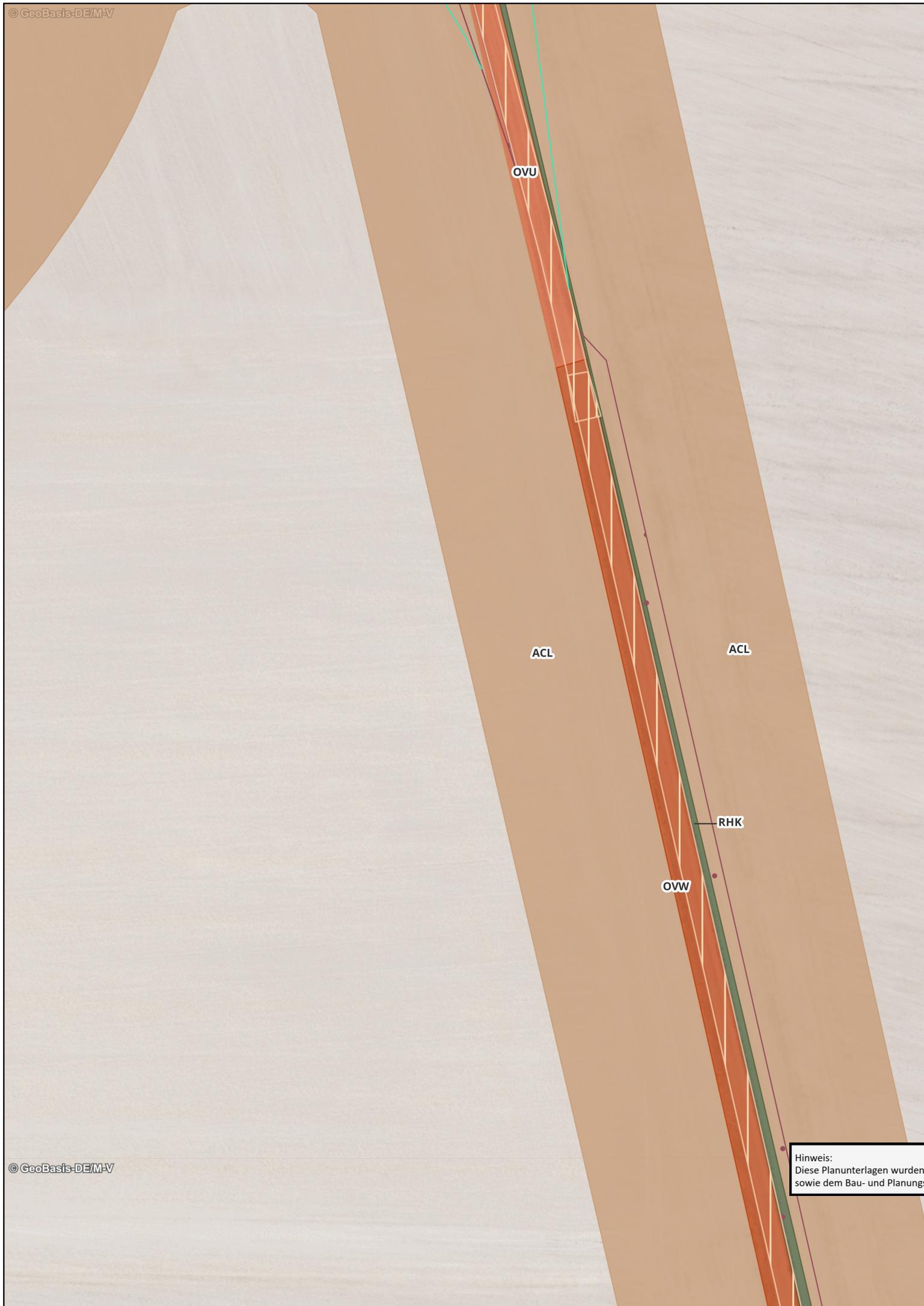
Maßstab	1:1.000	Stand	24.06.2024
---------	---------	-------	------------

0	10	20	30	40	50 m
---	----	----	----	----	------

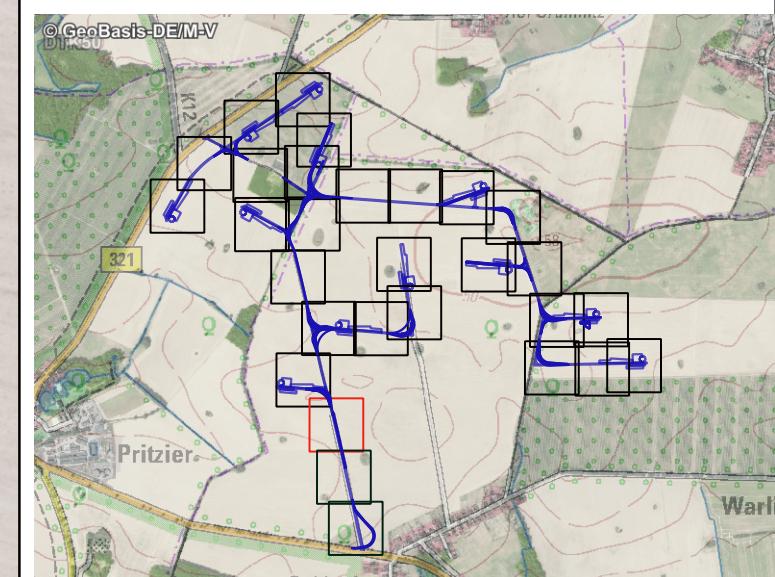
--



Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegt.

**Legende**

- Windpark Pritzier
- Teilversiegelung
- temporäre Flächen
- Überschwenkbereich
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- OVU - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
- OVW - Wirtschaftsweg, versiegelt
- RHK - Ruderaler Kriechrasen

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

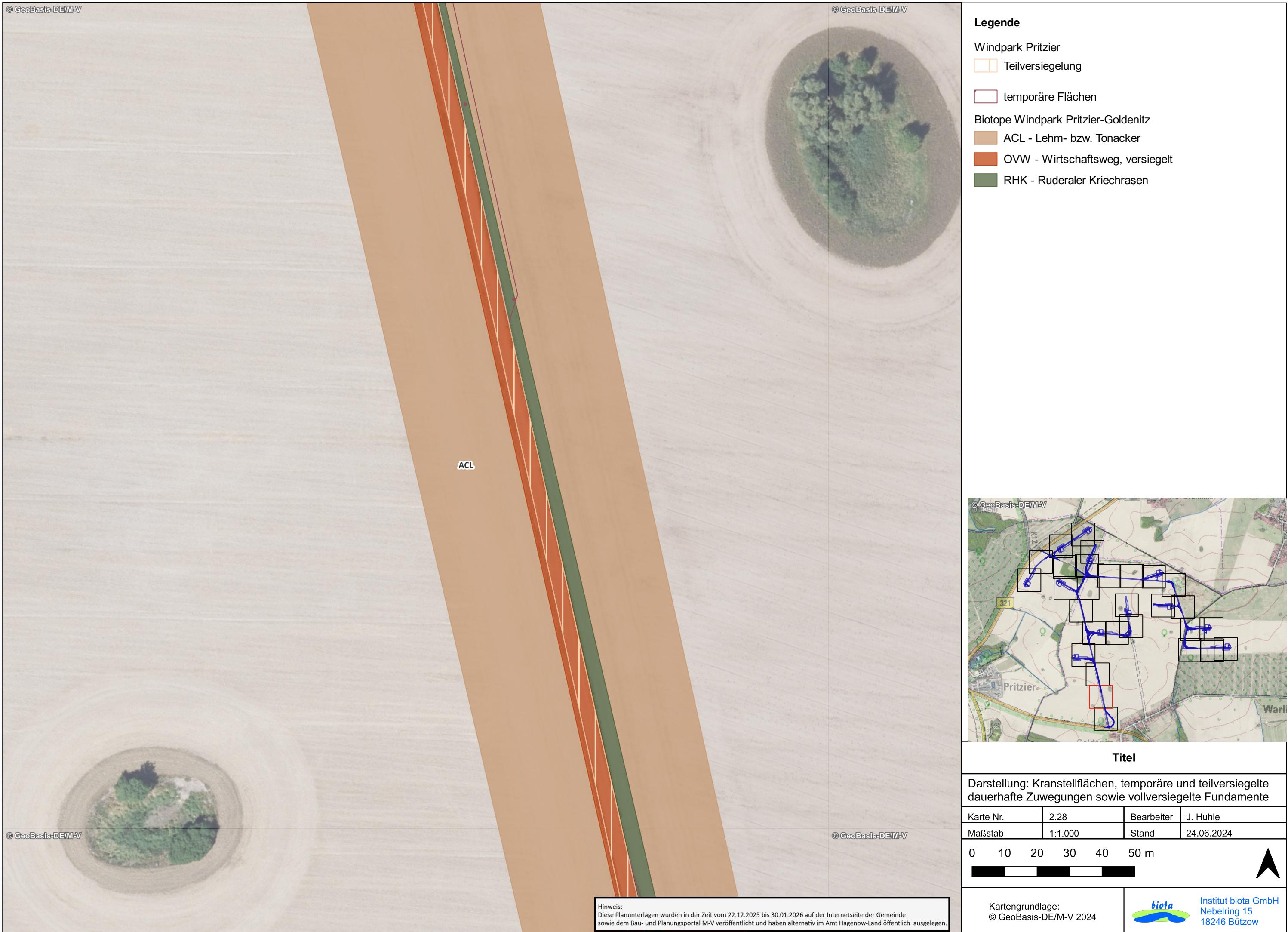
Karte Nr.	2.27	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	24.06.2024
---------	---------	-------	------------

0 10 20 30 40 50 m



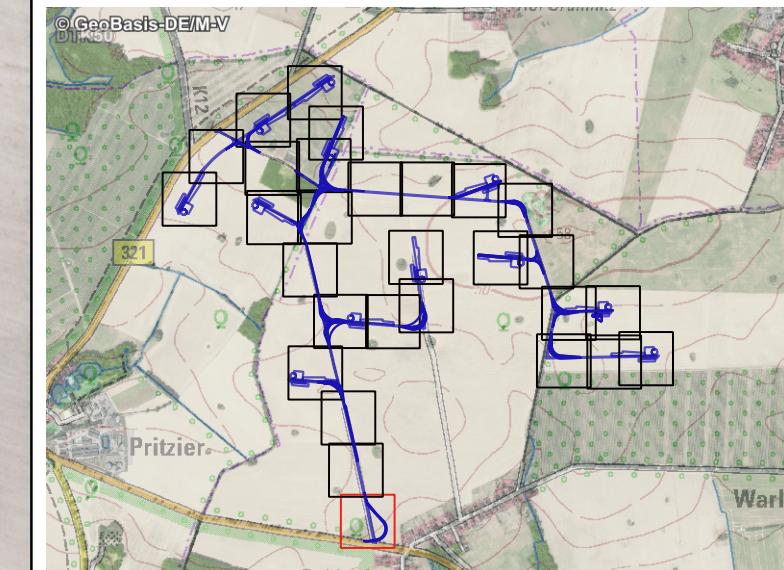
Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegen.



**Legende**

- Windpark Pritzier
- Teilversiegelung
- temporäre Flächen
- Biotope Windpark Pritzier-Goldenitz
- ACL - Lehm- bzw. Tonacker
- BAL - Lückige Allee; §
- BRL - Lückige Baumreihe, §
- GMA - Artenarmes Frischgrünland
- OVB - Bundesstraße
- OVW - Wirtschaftsweg, versiegelt
- RHK - Ruderaler Kiechrasen

§ - gesetzlicher Biotopschutz gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V

**Titel**

Darstellung: Kranstellflächen, temporäre und teilversiegelte dauerhafte Zuwege sowie vollversiegelte Fundamente

Karte Nr.	2.29	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:1.000	Stand	24.06.2024
---------	---------	-------	------------

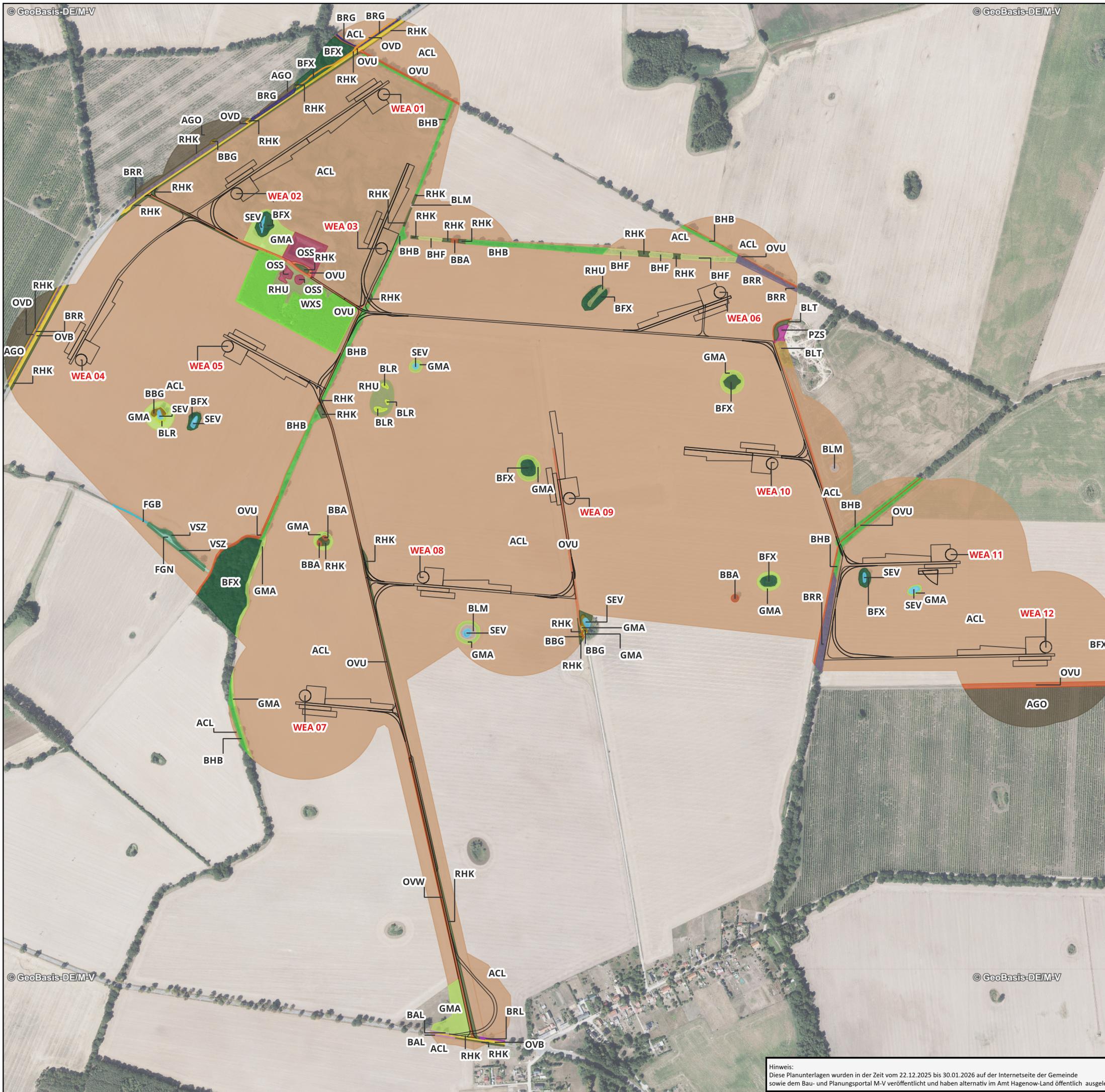
0 10 20 30 40 50 m

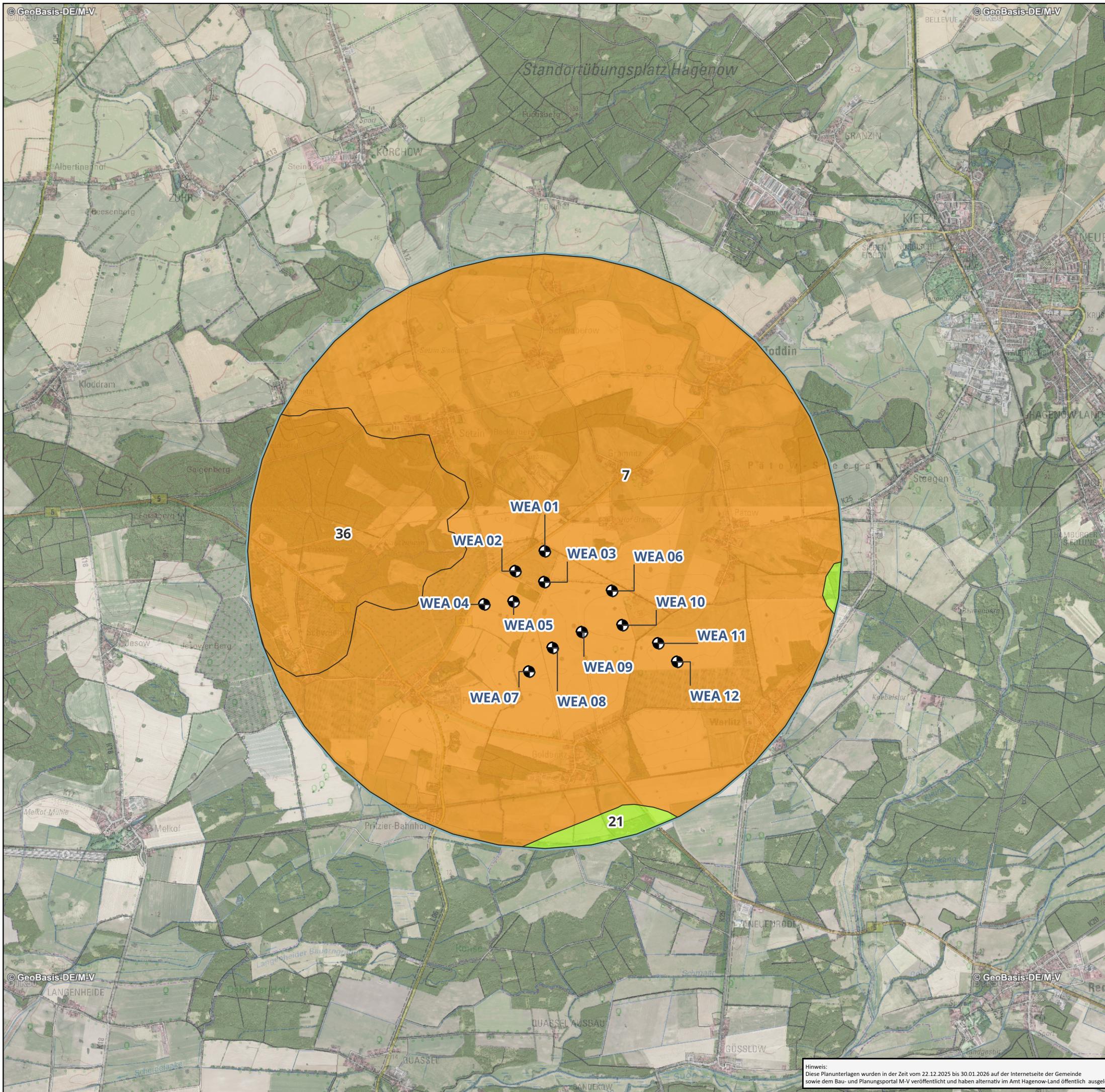


Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow





Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 01

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 01

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der
15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.1	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

0 1.000 2.000 m

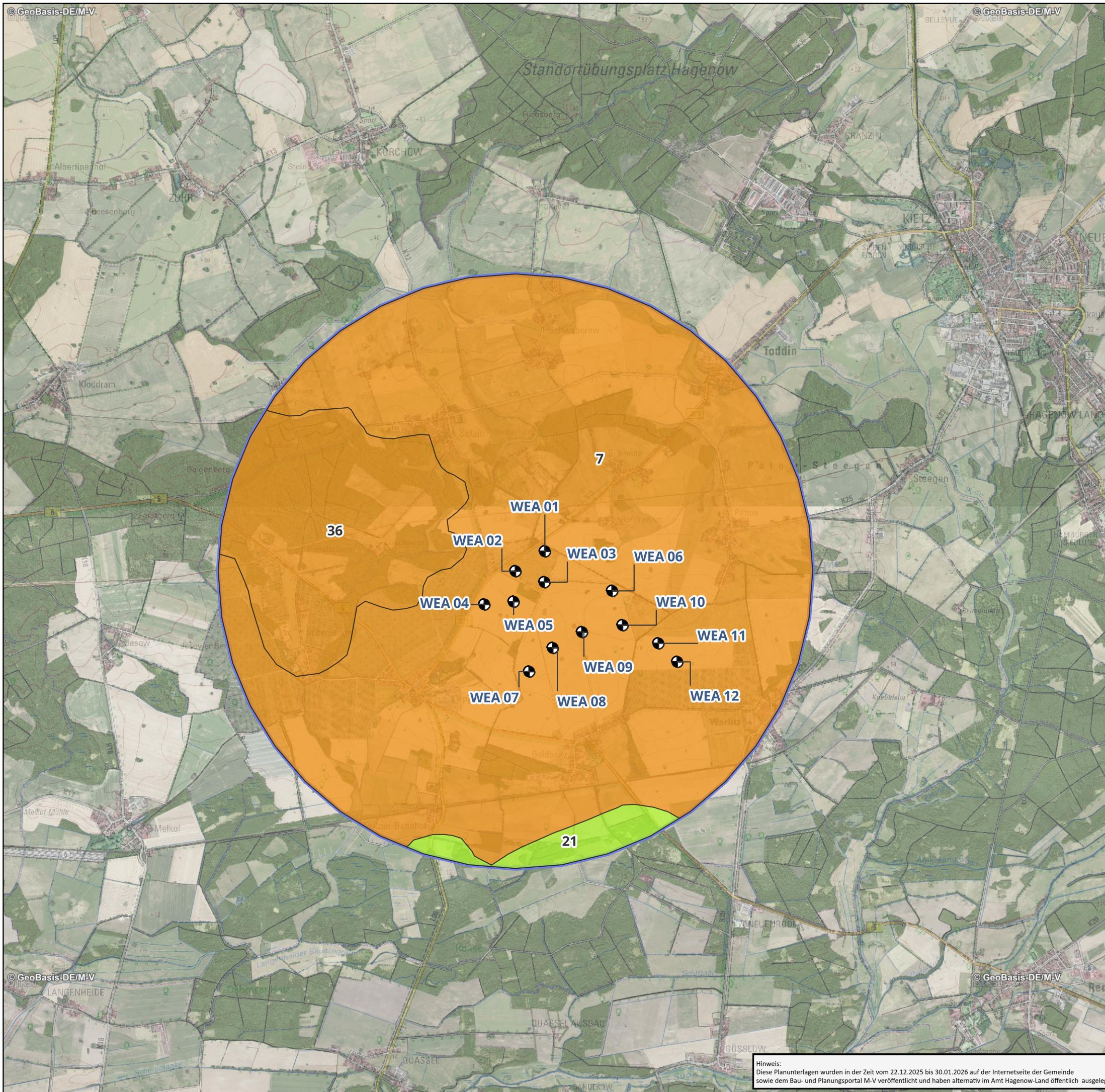


Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde
sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausliegen.

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Landschaftsbildräume

- 7 Ackerlandschaft um Wittenburg
- 21 Hagenower Heide
- 36 Forstberg

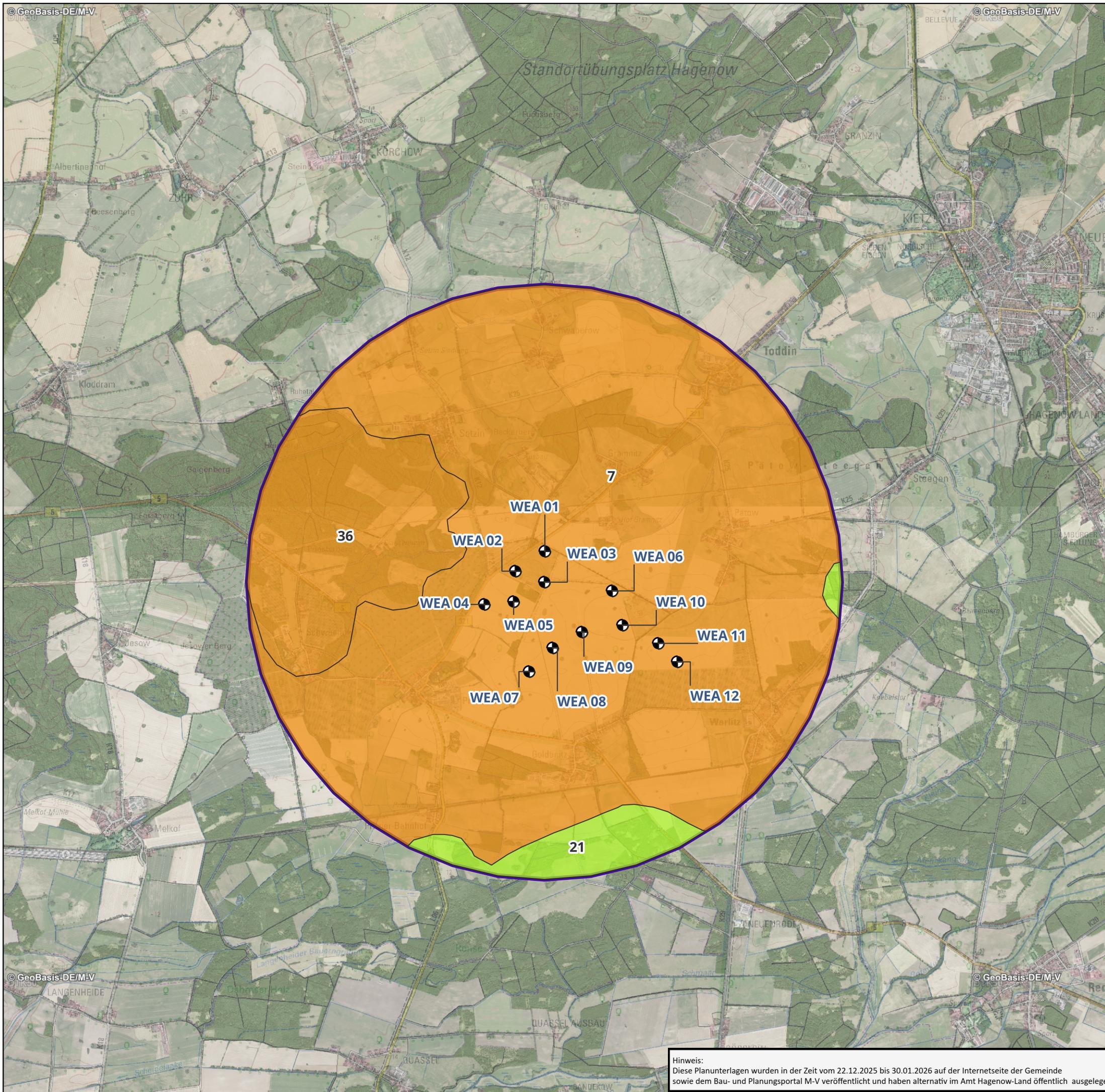
Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.2	Bearbeiter	J. Huhle
Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024

0 1.000 2.000 m





Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 03

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 03

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.3	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

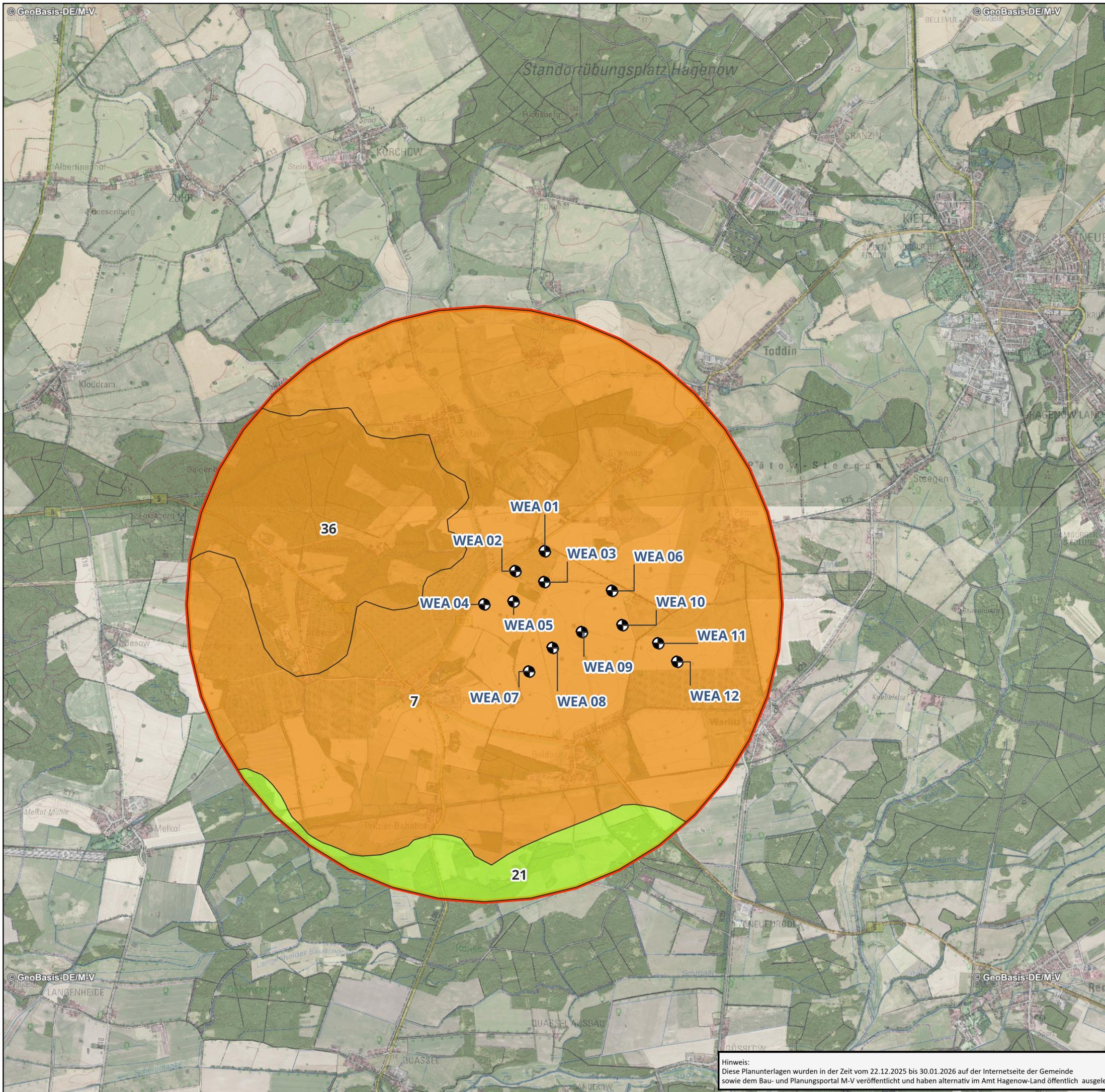
0 1.000 2.000 m



Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 04

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 04

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.4	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

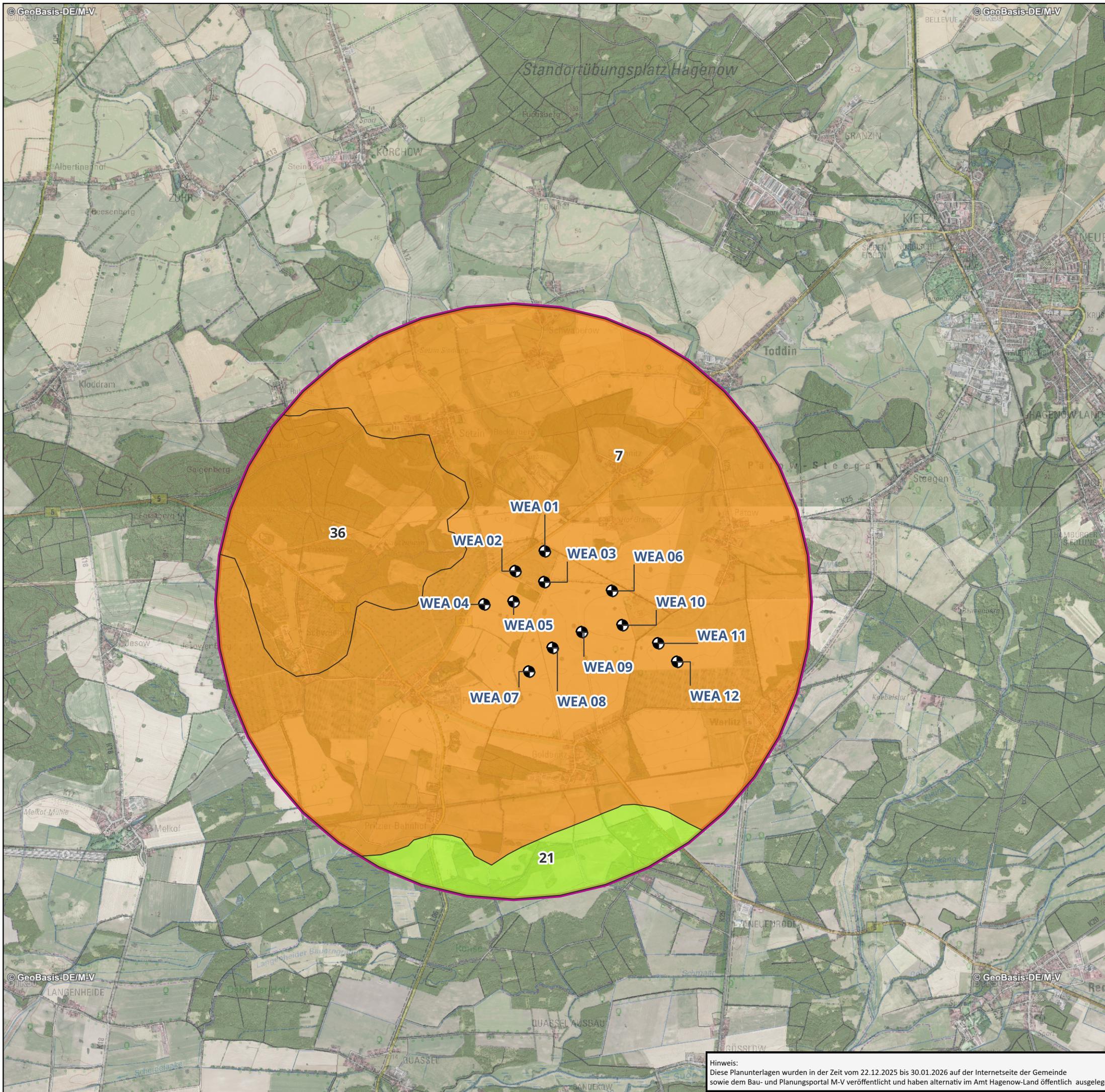
0 1.000 2.000 m

Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegt.

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Legende

- geplante WEA-Standorte
- Bemessungskreis
- WEA 05

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 05

hoch bis sehr hoch
mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

- 7 Ackerlandschaft um Wittenburg
- 21 Hagenower Heide
- 36 Forstberg

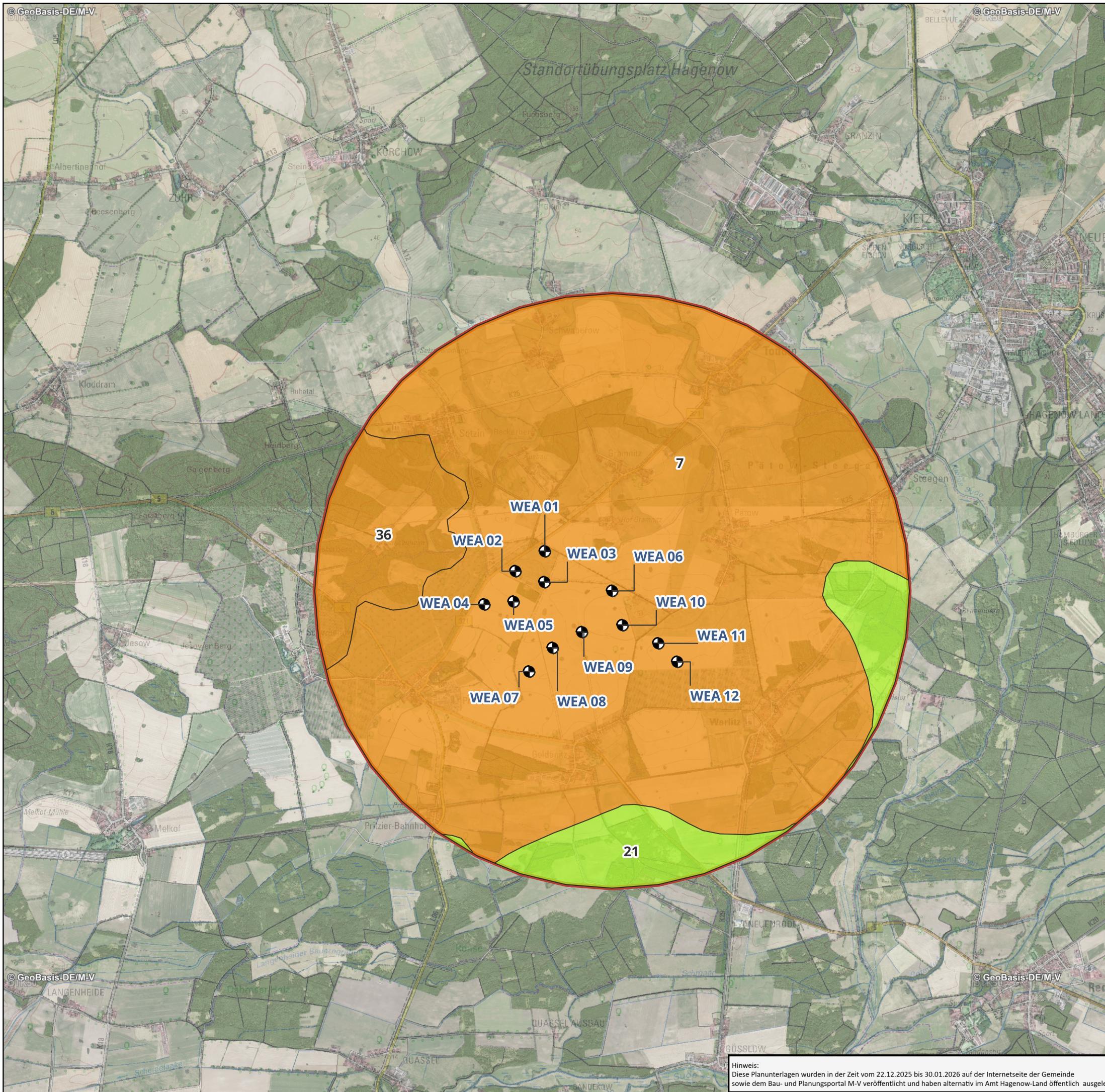
Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.5	Bearbeiter	J. Huhle
Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024

0 1.000 2.000 m





Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 06

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 06

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.6	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

0 1.000 2.000 m

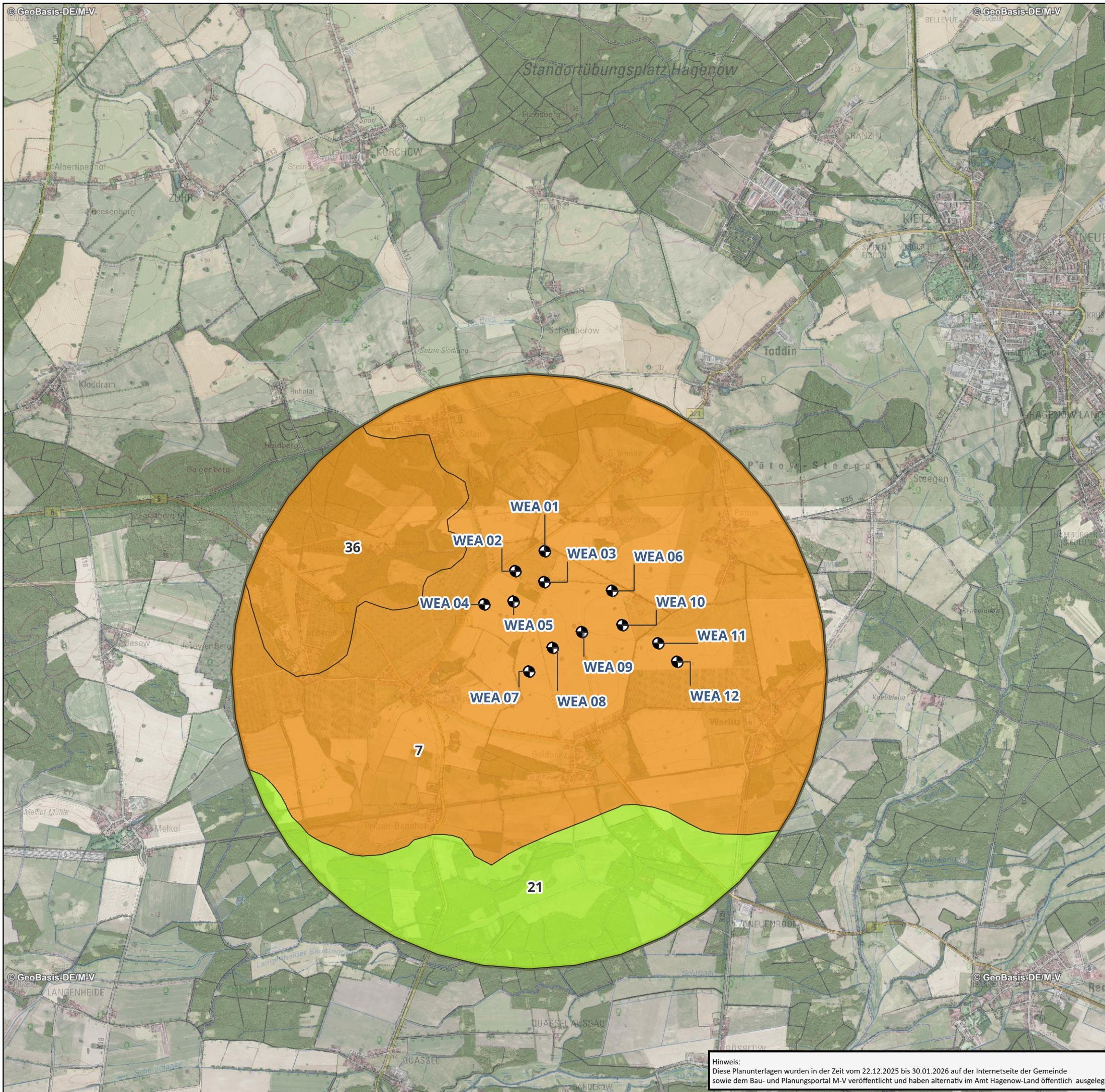


Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow

Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegt.



Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 07

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 07

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.7	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

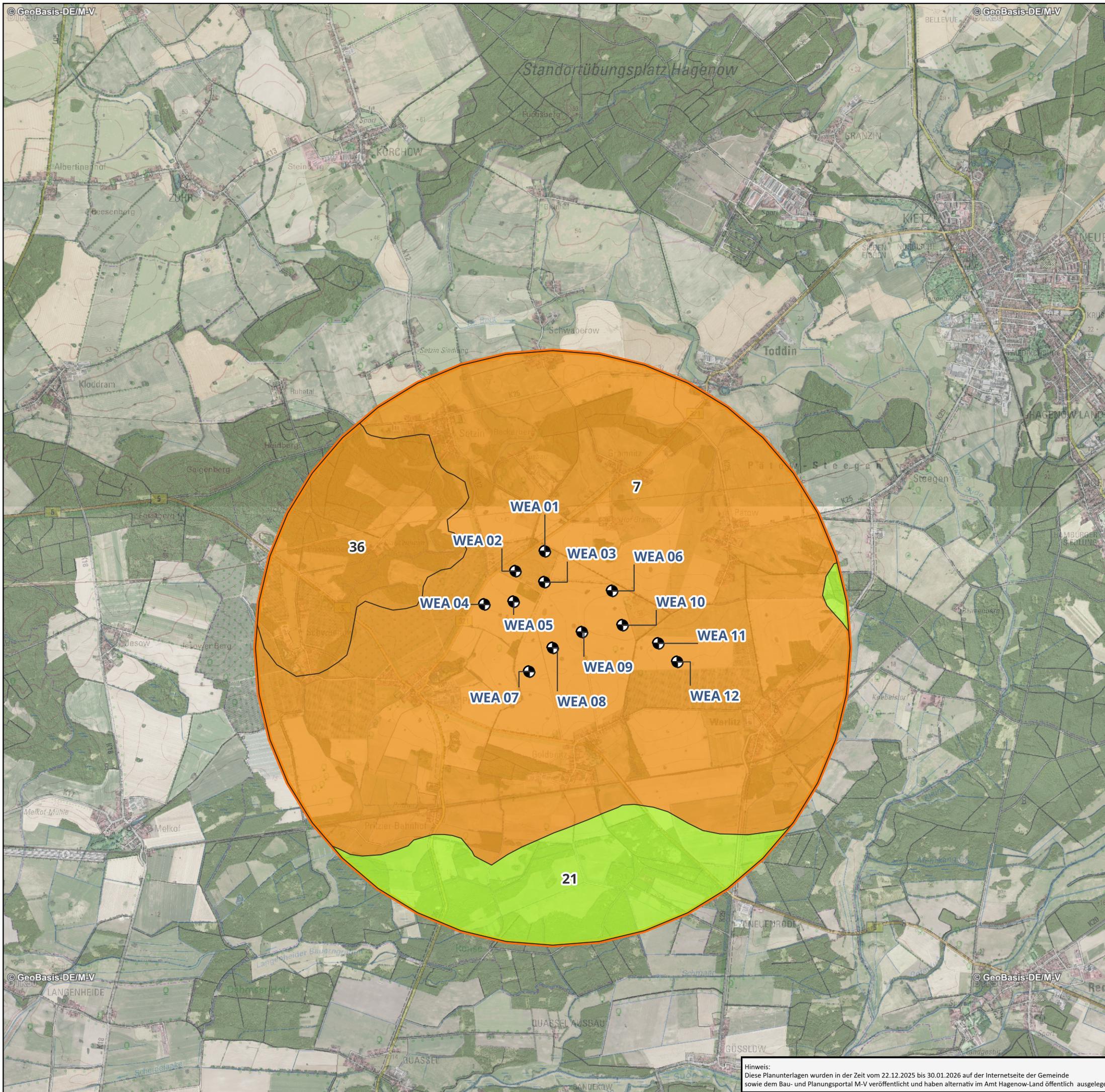
0 1.000 2.000 m



Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 08

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 08

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.8	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

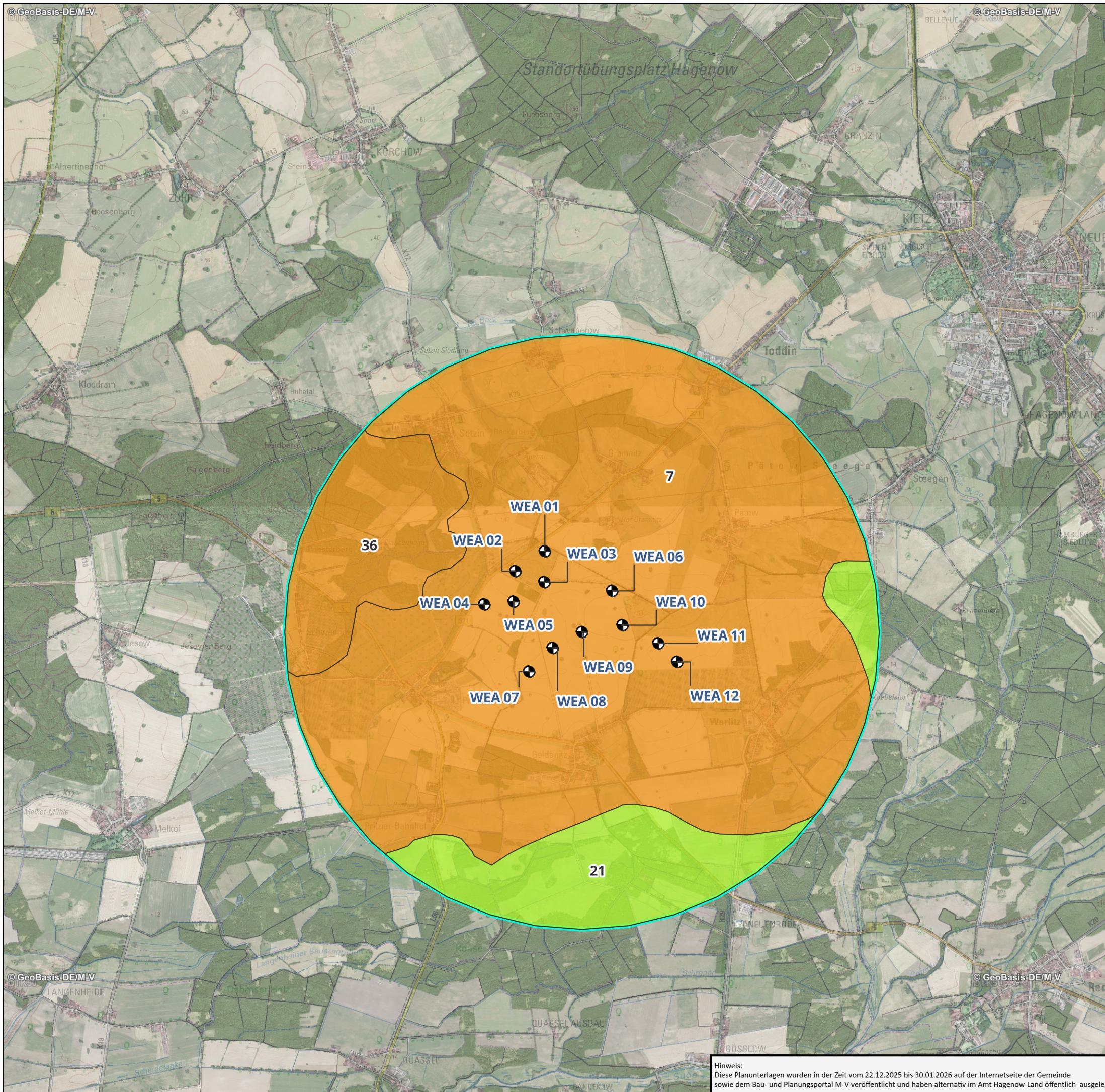
0 1.000 2.000 m



Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 09

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 09

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.9	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	-----	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

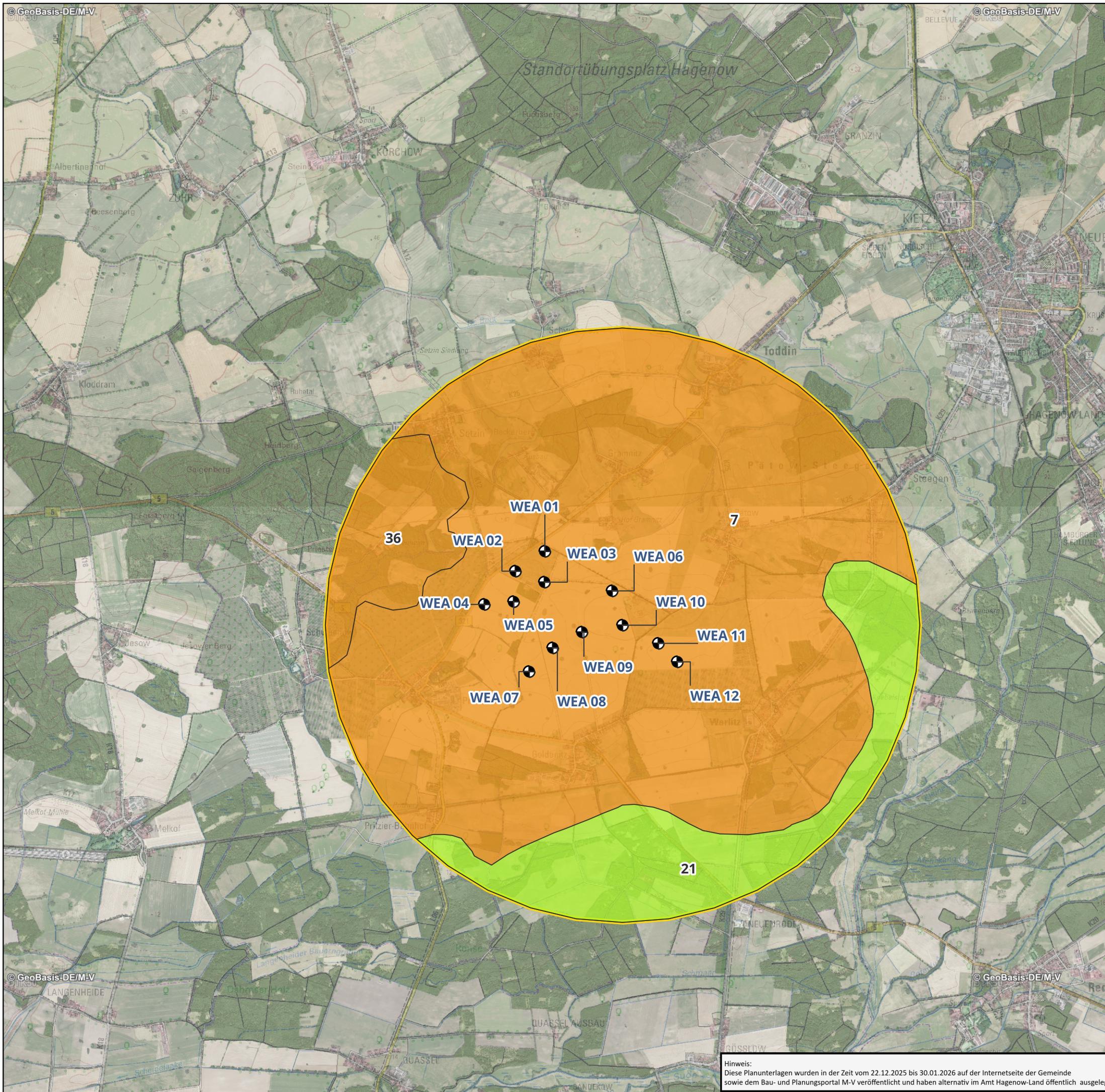
0 1.000 2.000 m



Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 10

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 10

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.10	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

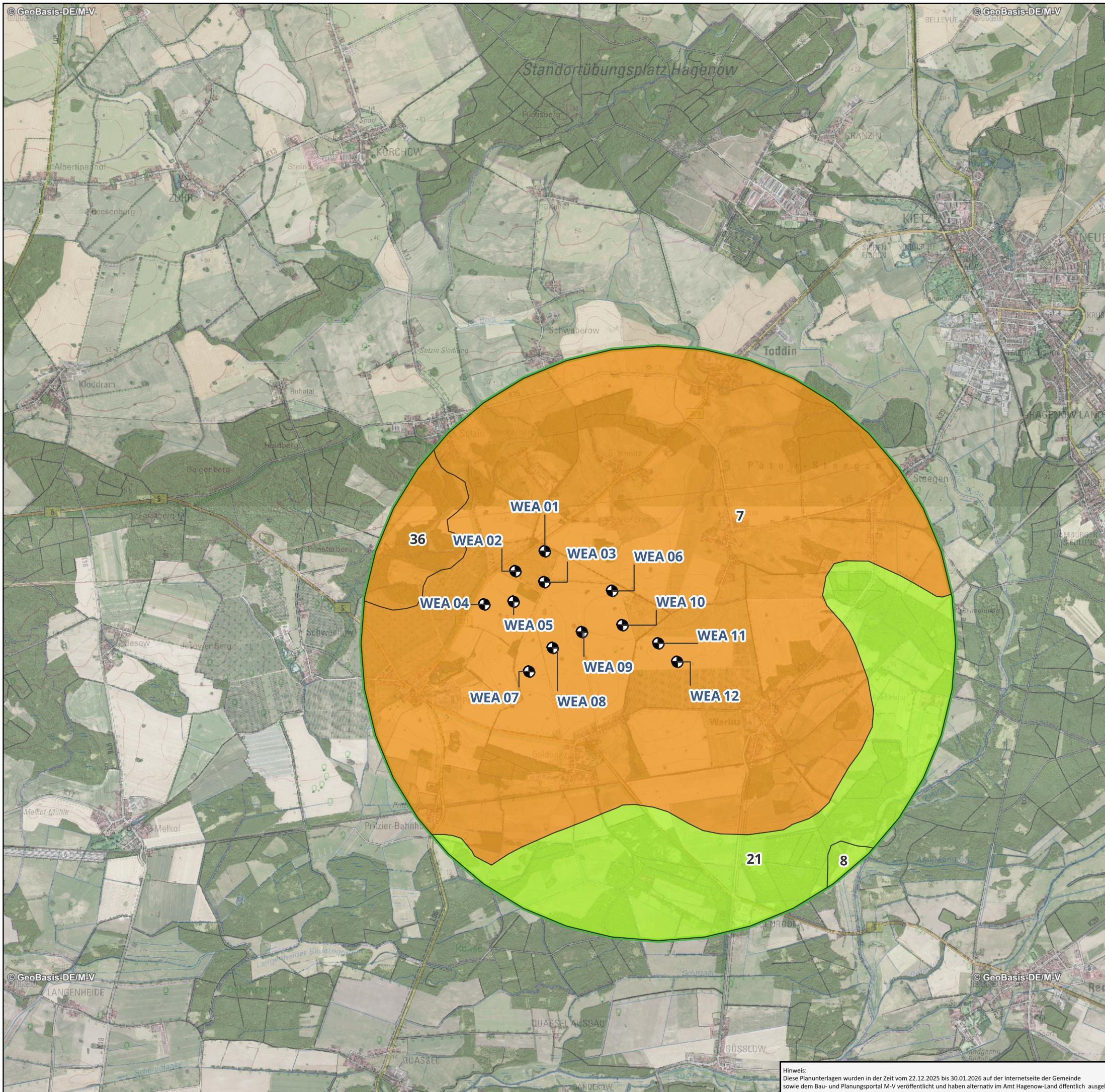
0 1.000 2.000 m

Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetsseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegen.

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 11

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 11

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

8 Südliche Sudeniederung

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.11	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

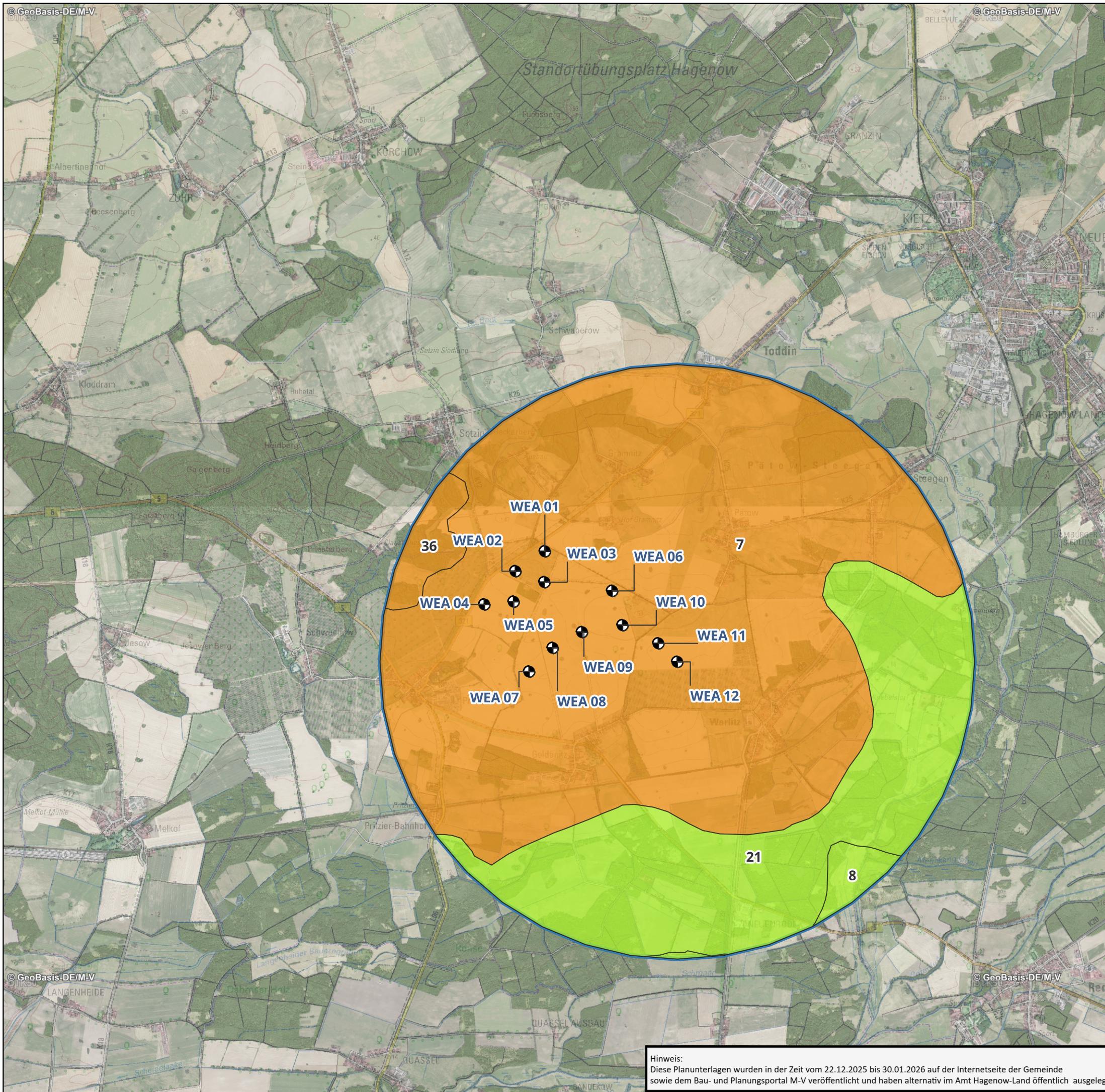
0 1.000 2.000 m



Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Legende

● geplante WEA-Standorte

Bemessungskreis

WEA 12

Bewertung der Landschaftsbildräume für WEA 12

hoch bis sehr hoch

mittel bis hoch

Landschaftsbildräume

7 Ackerlandschaft um Wittenburg

8 Südliche Sudeniederung

21 Hagenower Heide

36 Forstberg

Landschaftsbildräume

Darstellung: Landschaftsbildräume im Bemessungskreis der 15fachen Anlagenhöhen

Karte Nr.	4.12	Bearbeiter	J. Huhle
-----------	------	------------	----------

Maßstab	1:50.000	Stand	17.04.2024
---------	----------	-------	------------

0 1.000 2.000 m

Hinweis:
Diese Planunterlagen wurden in der Zeit vom 22.12.2025 bis 30.01.2026 auf der Internetseite der Gemeinde sowie dem Bau- und Planungsportal M-V veröffentlicht und haben alternativ im Amt Hagenow-Land öffentlich ausgelegt.

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/M-V 2024



Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow