

Windpark „Reinstedt III“
(Landkreis Harz)

Landschaftspflegerischer Begleitplan

bearbeitet durch:



Windpark „Reinstedt III“ (Landkreis Harz) Landschaftspflegerischer Begleitplan

Auftraggeber: juwi AG
Energie-Allee 1
55286 Wörrstadt
Ansprechpartner: Frau Quellmalz

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Naturschutz, Forst- & Umweltplanung
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
E-Mail: kontakt@meplan.de
Internet: www.meplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
Forstassessor Steffen Etzold

Projektkoordination: Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau

Bearbeitung: Dr. Lydia Betz
Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau
Dipl.-Ing. Johanna Nüske
M.Sc. Julia Goetzke
M.Sc. Katrin Gruner

Dresden, den 19. Juli 2022



Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)



Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Forstassessor

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	6
1.1	Beschreibung des Vorhabens	6
1.2	Aufgabenstellung	7
1.3	Rechtliche Grundlagen	7
1.4	Methodische Grundlagen	8
1.4.1	Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Biotope, Flora und Fauna	8
1.4.2	Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild	9
1.4.3	Bilanzierung der Eingriffsfolgen	10
2	Planungsgrundlagen	11
2.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	11
2.2	Raumordnerische Zielstellungen und Bauleitplanung	12
2.3	Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope	12
2.4	Naturräumliche Gliederung	14
2.5	Flächennutzung im Untersuchungsgebiet	14
2.6	Potentiell natürliche Vegetation	14
2.7	Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen NATURA 2000	15
3	Bestandserfassung und Bewertung	16
3.1	Schutzgut Boden	16
3.2	Schutzgut Wasser	16
3.3	Schutzgut Klima und Luft	17
3.4	Schutzgüter Biotope, Flora und Fauna	18
3.4.1	Flora und Biotoptypen	18
3.4.2	Fauna	19
3.5	Schutzgut Landschaftsbild	34
4	Ermittlung der Beeinträchtigungen und Konfliktanalyse	37
4.1	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden	37
4.2	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser	38
4.3	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft	38
4.4	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope	39
4.4.1	Pflanzen und Biotope	39
4.4.2	Fauna	40
4.5	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild	43
4.6	Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	45
4.7	Konfliktanalyse	46
5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	47
6	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	49
6.1	Kompensationsbedarf Bodenversiegelung	49
6.2	Kompensationsbedarf Biotopverluste	49
6.3	Kompensationsbedarf Funktionsverluste	53
6.4	Kompensationsbedarf Landschaftsbild	53
6.5	Kompensationsbedarf gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	56
6.6	Kompensationsbedarf gemäß § 34 BNatSchG	56
6.7	Summe des Kompensationsbedarfs	57

7	Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen	58
7.1	Ziele der Maßnahmenplanung.....	58
7.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	58
7.2.1	E1 – Anlage eines Saumes.....	58
7.2.2	E2 – Anpflanzung von Obstbaumreihen.....	59
7.2.3	Zuteilung der AGM Maßnahmen E ₁ und E ₂	60
7.3	Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.....	61
7.3.1	ASM ₁ – Baustelleneinrichtung	61
7.3.2	ASM ₂ - Bauzeitenregelung	61
7.3.3	ASM ₃ - Ökologische Baubegleitung	62
7.3.4	ASM ₄ - Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung	62
7.3.5	ASM ₅ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten	63
7.3.6	ASM ₆ – Abschaltzeiten Fledermäuse	66
7.3.7	ASM ₇ – Rückbau von bestehenden Windenergieanlagen	66
7.3.8	ASM ₈ – Maßnahmen für den Feldhamster	66
7.3.9	ASM ₉ – Temporäre Abschaltung für Rot- und Schwarzmilan	67
7.4	Kostenschätzung.....	71
7.5	Zeitliche Realisierung und Flächenverfügbarkeit	71
7.6	Pflege und Kontrollen	71
8	Bewertung der Kompensationsmaßnahmen	72
9	Zusammenfassende Gegenüberstellung und Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung....	73
10	Zusammenfassung.....	74
11	Quellenverzeichnis.....	75
12	Anhang.....	78
12.1	Maßnahmenblätter	78
12.1.1	E ₁ – Anlage eines Saumes.....	78
12.1.2	E ₂ – Anpflanzung Obstbaumreihen	80
12.1.3	ASM ₁ – Baustelleneinrichtung	82
12.1.4	ASM ₂ – Bauzeitenregelung	83
12.1.5	ASM ₃ – Ökologische Baubegleitung.....	84
12.1.6	ASM ₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung	85
12.1.7	ASM ₅ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten	86
12.1.8	ASM ₆ – Abschaltzeiten Fledermäuse	89
12.1.9	ASM ₇ – Rückbau von bestehenden Windenergieanlagen	90
12.1.10	ASM ₈ – Maßnahmen für den Feldhamster	91
12.1.11	ASM ₉ – Temporäre Abschaltung für Rot- und Schwarzmilan	93
12.2	Kartenwerk.....	96
	Karte 1.1 – Übersichtskarte	
	Karte 1.2 - Detailkarte	
	Karte 2.1 – Rodung	
	Karte 2.2 – Biotoptypenkartierung	
	Karte 3.1 – Landschaftsbildanalyse	
	Karte 3.2 – Landschaftsbildanalyse mit Parallelplanung	
	Karte 4 – Untersuchungsrahmen Fauna	
	Karte 5.1 –Maßnahmen - Übersicht	

Karte 5.2 –Maßnahmen - Detailkarte

Karte 5.3 –Maßnahmen – Hamster

Karte 6 – Bilanzierung Neubau zu Altanlagen

1 Veranlassung

Die juwi AG plant zwischen den Ortslagen Reinstedt, Frose und der Stadt Aschersleben im Landkreis Harz die Errichtung und den Betrieb von 2 Windenergieanlagen im Windpark Reinstedt-Ermsleben (WP Reinstedt). Es ist vorgesehen 2 WEA des Typs V 162 mit einer Nabenhöhe von 169 m und einer Gesamthöhe von 250 m zu errichten. Die Erschließung soll weitgehend über das bestehende Wegenetz erfolgen, sodass die Inanspruchnahme neuer Flächen zur Wegebefestigung minimiert wird. Im Regionalplan Harz von 2009 wurde das Planungsgebiet als Vorranggebiet „VRG(EG) III Reinstedt-Ermsleben“ für die Windenergienutzung ausgewiesen.

Der Windpark besteht derzeit aus 36 Anlagen. Parallel zu den beiden geplanten Windenergieanlagen plant die juwi AG mit dem Projekt „Reinstedt I“ die Errichtung 7 weiterer WEA innerhalb des Windparks Reinstedt-Ermsleben; im Zuge deren Errichtung sollen 17 der bestehenden Windenergieanlagen zurückgebaut werden. Darüber hinaus ist für das Projekt „Reinstedt II“ durch die juwi AG die Errichtung von 2 weiteren WEA sowie der Rückbau von 3 weiteren WEA innerhalb des Windparks Reinstedt-Ermsleben geplant. Insgesamt umfasst der Windpark nach Umsetzung der drei Vorhaben 27 Windenergieanlagen, das sind 9 Anlagen weniger im Vergleich zur Ausgangssituation.

Windenergieanlagen sind bauliche Anlagen, die einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) darstellen. Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) enthält die Bestandsaufnahme der Standortverhältnisse, die Bewertung der Landschaft und des Eingriffes sowie die Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen zum Vorhaben Windpark „Reinstedt“.

Mit der Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplans wurde durch den Vorhabenträger die MEP PLAN GMBH beauftragt.

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Im Vorhabengebiet ist die Errichtung von 2 WEA des Typs V 162 mit einer Nabenhöhe von 169 m und einer Gesamthöhe von 250 m geplant. Die Nennleistung pro Anlage liegt bei 6,2 MW. Die Erschließung soll weitgehend über das bestehende Wegenetz erfolgen, so dass die Inanspruchnahme neuer Flächen zur Wegebefestigung minimiert wird.

Die geplanten Anlagen werden über bestehende Wege und landwirtschaftlich genutzte Flächen erschlossen. Die gesicherte Erschließung aller geplanter WEA ist über Bestandswege mit kurzen neu zu errichtenden Stichwegen auf den Baugrundstücken ausgehend von der Ascherslebener Straße im Norden gewährleistet.

Im Folgenden wird die bau-, anlage- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme, welche in jedem Fall durch das Vorhaben und bei Umsetzung aller geplanten Anlagen zu erwarten ist, dargestellt. Insgesamt werden 5.159 m² für die Anlage neuer Zuwegungen benötigt. In den Bereichen der Fundamente erfolgt eine dauerhafte Vollversiegelung. Die Windenergieanlagen des Typs V 162 haben Fundamente mit einer Grundfläche von 471 m². Insgesamt werden durch die Fundamente 942 m² dauerhaft beansprucht. Durch Montage- und Ausweichflächen werden 6.387 m² temporär in Anspruch genommen. Zusätzlich befindet sich an jeder Anlage eine teilversiegelte Kranstellfläche, welche permanent

vorhanden sein wird und je Anlage eine Fläche von 1.302 m² in Anspruch nimmt. Die vorhandenen Wegeverbindungen sind teilweise einseitig von Gehölzen gesäumt. Für den Ausbau der Zuwegung werden Rückschnittarbeiten sowie die Rodung von 417 m² notwendig (vgl. Karte 2.1).

Einen Überblick über die in Anspruch genommenen Flächen gibt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 1-1: Flächeninanspruchnahme Windpark „Reinstedt III“

Anlage	Dauer der Versiegelung	Art der Versiegelung	WEA 08	WEA 09	Fläche in m ²
Fundament	dauerhaft	vollversiegelt	471	471	942
Turmumfahrung	dauerhaft	teilversiegelt	174	174	348
Kranstellfläche	dauerhaft	teilversiegelt	1.302	1.302	2.604
Montageflächen	temporär	teilversiegelt	3.194	3.193	6.387
Böschung	dauerhaft	keine	386	388	774
Neuanlage Zuwegung					
Zuwegung, Kurvenradien	dauerhaft	teilversiegelt	1.915	3.244	5.159
Sonstiges					
Rodung	dauerhaft		417		417
Summe dauerhaft vollversiegelt					942
Summe dauerhaft teilversiegelt					8.111
Summe temporär teilversiegelt					6.387

1.2 Aufgabenstellung

Zur Beurteilung des durch das Vorhaben verursachten Eingriffs in Natur und Landschaft ergibt sich folgender Inhalt des vorliegenden LBP:

- die Darstellung der räumlichen Zuordnung und der Flächennutzung des Gebietes,
- die Darstellung und Bewertung der abiotischen und biotischen Schutzgüter,
- die Darstellung geschützter Bestandteile von Natur und Landschaft,
- die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffes sowie
- die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Das Vorhaben unterliegt der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Die Eingriffsregelung gemäß §§ 13 ff. BNatSchG als Instrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege dient dazu, die derzeitige Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild zu erhalten.

§ 14 Abs. 1 BNatSchG definiert einen Eingriff wie folgt: *„Eingriffe in Natur und Landschaft [...] sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“*

Der Planungsträger hat nach § 17 BNatSchG die zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorgesehenen Maßnahmen im Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen. Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren gem. § 4 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit Ziff. 1.6 des Anhangs zur 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG durchzuführen. Die einzelnen Verfahrensschritte sind in § 10 BImSchG in Verbindung mit der 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes geregelt. Die Errichtung von Windenergieanlagen wird in der Regel in einem vereinfachten immissionsschutzrechtlichen Verfahren nach § 19 BImSchG genehmigt. In der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist eine Baugenehmigung enthalten, so dass ein gesondertes Baugenehmigungsverfahren nicht erforderlich ist.

1.4 Methodische Grundlagen

1.4.1 Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Biotope, Flora und Fauna

Die Bestandserfassung der Biotoptypen erfolgte durch eigene Aufnahmen gemäß der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (MLU 2009). Ebenso wurden 2019 CIR-Luftbild-Interpretationsdaten abgefragt und berücksichtigt (LAU-LSA 2019). Die Erfassung des Schutzgutes Fauna konzentriert sich auf die vom Vorhaben potentiell beeinträchtigten Artengruppen der Vögel und der Fledermäuse. Der Untersuchungsrahmen wurde beim (Scopingtermin am 07.10.2019) festgelegt. Die Erfassungen erfolgten durch die MEP PLAN GMBH.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (MLU 2009) Das Bewertungsmodell ist ein standardisiertes Verfahren zur einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung und Kompensation von Eingriffen. Dabei werden Biotoptypen anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung vor und nach dem Eingriff klassifiziert. Jedem Biotoptypen ist entsprechend seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit ein Biotopwert bzw. Planwert zugeordnet. Die Werte reichen dabei von „0“ bis „30“ wobei „0“ für den niedrigsten und „30“ für den höchsten naturschutzfachlichen Wert steht.

Über die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen können die abiotischen Schutzgüter Wasser, Luft und Boden und die biotischen Schutzgüter Pflanzen und Tiere hinreichend mitberücksichtigt werden. Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotopwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, ist eine zusätzliche verbal-argumentative Bewertung notwendig.

1.4.2 Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild

Die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgten nach BREUER (2001). Nach den standörtlichen Gegebenheiten und der Ausprägung des Reliefs wurde die Erfassung und Bewertung in einem Radius des 15-fachen der Anlagenhöhe durchgeführt. Innerhalb dieser „Wirkzone“ erfolgte die Bewertung des Landschaftsbildes, wobei eine Differenzierung in drei Wertstufen zur Anwendung gebracht wurde. Dabei wurden Vorgaben des Landschafts- oder Landschaftsrahmenplanes beachtet.

Hohe Wertigkeit

Bereiche, die weitgehend der naturraumtypischen Eigenart entsprechen und frei sind von störenden Objekten, Geräuschen und Gerüchen, insbesondere Bereiche mit:

- einem hohen Anteil natürlicher Biotoptypen,
- natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen,
- naturraumtypischer Fauna, die häufig erlebbar ist,
- historischen Kulturlandschaften und Landnutzungsformen,
- typischen kulturhistorischen Siedlungs- und Gebäudeformen sowie
- einer hohen Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen.

Mittlere Wertigkeit

Bereiche, in denen die naturräumliche Eigenart zwar vermindert oder überformt, im Wesentlichen aber noch erkennbar ist. Diese Bereiche weisen:

- eine deutliche Überprägung durch menschliche Nutzung auf,
- natürlich wirkende Biotoptypen sind nur in geringer Zahl vorhanden, die natürliche Eigenentwicklung der Landschaft ist nur noch vereinzelt erlebbar,
- naturraumtypische Kulturlandschaften sind nur noch in Fragmenten zu finden,
- Nivellierung der Nutzungsformen durch intensive Landwirtschaft,
- geringe Vielfalt an naturraumtypischen Flächennutzungen und Landschaftselementen sowie

Geringe/ sehr geringe Wertigkeit

Bereiche, deren naturraumtypische Eigenarten weitgehend überformt oder zerstört worden sind:

- Natürliche Biotoptypen fehlen oder sind nur noch in Fragmenten vorhanden,
- Prägung der Landschaft durch intensive menschliche Nutzung,
- Technologische Strukturen dominieren,
- Kulturhistorische Landschaftselemente fehlen,
- regionaltypische Siedlungs- und Gebäudeformen fehlen,
- ausgeräumte, monotone Landschaften ohne erlebniswirksame Landschaftselemente und
- starke Beeinträchtigungen durch Lärm, Gerüche etc.

Bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild sind auch die Schutzzwecke der benachbarten Landschaftsschutzgebiete LSG „Harz im Landkreis Aschersleben-Staßfurt“ und LSG „Harz und nördliches Harzvorland im Landkreis

Quedlinburg“ zu berücksichtigen. Es ist zu beachten, dass das letztere genannte Schutzgebiet nicht im Radius des 15-fachen der Anlagenhöhe liegt.

Um die Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Landschaftsbild anschaulich abzubilden, wurden im Rahmen des Vorhabens mehrere Visualisierungen des Ist- und Soll-Zustandes erstellt. Zudem wurden innerhalb der „Wirkzone“ (15-faches der Anlagenhöhe) Sichtbarkeitsanalysen des Ist- und Soll- Zustandes erstellt, miteinander verglichen und die tatsächlich belastete Fläche durch das Bauvorhaben ermittelt.

Im Zuge der Sichtbarkeitsanalysen wurden alle sichtverstellenden Elemente (Wälder, Siedlungen, Baumreihen usw.) erfasst und die sichtverschatteten Bereiche, in denen die Anlagen nicht zu sehen sind, auf der Grundlage von topografischen Karten sowie Luftbildern ermittelt und kartographisch dargestellt. Als tatsächlich beeinträchtigt sind alle Flächen zu betrachten, in denen die Windenergieanlagen im einfachsten Sinne „zu sehen“ sind bzw. wirken. Alle Objekte, die eine sichtverschattende Wirkung besitzen (bauliche Anlagen, Siedlungsflächen oder Wälder) sind bei dieser Betrachtung zu berücksichtigen. Davon ausgehend werden die sichtverschatteten Bereiche unter Beachtung des Reliefs in Bezug auf das Eingriffsobjekt ermittelt.

Anschließend wurde die Sichtbarkeit des Ist-Zustandes mit der Sichtbarkeit des Soll-Zustandes überlagert. Die Visualisierungen und die Sichtbarkeitsanalyse sind dem UVP-Bericht zu entnehmen (MEP Plan GmbH 2022d).

1.4.3 Bilanzierung der Eingriffsfolgen

Für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen sowie zur Ableitung des Kompensationsbedarfs wurde das Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt; angewendet (MLU 2009). Die Richtlinie ist ein einheitliche Regelung des Landes Sachsen Anhalt, welche *„für die Bewertung und Bilanzierung von [...] Eingriffsfolgen und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs“ bzw. für „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen), u. a. auch für Maßnahmen im Sinne der Ökokontoverordnung“* bereitstellt wird. (MUL 2009).

Die Bestandserfassung und Bewertung der Eingriffsfolgen für das Landschaftsbild erfolgten nach BREUER (2001). Um die Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Landschaftsbild anschaulich abzubilden, wurden zusätzlich mehrere Visualisierungen sowie Sichtbarkeitsanalysen des Ist- und Soll- Zustandes erstellt. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wurde anhand der Ersatzzahlungsverordnung Sachsen Anhalts (NatSchRErsZV ST) berechnet. Demnach ist bei mastenartigen Eingriffen eine Ersatzzahlung von 500 Euro je Meter über 20 Meter Gesamtbauhöhe zu entrichten.

Bei der Bilanzierung des Eingriffes bezüglich des Landschaftsbildes ist zu beachten, dass bereits vor Errichtung der 2 Windenergieanlagen das Landschaftsbild durch den Bestandwindpark, bestehend aus 36 Anlagen, erheblich beeinträchtigt wird. Zu der bereits bestehenden Vorbelastung sind die Parallelplanungen der juwi AG zu beachten, bei der neben der Errichtung von insgesamt 9 Windenergieanlagen auch der Rückbau von insgesamt 20 Bestandsanlagen vorgesehen ist, sodass sich nach Umsetzung beider Vorhaben die Anzahl der Windenergieanlagen im Windpark auf 27 beläuft. Der Rückbau der Bestandsanlagen 30B, 34B, 35B und 36B (siehe Karte 6) ist aus Turbulenzsicht bereits im

Zusammenhang mit der Errichtung der Parallelplanung „Reinstedt I“ notwendig. Die Bilanzierung der 4 Anlagen wird in der vorliegenden Unterlage vorgenommen.

2 Planungsgrundlagen

2.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Für den Untersuchungsrahmen wird ein Radius um die Außengrenze des Windparks von 1.000 m zu Grunde gelegt und im Westen um ca. 400 m in der Ortslage Reinstedt bis an die Selke erweitert. Die Westgrenze des Untersuchungsgebietes ist damit der westliche Rand der gehölzbestandenen Selkeau.

Die geplanten Standorte der Windenergieanlagen befinden sich im Norden der Gemarkung Ermsleben einem Ortsteil der Stadt Falkenstein/Harz im Landkreis Harz von Sachsen-Anhalt. Im Westen des Untersuchungsgebietes befinden sich Siedlungsflächen von Reinstedt. Nördlich, etwa 4.700 m von den geplanten Anlagen entfernt, liegt die Ortschaft Frose. Östlich des Untersuchungsgebietes in 3.000 m Entfernung befindet sich die Stadt Aschersleben. 5.000 m südwestlich von den Anlagen entfernt, beginnt der Siedlungsbereich von Falkenstein/Harz. Die Standorte der geplanten Windenergieanlagen befinden sich in einem bereits bestehenden Windpark. Das Untersuchungsgebiet wird im Norden sowie im Südwesten von Hochspannungsleitungen durchzogen. Der geringste Abstand zwischen einem Leitungsmast und einer Windenergieanlage beträgt etwa 2.200 m.

Das Untersuchungsgebiet ist als überwiegend eben bis flachwellig zu beschreiben. Der weitaus größte Bereich wird landwirtschaftlich in Form von Ackerflächen genutzt. Waldbestände befinden sich nur außerhalb des 1.000-m-Radius in fernerer Umgebung. Kleinere Waldreste liegen nordöstlich von Frose. Größere Waldbestände sind südwestlich des Untersuchungsgebietes anzutreffen und zählen zum Landschaftsschutzgebiet „Harz“. Die geplanten Zuwegungen führen von der Bundesstraße B 185 und der L 85 auf vorhandene Gemeindewege, wobei vorwiegend bestehende Wege genutzt werden. Diese Wege werden von lückigen Gehölzstrukturen begleitet.

Fließgewässer sind in geringem Umfang vorhanden die einzigen vorkommenden Standgewässer innerhalb des Untersuchungsrahmens sind ein naturferner Bewässerungsteich inmitten der Bestandsanlagen sowie Gruben auf den Gewerbeflächen des „RKW Reinstedter Kieswerkes“. Westlich des Untersuchungsgebietes fließt die Selke von Süden nach Norden. Im Osten befinden sich weitere Fließgewässer sowie der Wilsleber See.

Vorbelastungen hinsichtlich der Landschaftsbildwirkung und Zerschneidung sind der Bestandwindpark innerhalb des Gebietes, die Hochspannungstrassen im Südwesten und Norden, die Bundesautobahn A 36 im Norden sowie die Bundesstraßen B 180 und B 185 in den östlichen und südlichen Randbereichen des Gebietes. Ebenfalls als Vorbelastung werden die Photovoltaikanlage im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes sowie die daran angrenzenden Gewerbeflächen des RKW Reinstedter Kieswerk und die Motorsportanlage Harz-Ring bezeichnet. Die Flugplätze Aschersleben in 6,3 km Entfernung und Cochstedt in 9,2 km Entfernung gelten ebenfalls als Vorbelastung.

2.2 Raumordnerische Zielstellungen und Bauleitplanung

Im Regionalplan Harz von 2009 wurde das Planungsgebiet als Vorranggebiet „VRG(EG) III Reinstedt-Ermsleben“ für die Windenergienutzung ausgewiesen. Momentan befindet sich der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz, Teilplan Windenergie in der Aufstellung.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es um eine raumbedeutsame Planung, die der landesplanerischen Abstimmung gemäß § 13 Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) in Form einer Landesplanerischen Stellungnahme durch die oberste Landesentwicklungsbehörde bedarf. Die Landesplanerische Abstimmung zum Vorhaben wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erfolgen. Der Vorhabenträger hat sich im Rahmen der Genehmigungsplanung mit den Erfordernissen der Raumordnung auseinanderzusetzen.

2.3 Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich gesetzlich geschützte Biotope nach § 22 NatSchG LSA und § 30 BNatSchG. Weitere Schutzgebiete befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes, ihre Lage sowie die Entfernung zu den Anlagenstandorten sind der untenstehenden Tabelle und der Karte 1 im Anhang zu entnehmen.

Tabelle 2-1: Schutzgebiete im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen

Gebietsnummer	Name	Entfernung (Richtung)*
NATURA-2000-Gebiet		
STFFH0172LSA	Bode und Selke im Harzvorland	~ 1.600 m (W)
STFFH0257LSA	Wipper unterhalb Wippra	~ 6.800 m (O)
STFFH0258LSA	Trockenhänge im Wippertal bei Sandersleben	~ 8.340 m (O)
STFFH0105LSA	Kupferschieferhalden bei Hettstedt	~ 9.700 m (SO)
STFFH0189LSA	Brummtal bei Quenstedt	~ 5.830 m (SO)
STFFH0093LSA	Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt	~ 9.800 m (SW)
SPA0019LSA	Nordöstlicher Unterharz	~ 8.600 m (SW)
SPA0005LSA	Hakel	~ 10.050 m (NW)
Landschaftsschutzgebiet		
LSG0032ASL	Harz	~ 3.000 m (S)
LSG0025ASL	Bodeniederung	~ 10.000 m (NO)
Naturschutzgebiet		
NSG0148	Wilslebener See	~ 3.800m (NO)
NSG0072	Schierstedter Busch	~ 6.900 m (O)
NSG0143	Friedrichshohenberg	~ 5.700 m (SW)
NSG0073	Selketal	~ 9.200 m (SW)
NSG0157	Gegensteine-Schierberg	~ 9.860 m (SW)

Gebietsnummer	Name	Entfernung (Richtung)*
Flächennaturdenkmal		
STFND0001ASL	Hanglage an der Alten Burg Aschersleben	~ 3.630 m (O)
Naturpark		
STNUP0004LSA	Harz/Sachsen-Anhalt	~ 2.560 m (S)

* Entfernung zur nächstgelegenen geplanten Windenergieanlage

Tabelle 2-2: gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen

Gesetzlich geschützte Biotope	Entfernung (Richtung)*
Nach § 30 BNatSchG	
Auwälder südlich von Reinstedt	~ 1.640 m (SW)
Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer nordöstlich von Ermsleben	~ 1.540 m (S)
Natürliche und naturnahe Verlandungsbereiche, Sümpfe, Röhrichte nordöstlich von Ermsleben	~ 1.540 m (S)
Nach § 22 NatSchG LSA	
Streuobstwiesen südlich von Reinstedt	1.580 m (SW)
Planare-kolline Frischwiesen nordöstlich von Ermsleben	~ 1.000 m (S)
Streuobstwiesen nordöstlich von Ermsleben	~ 1.000 m (S)
Trocken- und Halbtrockenrasen nordöstlich von Ermsleben	~ 1.200 m (S)

* Entfernung zur nächstgelegenen geplanten Windenergieanlage

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht in einem Heilquellenschutzgebiet nach § 53 Absatz 4 WHG oder in einem Wasserschutzgebiet. Westlich des Vorhabengebietes befinden sich ein Risiko- und ein Überschwemmungsgebiet der Selke. (§§ 73 und 76 WHG) Weder die bestehenden noch die geplanten Anlagen liegen innerhalb dieser Gebiete.

Es existiert kein Gebiet, in dem die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten wurden. Der Untersuchungsrahmen befindet sich in keinem Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte. Das nächstgelegene Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums ist Halberstadt in einer Entfernung von 24,4 km. Die nächstgelegenen Mittelzentren Aschersleben und Quedlinburg liegen 3,6 km und 14,5 km vom Vorhabengebiet entfernt. Oberzentren existieren in der näheren Umgebung nicht. Im Untersuchungsgebiet sind Denkmalverdachtsflächen vorhanden. Diese beschränken sich auf den Südwesten des Gebietes.

Ein im Sinne des § 18 WaldG LSA geschütztes Waldgebiet ist im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht vorhanden.

2.4 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Nordöstlichen Harzvorland, die übergeordnete Großlandschaft ist das Norddeutsche Tiefland (BFN 2020). Das Nordöstliche Harzvorland ist ein dem Harz vorgelagertes Hügelland, dessen Höhenlagen sich zwischen 80 m und 250 m ü. NN. bewegen (BFN 2012a). Das Untersuchungsgebiet selbst liegt in ca. 120 bis 160 m ü. NN (NENTWICH 2000). Löss hat sich in 1 bis 2 m Mächtigkeit über mesozoische Schichten, die im Untergrund zu Sätteln und Mulden geformt wurden, und eine dünne Diluvialdecke aufgelagert. Da sich das Gebiet im Regenschatten des Harzes befindet und deshalb ein trockenes Klima verursacht, haben sich Schwarzerden ausgebildet. Diese sind besonders fruchtbar, was die bevorzugte Nutzung des Gebietes als Ackerflächen begründet. Des Weiteren findet Abbau von Bodenschätzen, wie Kalk, Kalisalze und Braunkohle statt. Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet als offene, ackergeprägte Kulturlandschaft zu bezeichnen. (BFN 2012a) Nördlich des Untersuchungsgebietes prägen die Tagebaurestlöcher „Nachterstedt“ und „Königsau“ zusätzlich das Landschaftsbild (NENTWICH 2000). In den Randbereichen des Nordöstlichen Harzvorlandes befinden sich einige Schutzgebiete, die vor allem durch das Vorkommen von Trockenrasenstandorten ausgewiesen wurden. Das NSG Wilslebener See im mittleren Bereich der Landschaft besitzt eine besondere Bedeutung als Rast- und Brutplatz für zahlreiche Vogelarten (BFN 2012a).

2.5 Flächennutzung im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet ist vor allem durch die landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet. In den mittigen und nördlichen Bereichen wird Grünlandwirtschaft betrieben während aller übrigen Flächen ackerbaulich genutzt werden. Über das gesamte Untersuchungsgebiet sind Hecken- und Gebüschstrukturen anzutreffen. Die Struktur der Landschaft ist als ausgeräumt zu bezeichnen. Größere Straßen sind die Bundesautobahn A 36 im Norden sowie die Bundesstraßen B 180 und B 185 in den Randbereichen im Osten und Süden des Gebietes. Die restlichen Wege im Nahbereich des geplanten Vorhabens beschränken sich auf Landstraßen und Feldwege. Die landwirtschaftlichen Wege sind oft von Baum- und Gebüschreihen gesäumt. An den Wegrändern sind Saumstrukturen zu finden. Im westlichen Randbereich beginnt der Siedlungsbereich von Reinstedt. Gewerbeansiedlungen befinden sich nördlich des Ortsteils. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich bereits ein Bestandswindpark. Inmitten des Windparks befindet sich eine Baumschule.

2.6 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation beschreibt die Vegetation, welche sich ohne menschliche Eingriffe im Gebiet einstellen würde. Innerhalb des Untersuchungsgebietes würde heute ein Traubeneichen-Hainbuchenwald mit hohem Anteil an Winterlinden stocken (NENTWICH 2000).

2.7 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen NATURA 2000

Die folgende Tabelle stellt die im Umfeld der Anlagenstandorte liegenden FFH- bzw. SPA-Gebiete dar. (6.000-m-Radius)

Tabelle 2-3: NATURA 2000-Gebiete im Umfeld des Untersuchungsgebietes

NATURA-2000-Gebiet		
STFFH0172LSA	Bode und Selke im Harzvorland	~ 1.620 m (W)
STFFH0189LSA	Brummtal bei Quenstedt	~ 5.830 m (SO)
STFFH0257LSA	Wipper unterhalb Wippra	~ 6.800 m (O)
STFFH0258LSA	Trockenhänge im Wippertal bei Sandersleben	~ 8.340 m (O)
STFFH0105LSA	Kupferschieferhalden bei Hettstedt	~ 9.700 m (SO)
STFFH0093LSA	Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt	~ 9.800 m (SW)
SPA0019LSA	Nordöstlicher Unterharz	~ 8.550 m (SW)
SPA0005LSA	Hakel	~ 10.050 m (NW)

Im Radius von 1.000 m befinden sich keine nach § 32 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützten NATURA 2000-Gebiete. Das NATURA 2000-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (FFH0172) befindet sich ca. 1.620 m westlich in Richtung Reinstedt. Weitere FFH- bzw. SPA-Gebiete im Umkreis von 6.000 m sind nicht vorhanden.

Aufgrund der Entfernung der Schutzgebiete zu dem geplanten Vorhaben sind keine Beeinträchtigungen der ausgewiesenen Erhaltungsziele der FFH-Gebiete sowie der Vogelschutzgebiete durch das geplante Vorhaben zu erwarten.

FFH Gebiet „Bode Selke im Harzvorland“

Im Westen des Windparks befindet sich das FFH-Gebiet „Bode Selke im Harzvorland“. Das Schutzgebiet erstreckt sich entlang des gesamten Laufes der Selke und der Bode. Innerhalb des FFH-Gebietes und nahe dem Vorhaben (Abstand ca. 1.600 m) befinden sich die Lebensraumtypen LRT 6520 91E0* - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* und LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitrichio-Batrachion* (LVWA 2020).

Entlang des Flusses befinden sich schmale Nahrungshabitate für verschiedene Fledermausarten. Dazu gehören unter anderem das Große Mausohr und die Mopsfledermaus, Wasser- und Fransen- sowie Rauhaut- und Zwergfledermaus (LVWA 2020). Gemäß dem Leitfaden zum Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MULE 2018) gilt die Rauhaut- und Zwergfledermaus als kollisionsgefährdet.

Weitere vorkommende Arten innerhalb des gesamten Schutzgebietes sind Bachneunaugen, Groppe, Berg- und Fadenmolch sowie die Grünen Keiljungfer (LVWA 2020). Durch das Vorhaben erfolgt kein Eingriff in Bereichen von potentiellen Höhlenbäumen, Wäldern und Waldrändern. Für die wassergebundenen Arten Bachneunauge, Groppe, Bergmolch, Fadenmolch und Grüne Keiljungfer bestehen im Untersuchungsgebiet potentiell geeignete Habitatstrukturen in Form von kleinen Standgewässern und Bachläufen. Allerdings werden diese durch das Vorhaben nicht beansprucht oder beeinträchtigt.

Der Abstand zwischen den geplanten Anlagenstandorten und den FFH Gebieten „Bode Selke im Harzvorland“ beträgt ca. 1.620 m. Innerhalb des Schutzgebietes werden keine Flächen in

Anspruch genommen. Eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des FFH-Gebietes einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Lebensraumtypen ist durch die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen nicht gegeben.

3 Bestandserfassung und Bewertung

3.1 Schutzgut Boden

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Lössböden und in der Bodenregion der Löss- und Sandlösslandschaften. Das Ausgangsgestein der Bodenbildung wird durch Löss- und Lössderivate gebildet. Es dominieren Schwarzerden aus Löss sowie Löss-Rendzinen und –Parabraunerden. In den Auentälern herrscht vor allem Auenlehm-Vega vor. Die Löss-Schwarzerden gelten als fruchtbare Böden mit hohem Ertragspotential. (RPGHARZ 2009b) Die Hauptbodenart des Untersuchungsgebietes ist Lösslehm (NENTWICH 2000). Aufgrund der Lössaufwehungen entwickelten sich aus den stärker lössbeeinflussten Bereichen fruchtbare Böden je nach Ausprägung in einem mehr oder weniger starken Übergang zwischen Tschernosem und Braun- bzw. Parabraunerden. Teile im Süden und Osten des Untersuchungsgebietes sind als Vorranggebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen. Die Lössböden im Gebiet gelten als besonders empfindlich gegenüber Wind- und Wassererosion in Abhängigkeit vom Relief der Landschaft. (RPGHARZ 2009b) Das Untersuchungsgebiet ist überwiegend eben, weshalb die Gefahr von Erosionsvorgängen als eher gering einzustufen ist.

Es stehen keine vom Menschen unbeeinflussten, natürlichen Böden an. Besonders die Löss-Schwarzerden gelten als degradiert durch die Nutzung als Ackerflächen und vernachlässigte Humuswirtschaft. Starke anthropogene Veränderungen liegen in der (Teil-)versiegelung von Wirtschaftswegen, und Straßen sowie den Fundamenten der Hochspannungsleitungen und der bestehenden Windenergieanlagen vor. Weiterhin zählen die geschlossenen Siedlungs- sowie verschiedenen Gewerbeflächen zur Vorbelastung für das Schutzgut Boden. Auf den Ackerflächen ist zudem von einer höheren Vorbelastung durch intensive Bewirtschaftung gegenüber den Grünlandflächen auszugehen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist der Boden entsprechend stark geprägt und zumindest die obere Bodenschicht mit Nährstoffen und den Rückständen von Pestiziden angereichert. Durch Regulierung des Wasserhaushaltes durch z.B. Meliorationen und eine zeitweise oder geringe Bodenbedeckung kann es zu Stoffanreicherungen, -abreicherungen oder -umlagerungen kommen. Die Bedeutung des Bodens als Lebensraum ist als gering einzuschätzen. Im Untersuchungsgebiet sind keine seltenen, wertvollen bzw. schwer regenerierbaren Böden vorhanden (RPGHARZ 2009b).

3.2 Schutzgut Wasser

Im Untersuchungsgebiet befinden sich neben dem Bewässerungsteich lediglich Drainagegräben parallel zu den Wirtschaftswegen, die nur temporär wasserführend sowie generell naturfern sind. Außerdem existieren wasserführende Abbaugruben auf den Gewerbeflächen des RKW Reinstedter Kieswerk. Die aus dem Harz kommende und durch

das Untersuchungsgebiet fließende Selke entwässert Teile des nordöstlichen Harzvorlandes. In Anschluss an die ehemalige Braunkohle- und Kalisalzförderung entstanden in den stillgelegten Abbaugeländen rund um das Vorhabengebiet mehrere größere Standgewässer, wie beispielsweise der 3.400 m nordwestlich liegende Concordiasee. Die Selke entwässert in die Bode, welche wiederum in die Saale mündet. Der im Untersuchungsgebiet liegende Bereich der Selke gilt als stark verändert durch Eingriffskombinationen wie beispielsweise Veränderung der Linienführung, Uferverbau oder durch Querbauwerke sowie Stauregulierungen.

Im nördlichen Harzvorland sind kaum Quellbereiche vorhanden, das Harzgebirge stellt das Quellgebiet für alle umliegenden Flüsse dar. Die Fließ- und Standgewässerdichte im Harzvorland gilt als gering. (RPGHARZ 2009b) Dem Umweltbericht zum Regionalen Entwicklungsplan Harz (RPGHARZ 2009a) zufolge, ist die Grundwasserneubildungsrate bedingt durch die mächtige Lössdecke im Gebiet um das Untersuchungsgebiet wesentlich geringer als im westlicheren Teil des Plangebietes. Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Die Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet sind hauptsächlich durch den Stoffeintrag aus der Landwirtschaft gefährdet, viele um das Gebiet vorkommende Fließgewässer gelten als verschmutzt. Durch negative Flächenbewirtschaftungsmerkmale, insbesondere Maisanbau auf den Ackerflächen, sowie eine dichte Besiedlung in entsprechenden Bereichen entstehen im Plangebiet an den Fließgewässern naturferne Gewässerstrukturen. (RPGHARZ 2009b) Da die Grundwasserneubildungsrate im Untersuchungsgebiet zudem gering ist, kommt dem Gebiet keine Rolle als Trinkwasserlieferant zu. Durch die Fundamente der bestehenden Windenergieanlagen und der damit verbundenen Versiegelung des Bodens werden kleinflächig die Versickerung und damit die Neubildung des Grundwassers herabgesetzt. Bereiche mit Werten und Funktionen besonderer Bedeutung in Bezug auf das Schutzgut Wasser sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Westlich des Vorhabengebietes befinden sich ein Risiko- und ein Überschwemmungsgebiet der Selke. (§§ 73 und 76 WHG) Weder die bestehenden noch die geplanten Anlagen liegen innerhalb beider Gebiete.

3.3 Schutzgut Klima und Luft

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Regenschatten des Harzes im Übergangsklima der gemäßigten Breiten (RPGHARZ 2009b). Das Klima gilt als trockenwarm, die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 10,0 °C und die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 647 mm (CLIMATE 2022). Die offenen Flächen besitzen eine geringe Wärmespeicherkapazität und tragen nicht oder nur geringfügig zur Luftschadstofffiltration und zur Frischluftneubildung bei. Des Weiteren gelten die vorherrschenden Böden, besonders während der vegetationsfreien Periode, als winderosionsgefährdet (NENTWICH 2000). Es gibt im Vorhabengebiet keine Waldflächen, welche einen Ausgleich schaffen könnten. Erst die Waldflächen des Naturparks und Landschaftsschutzgebietes „Harz“ südlich von Reinstedt schaffen größere Ausgleichsfunktionen.

Schadstoffemissionen können ursächlich von der Bundesautobahn A 36 im Norden und von der Bundesstraßen B 185 und B 180 im Süden und Osten des Untersuchungsgebietes,

herrühren. Weitere temporäre Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft können von den landwirtschaftlich genutzten Wegen sowie den Straßen im Gebiet ausgehen. Ebenso können Schadstoffe auf den Gewerbeflächen im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes emittiert werden. Vorbelastet ist das Schutzgut außerdem durch die Motorcross-Strecke Reinstedt und den Kiesabbau (NENTWICH 2000).

Aufgrund der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung und dadurch entstehende Freiräume ist das Kleinklima geprägt durch eine vermehrte Kaltluftentstehung, eine geringe Wärmespeicherkapazität und nur geringfügige Luftschadstofffiltration sowie Frischluftneubildung. Auf den größeren Ackerflächen sind im Hochsommer ein starkes Aufheizen sowie eine hohe Verdunstung möglich. Lufthygienisch bedeutsam sind die Waldflächen des Harzes ca. 2.000 m südlich des 1.000 m Radius. Bereiche mit Werten und Funktionen besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Da das Untersuchungsgebiet ebenfalls durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist, kommt ihm im Zusammenhang mit dem vorherrschenden Klima eine untergeordnete Rolle zu. Das Leistungsvermögen des betrachteten Schutzgutes wird als mittelmäßig angesehen (NENTWICH 2000).

3.4 Schutzgüter Biotope, Flora und Fauna

3.4.1 Flora und Biotoptypen

Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten auf den vom Vorhaben betroffenen Flächen festgestellt. Die Datenrecherche lieferte ebenfalls keine Hinweise auf das Vorkommen gefährdeter bzw. geschützter Pflanzenarten. Aufgrund der Biotopausstattung ist das Vorkommen gefährdeter bzw. geschützter Pflanzenarten in den direkten Eingriffsbereichen nicht zu erwarten.

Im Untersuchungsgebiet kommen die Biotoptypen der nachfolgenden Tabelle vor (vgl. Karte 2.2).

Tabelle 3-1: Vorkommende Biotoptypen und deren naturschutzfachliche Bedeutung (LAU-LSA 2019) ergänzt durch eigene Aufnahmen, Bewertet nach „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (MLU 2009)

CIR- Code	Code	Biototyp	Schutz	Biotopwert	Planwert
Ackerbaulich-, erwerbsgärtnerisch- und weinbaulich genutzte Biotope					
AAu	AI	intensiv genutzter Acker	-	5	5
AGB	AG	Garten-,Obstbau/Baumschule,Sonderkultur	-	5	5
Siedlungsbiotope/Bebauung					
Bsig	BE	Gewerbe, Industrie	-	0	-
BVw. / BVw..m	VWB	befestigter Weg mit mäßigem Gehölzbestand	-	3	3

Das Untersuchungsgebiet wird fast vollständig von intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen. Diese Bereiche sind geprägt durch Düngung, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, engen Fruchtfolgen und die Verwendung von HochleistungsSaatgut.

Nach der Ernte werden die Felder oft sofort umgebrochen. Die großen Ackerschläge sind kaum strukturiert, einzig entlang der bestehenden Wege finden sich Baumreihen aus heimischen und zum Teil nicht-heimischen Arten. Der naturschutzfachliche Wert ist gering.

Ein minimaler Bereich des Untersuchungsgebietes wird für erwerbsgärtnerische Tätigkeiten der Mitteldeutsche Baumschulen GmbH genutzt.

Großflächige Waldgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden das nächstgelegene zusammenhängende Waldgebiet befindet sich im Norden nahe des Ortsteils Frose und ist ca. 5.600 m entfernt.

Die Tabelle 3-1 zeigt die im Eingriffsbereich vorkommenden Biotoptypen einschließlich ihrer Bedeutungsstufen und Bedeutungsklassen. Gesetzlich geschützte Biotope sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Aus der Datenrecherche bekannten nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA gesetzlich geschützten Biotope sind der Karte 1.2 zu entnehmen. Der Großteil der Fläche wird von Biotoptypen mittlerer bis sehr geringe Bedeutung geprägt, wobei die geringwertigen Ackerflächen wiederum den Hauptteil der Fläche ausmachen. Aufgrund dieser Flächenverteilung ist die Biotopausstattung des Eingriffsbereiches naturschutzfachlich von geringer Bedeutung.

3.4.2 Fauna

Die Erfassung des Schutzgutes Fauna konzentriert sich nach Recherche und Absprache mit der UNB auf die planungsrelevanten und vom Vorhaben potentiell beeinträchtigten Artengruppen der Brut- und Gastvögel, der Zug- und Rastvögel, der Fledermäuse sowie die Zauneidechse. Die Erfassungen erfolgten in den Jahren 2019, 2020 und 2021 durch die MEP Plan GmbH (MEP PLAN GMBH 2022). Die Untersuchungsrahmen sind den entsprechenden Gutachten zu entnehmen. Im Jahr 2022 erfolgte eine weitere Groß- und Greifvogelerfassung. Diese ist noch nicht abgeschlossen, die Ergebnisse werden in einer separaten Unterlage zusammengestellt.

Vögel

Die Brut- und Gastvogelkartierung erfolgte zwischen Januar und Dezember 2019 durch die MEP Plan GmbH (MEP PLAN GMBH 2022a). Die Brutvogelkartierung umfasste den 500-m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte. Dabei erfolgte die Kartierung (Tages- und Nachterfassungen) für die wertgebenden Arten reviergenau. Häufige Arten wurden halbquantitativ erfasst. Greifvogelhorste, sowie die wertgebenden Groß- und Greifvogelarten, Koloniebrüter und windkraftsensible Arten wurden im 2.000-m-Radius untersucht, die Ermittlung des Vorkommens von Zug- und Rastvögeln erfolgte ebenfalls im 2.000-m-Radius (MEP PLAN GMBH 2022a). Im Dezember 2019 und Januar 2020 fanden in Ansprache mit Untere Naturschutzbehörde (Scopingtermin am 7.10.2019) weitere Untersuchungen hinsichtlich der Erfassung der Avifauna statt. In den Jahren 2021 und 2022 fanden erneute Groß- und Greifvogelerfassungen im 4.000-m-Radius um das geplante Vorhaben statt. Die Erfassungen aus dem Jahr 2022 sind zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Gutachtens jedoch noch nicht abgeschlossen und werden in einem separaten Gutachten ergänzt.

Dabei wurden folgende 4 gezielte Kontrollen zur Überprüfung vorhandener Rotmilanschlaflplätze (1 Kontrolle in der dritten November-Dekade (21.-30.11.), 2 Kontrollen im Dezember (je eine Kontrolle pro Monatshälfte (1x vom 1.-15. + 1x vom 16.-31.12.), und 1 Kontrolle am ersten Januar-Wochenende 2020 (3.-6. Januar)) im 3.000-m-Radius.

Darüber hinaus benannte die untere Naturschutzbehörde im 1. Gutachtengespräch am 26.02.2020 die folgenden weiteren notwendigen Erfassungen im Gebiet, welche im Jahr 2020 durchgeführt wurden:

- Horstsuche und Besatzkontrolle im 4.000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen im Jahr 2020
- Besatzkontrolle der aus dem Jahr 2019 bekannten Rotmilanhorste im Jahr 2020
- Durchführung einer gemeinsamen Horstkontrolle mit der UNB für die Arten Rot- und Schwarzmilan im Jahr 2020
- Mindestens 1 Brutvogelbegehung (nachts) zur Erfassung der Arten Wachtel, Wachtelkönig und Schlagschwirl zwischen Mitte Mai und Ende Juni im Jahr 2020

Im Rahmen der Brut- und Gastvogelerfassungen wurden insgesamt 70 Vogelarten im 500-m-Radius erfasst (vgl. Tabelle 3-2). Davon galten 46 Arten als Brutvogelarten. Die planungsrelevanten Arten Graureiher, Rohrweihe sowie Rot- und Schwarzmilan nutzten den 500-m-Radius zur Nahrungssuche. Außerhalb des 500-m-Radius wurden die Arten Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke und Seeadler als planungsrelevante bzw. wertgebende Brutvögel erfasst.

Tabelle 3-2: Nachgewiesene Brut- und Gastvogelarten im Jahr 2019 (MEP Plan GmbH 2022c)

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	Gilde	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten nach LAG VSW (2015) bzw. MULE (2018)								
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		-	V		§	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	NG		-	2	2	§§	
Kranich	<i>Grus grus</i>	NG		-			§§	I
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG		-			§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	2	-	V	V	§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG		-			§§	I
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	G		-			§§	I
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B	1	-			§§	I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B	1	-			§§	I
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	NG		-	2	2	§§	I
Wertgebende Vogelarten								
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	NG		B	V	3	§	
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	NG		GB			§§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	3	G	3	3	§	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	NG		GB	3		§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	45	B	3	3	§	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B	1	G	3	3	§	
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	B	2	B	V	V	§§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG		G			§§	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	NG		G	3	V	§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	Gilde	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	1	G			§§	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG		GB		3	§	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	7	G	V		§	I
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	B	1	G	3	2	§§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		GB	3	3	§	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NG		G			§§	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG		G			§§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	12	G	V	3	§	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	NG		B	2	1	§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	2	GB			§§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	1	G			§§	
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	G		B			§§	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	B	1	G	3	2	§§	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	NG		B	2	2	§	
Häufige Vogelarten								
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	B	6-9	G			§	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	91-117	G			§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	13-26	GB			§	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	B	1	B			§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	91-117	G			§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	39-52	G			§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	1	G			§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	78-117	G			§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	2-4	G			§	
Elster	<i>Pica pica</i>	B	2-4	G			§	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	NG		G			§	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B	3-4	B			§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	78-104	G	V	V	§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	13-26	G			§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	13-26	G			§	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	4-5	GB		V	§	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	NG		G			§	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	2-3	G	V		§	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	4-5	G			§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	144-156	G		V	§	
Graugans	<i>Anser anser</i>	B	1	B			§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	26-39	G			§	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	B	1	B			§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	3-4	GB			§	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	39-65	G	V	V	§	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	13-26	G			§	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	NG		G			§	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	6-10	G			§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	Gilde	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	1-2	G			§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	117-156	G			§	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG		GB			§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	143-182	G			§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	13-26	G			§	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NG		B			§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	1-2	G		V	§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	52-65	G			§	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	NG		B			§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	2-4	B			§	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	13-26	B			§	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	NG		B			§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	6-8	G			§	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	NG		G			§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	26-39	G			§	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B	1	B			§	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	NG		GB			§	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	13-26	B			§	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	NG		B			§	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	NG		B			§	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG		G			§	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	NG		G			§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	13-26	G			§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	13-26	G			§	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NG		B			§	

RL ST - Rote Liste Sachsen-Anhalt

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtsvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

BP - Anzahl der Brutpaare

Besondere Bedeutung als Brutlebensraum für Bodenbrüter erlangen die Offenlandbereiche im 500-m-Radius durch die nachgewiesenen Brutplätze der wertgebenden Arten Feldlerche

und Grauammer. Größere Waldbestände befinden sich nicht innerhalb des 2.000-m-Radius. Brutplätze planungsrelevanter und wertgebender Groß- und Greifvogelarten wurden insbesondere in den Auenbereichen der Selke im Westen des Untersuchungsgebietes erfasst. Innerhalb des Untersuchungsgebietes existieren zahlreiche Baumreihen entlang der vorhandenen Wege. Diese sind ebenfalls von Bedeutung als Brutplatzbereiche und zur Nahrungssuche der vorkommenden kleineren Brutvogelarten sowie der Eulen und Käuze.

Nahrungsflächen für die Greifvogelarten stellen insbesondere die Offenlandbereiche im Untersuchungsgebiet dar, die vor allem während der Ernte bzw. Mahd sowie in den darauffolgenden Tagen attraktiv für die Nahrungssuche sind. Insbesondere der Süden des Untersuchungsgebietes im Bereich der offenen Getreideäcker und Kleefelder war als Nahrungshabitat und somit als Großvogellebensraum relevant. Den Offenlandflächen kommt damit eine lokale Bedeutung als Nahrungshabitat für die im bzw. im Umfeld des Untersuchungsgebietes brütenden Groß- und Greifvogelarten zu. Generell ist davon auszugehen, dass u.a. die Bereiche an der Selke sehr attraktive Nahrungshabitate für Greifvögel im Untersuchungsgebiet darstellen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich kleinere Standgewässer. Westlich des Vorhabengebietes durchfließt zudem die Selke den 2.000-m-Radius in nordsüdlicher Richtung. Einen bedeutenden Gewässerlebensraum stellen der Concordiasee und der Königsauer See nördlich des Untersuchungsgebietes sowie der Wilslebener See im Osten dar. Diese befinden sich in einer Entfernung von mehr als 6 km bzw. 4 km nördlich bzw. nordöstlich des Vorhabengebietes. Weiterhin existieren kleinere Gewässerflächen in einem ehemaligen Kiesabbau westlich von Aschersleben in einer Entfernung von mehr als 3.000 m sowie westlich der Ortschaft Frose.

Neben den Erfassungen 2019 wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde weitere Begehungen im Frühjahr und Sommer 2020 durchgeführt. Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse der ergänzenden Erfassung durch die MEP PLAN GMBH (2022a) dar. Darüber hinaus sind jeweils der Status sowie die Zuordnung zu ökologischen Gilden in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) aufgelistet. Weitergehende Informationen über Fundort und Anzahl der jeweiligen nachgewiesenen Vogelart sind dem genannten Gutachten zu entnehmen.

Tabelle 3-3: Nachgewiesene Brut- und Gastvogelarten im Jahr 2020 (MEP Plan GmbH 2022a)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	Gilde	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten								
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		-	V		§	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	NG		-	2	2	§§	
Kranich	<i>Grus grus</i>	G		-			§§	I
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG		-			§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	6	-	V	V	§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	1	-			§§	I
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	G		-			§§	I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B	1	-		3	§§	I
Wertgebende Vogelarten								
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	BV		GB	3		§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	Gilde	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV		G			§§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	7	G			§§	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B	1	B	2	2	§	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV		G			§§	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	BV		G			§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	2	GB			§§	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	BV		G			§§	
Häufige Vogelarten								
Aaskrähne	<i>Corvus corone</i>	B	1	G			§	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	G		B			§	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV		B			§	
Graugans	<i>anser anser</i>	NG		B			§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	1	F			§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	G		B			§	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	B	1	B			§	

RL ST - Rote Liste Sachsen-Anhalt

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtsvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

BP - Anzahl der Brutpaare

Im Rahmen der Groß- und Greifvogelerfassungen 2020 wurden insgesamt 22 Vogelarten nachgewiesen (vgl. Tabelle 3-3). Davon sind 8 Arten planungsrelevant und 7 weitere Arten wertgebend. Für die planungsrelevanten Arten Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch wurden im Rahmen der Erfassungen Brutplätze nachgewiesen. Die Arten Graureiher, Kiebitz und Rohrweihe sind Nahrungsgäste, der Silberreiher und der Kranich durchflogen das Untersuchungsgebiet als Gastvögel. Die wertgebende Art Mäusebussard brütete mit 7 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet. Der Turmfalke kam mit einem Brutplatz und einem Brutverdachtsplatz innerhalb sowie mit einem Brut- und einem Brutverdachtsplatz außerhalb des 4.000-m-Radius vor.

Im Rahmen der Groß- und Greifvogelerfassung 2020 wurden 6 Brutplätze des Rotmilans in Entfernungen von 1.840 m bis zu 5.300 m zur nächstgelegenen Anlage erfasst (vgl. Karte 2 MEP PLAN GMBH 2022a). Alle erfassten Rotmilanbrutplätze liegen außerhalb der

artspezifischen Abstandsempfehlung nach LAG VSW (2015) und MULE (2018) von 1.500 m. Das Windvorranggebiet befindet sich nicht innerhalb eines Dichtezentrums der Art. Dichtezentren des Rotmilans mit mehr als 14,7 BP/100 km² existieren in einer Entfernung von mehr als 6.000 m südöstlich bzw. mehr als 7.000 m nordwestlich des Vorranggebietes für Windenergie III Reinstedt – Ermsleben (MULE 2018). Darüber hinaus wurde ein Brutplatz des Schwarzmilans in 5.140 m Entfernung nördlich der geplanten Anlagen erfasst. Auch dieser Brutplatz liegt außerhalb der empfohlenen Mindestabstände nach LAG VSW (2015) und MULE (2018) von 1.000 m. Der Weißstorchbrutplatz in Frose befindet sich ebenfalls außerhalb der empfohlenen Mindestabstände nach LAG VSW (2015) und MULE (2018) von 1.000 m ca. 4.640 m nördlich der geplanten Anlagenstandorte. Es wurden keine gehäuften Überflüge über das Vorhabengebiet beobachtet. Die geplanten Anlagen befinden sich nicht innerhalb eines Hauptflugkorridors der Groß- und Greifvögel.

Die nachfolgende Tabelle stellt die im Zuge der Untersuchungen zum Faunistischen Gutachten Vögel (Aves) durch die MEP PLAN GMBH (2022a) erfassten Brutvogelarten im Jahr 2021 sowie Nahrungsgäste während der Brutzeit dar. Darüber hinaus sind jeweils der Status sowie die Zuordnung zu ökologischen Gilden in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) aufgelistet. Weitergehende Informationen über Fundort und Anzahl der jeweiligen nachgewiesenen Vogelart sind dem genannten Gutachten zu entnehmen.

Tabelle 3-4: Nachgewiesene Brut- und Gastvogelarten im Jahr 2021 (MEP PLAN GMBH 2022a)

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	Gilde	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten								
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	B	1	-		3	§§	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		-	V		§	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	NG		-	2	2	§§	
Kranich	<i>Grus grus</i>	G		-			§§	I
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG		-			§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	10	-	V	V	§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	3	-			§§	I
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	NG		-			§§	I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B	1	-		3	§§	I
Wertgebende Vogelarten								
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	B	1	GB	3		§	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	G					§§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	7	G			§§	
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	G				R	§§	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG					§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	2	GB			§§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	1	F			§§	
Häufige Vogelarten								
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	B	4	G			§	
Graugans	<i>anser anser</i>	NG					§	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	NG					§	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	B	1	B			§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	Gilde	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	5	F			§	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	G					§	

RL ST - Rote Liste Sachsen-Anhalt

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast

BP - Anzahl der BrutpaareRL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

Gilde

- B Bodenbrüter
- G Gehölzbrüter
- GB Gebäude- und Felsbrüter
- F Freibrüter

Im Rahmen der Groß- und Greifvogelerfassungen im Jahr 2021 wurden insgesamt 21 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind 8 Arten planungsrelevant und 7 weitere Arten wertgebend. Für die planungsrelevanten Arten Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch wurden im Rahmen der Erfassungen Brutplätze nachgewiesen. Die Arten Graureiher, Rohrweihe, Schwarzstorch und Wiesenweihe sind Nahrungsgäste, der Kiebitz, der Silberreiher und der Kranich durchflogen das Untersuchungsgebiet als Gastvögel. Die wertgebende Art Mäusebussard brütete mit 8 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet. Für den Turmfalken wurden 2 Brutplätze im 4.000-m-Radius nachgewiesen.

Insgesamt wurden während der Erfassungen 2021 10 Brutplätze des Rotmilans in Entfernungen von 600 m bis 5.230 m zur nächstgelegenen Anlage erfasst. Ein aus den Erfassungen in den Jahren zuvor nicht bekannter Rotmilanbrutplatz liegt innerhalb der artspezifischen Abstandsempfehlung nach LAG VSW (2015) und MULE (2018) von 1.500 m. Darüber hinaus wurden 3 Brutplätze des Schwarzmilans in Entfernungen von 600 m bis 4.770 m zur nächstgelegenen Anlage erfasst. Auch hier liegt ein aus den vorherigen Erfassungen nicht bekannter Brutplatz innerhalb der empfohlenen Mindestabstände nach LAG VSW (2015) und MULE (2018) von 1.000 m.

Im Jahr 2022 erfolgte eine weitere Groß- und Greifvogelerfassung. Diese ist jedoch noch nicht abgeschlossen. Die Ergebnisse werden in einem separaten Gutachten dargestellt.

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelerfassungen wurden insgesamt 101 Arten und die zwei Artengruppen der Feldgänse und Großmöwen nachgewiesen. Darunter befinden sich 8 planungsrelevante Arten, 27 planungsrelevante Wasservogelarten bzw. -gruppen und 12 wertgebende Arten. Insgesamt sind 13 Arten im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und 25

Arten nach dem BNatSchG als streng geschützte Arten gelistet. Während der Erfassungen wurden 6 Durchzügler, 85 Rastvögel, 8 Standvögel, 2 Wintergäste sowie zwei Arten, welche sowohl als Standvogel als auch als Rastvogel gewertet werden können, beobachtet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Zug- und Rastvögel dargestellt. Die angegebenen Raten beziehen sich auf das Vorhabengebiet (vgl. MEP PLAN GMBH 2022a).

Tabelle 3-5: Nachgewiesene Zug- und Rastvögel im Jahr 2019 (MEP Plan GmbH 2022a)

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten					
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	RV	V	§§	
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	RV	2	§§	I
Kranich	<i>Grus grus</i>	RV		§§	I
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	RV	3	§§	I
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	RV		§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	RV	3	§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	RV		§§	I
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	SV		§§	I
Planungsrelevante „Wasservogelarten“					
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	RV	1	§§	I
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	RV		§	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	RV		§	
Gänse	<i>Anser spec.</i>	RV		§	
Großmöwe, unbestimmt	<i>Larus (maximus) spec.</i>	RV		§	
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	RV	V	§§	
Graugans	<i>Anser anser</i>	RV		§	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	RV		§	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	RV		§	
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	RV	1	§	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	RV		§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	RV		§	
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	RV		§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	RV		§	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	RV		§	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	RV		§	
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	D	2	§	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	RV		§	
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	RV		§§	
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	RV		§	
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	RV		§§	I
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	RV		§	
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	RV		§	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	RV		§	
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	RV		§§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	RV		§	
Wertgebende Arten					
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	RV		§§	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	SV		§§	I
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	SV		§§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	SV/RV		§§	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	RV		§	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	SV		§§	I
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	RV	2	§§	
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	RV	2	§§	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	RV		§§	
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	SV		§§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	RV		§§	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	RV	V	§§	I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	RV	3	§§	I
Weitere Arten					
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	RV		§	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	RV		§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	RV		§	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	D		§	
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	RV		§	
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	RV		§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	RV		§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	RV	V	§	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	D	V	§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	RV		§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	SV		§	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	RV		§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	RV/SV		§	
Elster	<i>Pica pica</i>	SV		§	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	RV		§	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	RV		§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	RV		§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	RV		§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	RV		§	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	RV		§	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	RV		§	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	RV		§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	RV		§	
Goldhähnchen unbest.		D		§	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	RV		§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	RV		§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	RV		§	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	SV		§	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	RV		§	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	RV		§	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	RV		§	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	RV		§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	RV		§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	RV		§	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	RV		§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	RV		§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	RV		§	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	RV		§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	RV		§	
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	D		§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	RV		§	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	RV	V	§	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	RV		§	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	RV		§	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	RV		§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	D		§	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	RV		§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	RV		§	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	RV	V	§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	RV		§	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	RV		§	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	WG		§	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	WG		§	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	RV		§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	RV		§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	RV		§	

RL W D - Rote Liste wandernder Arten Deutschlands

- 0 Erlöschen
- 1 Vom Erlöschen bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

ST - Status

- D Durchzügler
- RV Rastvogel
- SV Standvogel
- WG Wintergast

Da die Ackerflächen im 2.000-m-Radius um das Windvorranggebiet sowie den erweiterten Untersuchungsraum teilweise sehr stark durch Heckenstrukturen und Baumreihen strukturiert sind, sind diese als Rastflächen für große Trupps ziehender Vogelarten wie bspw.

Gänse wenig geeignet. Ein weiteres Kriterium, welches die Offenlandflächen im Vorhabengebiet weniger gut geeignet für bestimmte Zug- und Rastvogelarten macht, sind die bestehenden Windenergieanlagen. Da Gänse ein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen, sind die Offenländer im Bestandswindparks sowie die direkt an den Bestandswindpark angrenzenden Felder unattraktiv als Gänserastflächen. Das belegen auch die Ergebnisse der Zug- und Rastvogelerfassungen. Nur wenige Beobachtungen ziehender Gänse wurden in unmittelbarer Nähe zu dem Bestandswindpark dokumentiert.

Des Weiteren erfolgte im Jahr 2020 eine Schlagopfersuche an 8 ausgewählten Bestandsanlagen. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden 2 Vögel tot aufgefunden. Dabei handelte es sich um eine adulte, männliche Stockente (09.05.2020), welche 70 m vom Mastfuß der Anlage 22B entfernt aufgefunden wurde sowie einen weiblichen, adulten Turmfalken (09.09.2020), 6 m vom Mastfuß der Anlage 21B entfernt.

Fledermäuse

Zwischen Januar 2019 und Dezember 2019 wurden Fledermausaktivitäten und -quartiere im 1.000-m-Radius mittels der Durchführung von Transekt- und Strukturkartierungen, Dauererfassungen, Netzfängen sowie BatCorder-Erfassungen erhoben.

Im Rahmen des 1. Gutachtengesprächs am 26.02.2020 benannte die Untere Naturschutzbehörde die folgenden weiteren notwendigen Erfassungen im Gebiet:

- Netzfänge zur Erfassung / Absicherung des Artenspektrums und Besenderung von Tieren im Rahmen von 2 Netzfangterminen mit je 2 Netzfangstandorten im Juli mit 60 m Netzen
- Telemetrie zur Ermittlung von Wochenstubenquartieren, Besenderung von max. 16 Tieren (laktierende Weibchen) kollisionsgefährdeter Arten im Rahmen der o.g. Netzfänge und Telemetrierung im Rahmen von 5 Tagen
- Schlagopfersuche im Rahmen von 61 Begehungen unter 8 Bestandsanlagen

Die Schlagopfersuche sowie die Netzfänge mit Besenderung und anschließender Telemetrie wurden im Jahr 2020 durchgeführt und die Ergebnisse der Netzfänge sowie der Telemetrie in das vorliegende Gutachten berücksichtigt.

Um das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes einschätzen zu können, wurde eine umfassende Datenrecherche durchgeführt. Im Zuge der Recherche wurden Artdaten beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU 2019) und der Referenzstelle Fledermausschutz Sachsen-Anhalt abgefragt. Darüber hinaus erfolgten Recherchen bei den zuständigen Horstbetreuern von bestimmten Arten (in dem Fall Seeadler). Ergänzend wurde gebietsbezogene Literatur gesichtet und es fanden eigene Kenntnisse des Naturraumes Eingang in die Datenrecherche. Die Ergebnisse der Datenrecherche werden im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag ebenfalls ausgewertet. Die abgefragten Daten der Landesreferenzstelle Fledermausschutz Sachsen-Anhalt wurden nicht übergeben und können daher nicht berücksichtigt werden.

Im Rahmen der Transekt- und Strukturbegehungen, BatCorder-Erfassungen, Dauererfassungen, Netzfänge und Quartierkontrollen erfolgte der Nachweis von insgesamt 15 Fledermausarten und Vertreter aus 5 weiteren Artengruppen (MEP PLAN GMBH 2022b).

Zu den erfassten Arten zählen unter anderem 8 kollisionsgefährdete Arten (MULE 2018). In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse dargestellt.

Tabelle 3-6: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (MEP PLAN GMBH 2022b). Fett – betroffenen Arten nach MULE (2018)

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis	RL ST	RL D	BNat SchG	FFH RL
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	DE/D/BC/NF1/ SOS	2	G	§§	IV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	NF2	2	V	§§	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	DE/D/BC/ NF1/NF2	2		§§	IV
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	NF2	2	V	§§	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	DE/D/BC/SOS	3	V	§§	IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	DE/D/BC/ NF1/NF2	1	V	§§	II, IV
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	DE/D/BC/NF2/ SOS	2	D	§§	IV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	DE/D/BC/ NF1/NF2	1	2	§§	II, IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	DE/D/BC/NF1	G	D	§§	IV
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	DE/BC	2	G	§§	IV
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	DE/BC	n.b.	1	§§	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	DE/D/BC/NF1/ SOS	2		§§	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	DE/D/BC/NF1	3		§§	IV
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	DE/BC	R	D	§§	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DE/D/BC/ NF1/NF2/ SOS	2		§§	IV
Artengruppen						
Alpen-/ Rauhaut-/ Weißbrandfledermaus- Komplex	<i>Hypsugo savii/ Pipistrellus nathusii et kuhlii</i>	DE/D/BC			§§	IV
Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus et brandtii</i>	DE/BC			§§	IV
Braunes und Graues Langohr	<i>Plecotus auritus et austriacus</i>	DE/D/BC			§§	IV
Breitflügelfledermäuse	<i>Eptesicus serotinus et nilssonii</i>	D			§§	IV
Mausohrfledermäuse	<i>Myotis species</i>	DE/D/BC			§§	IV
nyctaloide Fledermaus	<i>Eptesicus et Nyctalus et Vespertilio</i>	DE/BC			§§	IV

RL ST - Rote Liste Sachsen-Anhalt

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- ~ keine Daten vorhanden oder Taxon kommt nicht vor

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

§ Besonders geschützte Art	II Arten des Anhang II
§§ Streng geschützte Art	IV Arten des Anhang IV
<u>Nachweis</u>	
B BatCorder	D Dauererfassung
G Dedektor	NF Netzfang

Insgesamt wurden 13 Transferstrecken innerhalb und knapp außerhalb des 1.000-m-Radius um das Untersuchungsgebietes von besonders kollisionsgefährdete Fledermausarten mit einer Stetigkeit von mindestens 50 % genutzt. Besonders häufig wurden dabei Zwerg-, Rauhaut-, Fransen-, Wasser-, Mops-, und Mückenfledermaus, sowie Großer Abendsegler und Kleinabendsegler nachgewiesen.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 16 Nahrungshabitate und 13 Transferstrecken strukturgebundener kollisionsgefährdeter Fledermausarten festgestellt. Einige der Nahrungshabitate und Transferstrecken befinden sich im Bereich der Zuwegung zu den beiden geplanten Anlagenstandorten.

Durch die Untersuchung fällt ganzjährig insbesondere die große Präsenz der Zwergfledermaus auf. Von Wochenstubenquartieren sowie nahen Winterquartieren der Art ist auszugehen. Wochenstubenverdacht besteht in einem, in etwa 2.150 m Entfernung zur nächstgelegenen geplanten Windenergieanlage, befindlichen Wohngebäude. Die Art nutzte zudem intensiv die zahlreichen Leitstrukturen innerhalb und außerhalb des Windvorranggebietes, welche zudem aufgrund hoher Stetigkeiten als besonders relevant für die Population eingeschätzt wurden. Verschiedene Hinweise deuten zudem auf eine vielseitige Funktion des Untersuchungsgebietes für die kollisionsgefährdete Rauhautfledermaus hin. Aufgrund des Wochenstubenverdachtes sowie der eindeutigen Aktivitätsverläufe im Erfassungsjahr 2019 ist von einer Bedeutung des Untersuchungsgebiets während der Reproduktions- und Zugzeiten auszugehen.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden geeignete Bäume mit Höhlungen und/oder spaltenförmigen Quartiertypen vorgefunden. Grundsätzlich sind diese Strukturen für die im Gebiet erfassten Baumhöhlen bewohnenden Arten wie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Fransen-, Mops-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser-, Große Bart- oder Braune Langohrfledermäuse sowie gelegentlich und selten Zwerg- oder Kleine Bartfledermäuse als Wochenstuben- oder sonstiges Sommerquartier sowie als Balzquartier geeignet. Während der Erfassungen wurde ein Balzrevier der Rauhautfledermaus am Rande des 1.000-m-Radius um die geplanten Anlagen nachgewiesen.

Die Nymphenfledermaus gilt ebenfalls als Baumhöhlenbewohner. In der Artengruppe der Mausohrfledermäuse befinden sich weitere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten. Auch wenn die erreichbaren Höhlungen endoskopisch untersucht wurden und während der Untersuchungen kein Besatz innerhalb des 1.000-m-Radius festgestellt wurde, kann dies gegebenenfalls zu einem anderen Zeitpunkt der Fall sein (DIETZ et al. 2016).

Durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Harz wurde auf das Wochenstubenquartier des Kleinabendseglers etwa 5,6 km nordwestlich des Vorhabengebietes am westlichen Stadtrand von Hoym hingewiesen. Dabei handelt es sich um ein sehr großes Wochenstubenquartier von mehr als 50 Individuen. Der erforderliche Abstand von 1.000 m wird auch zu diesem Reproduktionsquartier eingehalten.

Im Rahmen der Schlagopfersuche wurden an 61 Terminen insgesamt 6 Fledermäuse an 3 Windenergieanlagen tot aufgefunden. Im Umfeld der Windenergieanlagen 3B, 12B und 30B wurden je 2 Totfunde dokumentiert. Dabei handelte es sich um je 1 Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und einen Kleinen Abendsegler sowie 2 Große Abendsegler.

Aufgrund der Erfassungsergebnisse und der häufigen Quartierwechsel, den die meisten Fledermausarten vollziehen, ist ein Besatz der potenziellen Quartierbäume zur Wochenstubenzeit durch die Arten, welche in den Sommermonaten durchgängig anwesend waren und höhere Aktivitäten und Stetigkeiten aufwiesen nicht ausgeschlossen. Für die Arten Kleinabendsegler sowie Mopsfledermaus erfolgten im Jahr 2020 Nachweise von Wochenstuben. Die erfassten Quartiere liegen in Entfernungen von mehr als 5.000 m zur jeweils nächstgelegenen geplanten Windenergieanlage.

Zauneidechse

Durch das Umweltamt des Landkreises Harz wurde für die Parallelplanung, Windpark Reinstedt I“ die Kartierung von Zauneidechsen an den zurück zu bauenden Anlagen mit Schreiben vom 24.03.2020 gefordert. Die vorliegende Planung befindet sich innerhalb des untersuchten Gebietes. Die Ergebnisdarstellung ist dem Artenschutzfachbeitrag (MEP Plan GmbH 2022c) zu entnehmen.

Für die Erfassung der Zauneidechse für die Parallelplanung wurde der folgende Untersuchungsrahmen zu Grunde gelegt:

- Kontrolle der zurück zu bauenden Anlagenstandorte (Zuwegung, Fundament, Kranstellflächen) auf das Vorkommen von geeigneten Strukturen und ggf. Zauneidechsen im Rahmen einer Begehung
- Potentialabschätzung von Zauneidechsenlebensräumen

Während der Erfassungen im Mai 2020 wurden an den bestehenden, rückzubauenden Windenergieanlagen trotz idealer Witterung keine Nachweise der Zauneidechse beobachtet.

Die Windenergieanlagen stehen meist auf einem etwa 2 m hohen Hügel, welcher durch Mäuseaktivität Höhlenstrukturen und offene Rohbodenbereiche aufweist, welche potentiell auch durch Zauneidechsen als Verstecke und zur Eiablage genutzt werden könnten. Jedoch werden die Flächen regelmäßig gemäht, was zu einer Störung der Tiere führt. Zum anderen ist die Vegetation in den südexponierten Bereichen größtenteils vertrocknet und abgestorben. So stellen die Bereiche keine ausreichenden Versteckmöglichkeiten dar. Des Weiteren fehlt es an den Anlagenstandorten an Blühpflanzen, wodurch auch das Nahrungsangebot für die Zauneidechse gering ist.

Im Bereich der Windenergieanlagen existieren kaum schattige Versteckstrukturen, wie Totholz- oder Steinhäufen. Nur an wenigen Anlagen befinden sich Hecken- und Gebüschstrukturen, die als Verstecke dienen können. Darunter befinden sich die Anlagen 6B, 33B, 32B, 31B, 8B, 17B, 22B, 26B. Entlang der Zuwegung zur WEA 16B und 21B befindet sich ein Windschutzstreifen aus Bäumen und Gebüsch. Im Bereich der Anlagen 21B, 34B und 35B befinden sich größere Totholzstrukturen, welche potentiell als Habitat

geeignet wären. Diese besteht aus abgeladenen Grünabfällen, Wurzelstubben und Ähnlichem. Auch hier wurden trotz wiederholter Kontrolle keine Tiere nachgewiesen.

Daher kann das Potential für Zauneidechsen um die zurück zu bauenden Windenergieanlagen insgesamt als gering eingeschätzt werden. Dies wird auch durch die fehlenden Nachweise der Art belegt.

Auch die isolierte Lage der Anlagenstandorte auf Ackerflächen mit Entfernungen von mindestens 250 m zueinander erschwert eine Besiedlung durch die Zauneidechse, welche einen Aktionsradius von rund 100 m aufweist.

Feldhamster

Das Vorhabengebiet ist mit einer Bodenwertzahl von teilweise deutlich über 80 ein potentiell Verbreitungsgebiet des Feldhamsters. Zudem sind aus den Daten des LAU Vorkommen des Feldhamsters in der Nähe des Vorhabens bekannt. Ebenso wurden Nachweise der Art während Kartierungsarbeiten für Bauarbeiten an der L75 Hoym-Ballenstedt erfasst. Ein Feldhamstervorkommen im Vorhabengebiet ist somit nicht auszuschließen. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurde auf Erfassungen der Art im Vorfeld verzichtet. Die Eingriffsflächen sind vor Baubeginn auf das Vorkommen des Feldhamsters zu untersuchen und eine geeignete Feldhamsterfläche vorzuhalten, sofern Tiere im Baubereich festgestellt werden sollten.

Weitere Artengruppen

Von der direkten Flächeninanspruchnahme können des Weiteren Amphibien (Amphibia) betroffen sein. Während der Untersuchungen in den Jahren 2019 und 2020 wurde auf weitere geschützte Arten geachtet. Nachweise von weiteren relevanten Arten wurden im Zuge der Erfassungen nicht erbracht. Im Folgenden werden die aus der Datenrecherche (LAU 2019) bekannten weiteren Arten innerhalb des 2.000 m Radius beschrieben. Die Daten vor dem Jahr 2000 werden nicht berücksichtigt.

Aus den Datenrecherchen (LAU 2019) ist bekannt, dass im Jahr 2012 Artvorkommen des Kammmolches (Art des Anhang II und IV FFH-RL) und des Teichfrosches (Art des Anhang V FFH-RL) südlich des Vorhabengebietes in der Nähe eines kleinen Gewässers nachgewiesen wurden.

Aufgrund der Entfernung der Beobachtungen zu den Eingriffsflächen ist nicht von einer Tötung, Störung oder Schädigung im Sinne des § 44 BNatSchG der genannten Arten im Zuge des geplanten Vorhabens auszugehen.

3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Für die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harz entsprechend BREUER (2001) der Radius des 15-fachen der Anlagenhöhe um die geplanten Anlagestandorte gewählt. Für das hier beschriebene Vorhaben wurde demzufolge ein 3.750-m-Radius zu Grunde gelegt. Die Bewertung des Landschaftsbildes ist in der Karte 4.3 dargestellt. Die Wertigkeiten der

Landschaftsbestandteile (vgl. Kap. 1.4.2) wurden entsprechend folgender Farbskala dargestellt.

Tabelle 3-7: Farbskala Bewertung Landschaftsbild (vgl. Karte 4.3)

Wertigkeit	Farbgebung
sehr gering	
gering	
mittel	
hoch	

Besonders geprägt wird die Landschaft durch Siedlungs-, Gewerbe- und Industrieflächen sowie großflächige Ackerschläge mit wenig aufkommenden lückigen Hecken, Baumreihen und Gehölzen. Größere im Umfeld vorkommende Städte sind Aschersleben im Osten und Ermsleben in Richtung Südwesten. Weitere umliegende Ortsteile sind Reinstedt und Frose. Als bereits jetzt das Landschaftsbild deutliche prägende Elemente sind die 36 Bestandsanlagen zu nennen (vgl. Visualisierungen Kap. 12.2).

Große Waldgebiete und Grünlandflächen sind im Untersuchungsgebiet nicht vertreten. Einzig entlang der „Selke“, westlich der geplanten Anlagenstandorte, befinden sich kleiner Flächen mit Waldbestockung in Abwechslung mit Grünlandbereichen. Die „Selke“ und Umgebung gehören zum NATURA 2000-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (FFH0172) und heben sich aufgrund ihrer Naturnähe von der umliegenden Umgebung ab. Im Untersuchungsraum befinden sich weitere Schutzgebiete, das Landschaftsschutzgebiet „Harz“, der gleichnamige Naturpark sowie ein Flächennaturdenkmal und geschützte Biotop nach § 22 NatSchG LSA und § 30 BNatSchG (vgl. Kap.2.3).

Das Umfeld der geplanten Windenergieanlagen ist durch technologische Bauwerke vorbelastet. Neben der Bundesautobahn A 36, welche im Norden des Untersuchungsgebietes verläuft, sind hier die Bundesstraßen B 185 im Süden und B 180 im Osten sowie eine Motorcross-Strecke in Reinstedt zu nennen. Des Weiteren verlaufen 3.400 m nordöstlich des geplanten Vorhabens eine Bahntrasse und 3.000 m nördlich und 2.200 m südwestlich Hochspannungsleitungen. Besonders im Nordwesten, Norden und Osten befinden sich viele Abbaugruben, zu den Größeren zählen dabei das „Kieswerk Hoym“ und die „RKW Reinstedter Kieswerk GmbH“. Innerhalb des Untersuchungsradius befinden sich, neben dem bestehenden Windpark Reinstedt mit 36 Windenergieanlagen, weitere Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien. Dazu gehören ein Windpark mit 5 Windenergieanlagen im Süden und eine Photovoltaikanlage im Westen nahe Reinstedt, bestehend aus mehreren Teilflächen.

In der Umgebung des Ortsteils Westdorf tragen zahlreiche Baudenkmale und vereinzelte Streuobstwiesen zur Steigerung der Landschaftsbildattraktivität und Naherholung bei. Die Fernwirkung solcher Strukturen ist jedoch eher gering. Die Ortslage Ermsleben wird aufgrund des historischen Ortsbildes mit Fachwerkhäusern, den Kirchen St. Andreas und St. Sixtus und dem Rathaus aus dem 18. Jahrhundert in eine mittlere Bewertungsstufe für das Landschaftsbild eingeteilt. Der Burgberg Aschersleben ist ein bewaldeter, parkähnlicher Muschelkalkrücken und wird einschließlich seiner näheren Umgebung mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft. Insbesondere für die Anwohner der Stadt Aschersleben ist der Burgberg mit dem dortigen Zoo ein bedeutendes Naherholungsgebiet.

Die für die Bewertung des Landschaftsbildes zu betrachtende Wirkzone umfasst einen Radius von 3.750 m um die geplanten Anlagenstandorte. Die Karte 3.1 stellt die Bewertung des Landschaftsbildes innerhalb dieses Radius dar.

Aufgrund der landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit besitzt das südlich liegende Landschaftsschutzgebiet „Harz“ sowie der gleichnamige Naturpark eine hohe Wertigkeit bezüglich des Landschaftsbildes. Zu landschaftlich attraktiven Gebieten gehören ebenfalls Abschnitte der Selke und ihre Umgebung sowie vereinzelt vorkommende Streuobstwiesen und gesetzlich geschützte Biotope. Bei Letzterem ist jedoch zu berücksichtigen, dass ihre Wirkung eher punktuell wahrzunehmen ist und das Landschaftsbild als Ganzes nur gering beeinflusst. Des Weiteren erfolgt die Einstufung der Ortslage Ermsleben sowie der Burgberg der Stadt Aschersleben in mittlere bzw. hohe Bewertungsstufen. Ausschlaggebend sind in diesen Fällen die Ortsstruktur bzw. der Erholungswert.

Die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft ist insgesamt als gering- bis mittelwertig einzustufen. Im Betrachtungsraum sind Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild/ Landschaftserleben vorhanden. Hierzu gehören die ausgewiesenen Schutzgebiete, punktuell vorkommende, kleinflächige Biotope, die Selke und seine Umgebung sowie der Burgberg Aschersleben. Die Offenlandbereiche innerhalb der Wirkzone sind deutlich durch den Menschen überprägt. Sie weisen eine geringe Natürlichkeit auf, werden intensiv genutzt und sind landschaftlich weniger ansprechend. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind kaum strukturiert und besitzen keinen besonderen landschaftlichen Reiz. Die Offenlandbereiche sowie Abschnitte innerhalb des bestehenden Windparks können als Bereiche mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild bewertet werden. Der Bestandwindpark wird in die Kategorie geringer Bedeutung eingestuft, da sich innerhalb des Windparks auffällig viele Gehölzstrukturen befinden.

In Bereichen mit sehr geringer Bedeutung für das Landschaftsbild können die Beeinträchtigungen, die durch die Windenergieanlagen hervorgerufen werden, als nicht erheblich eingestuft werden, so beispielsweise in Gewerbe- und Industriegebieten oder anderen dicht bebauten technischen Großanlagen (z.B. im Bereich von Hochspannungsleitungen, anderer Windenergieanlagen, Sendetürmen etc.) (BREUER 2001). Für solche Gebiete ist keine Kompensation erforderlich. Im Umfeld des Vorhabengebietes können die Tagebaugelände, Teile des bestehenden Windparks, die Photovoltaikanlage und Abschnitte der Autobahn A 36 mit der Wertigkeit „sehr gering“ eingestuft werden.

Waldgebiete mindern die visuelle Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Eingriffen, da sie einen Sichtschutz bilden und somit zu einer besseren Verträglichkeit von Bauten und Anlagen im Landschaftsraum beitragen (MULVWF 2012). Größere Waldgebiete befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Lediglich der Burgberg Aschersleben mit seinen parkähnlichen Gehölzbeständen ist als größere Gehölzfläche zu nennen. Darüber hinaus liegen kleinteilige Waldbereiche beziehungsweise Gehölzbestände entlang der Selke und punktuell in den landwirtschaftlichen Flächen südlich der Verbindungsstraße von Ermsleben nach Aschersleben. Die vorhandenen Baumreihen, Feldgehölze und Wälder sowie die zunehmende Entfernung zu den Windenergieanlagen wirken ausgleichend auf die visuelle Empfindlichkeit.

Der landschaftsbezogenen Erholung kommt im Vorranggebiet insgesamt eine untergeordnete Rolle zu. Als Erholungsinfrastruktur dienen lediglich die bestehenden Wirtschaftswege. Im Allgemeinen ist davon auszugehen, dass diese Bereiche aufgrund der

Vorbelastungen nur bedingt der Naherholung für Bewohner der umliegenden Ortschaften dienen. Insbesondere für die Anwohner der Stadt Aschersleben ist der Burgberg Aschersleben mit dem dortigen Zoo ein bedeutendes Naherholungsgebiet.

4 Ermittlung der Beeinträchtigungen und Konfliktanalyse

4.1 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden

Das Schutzgut Boden wird baubedingt vor allem durch die Flächenversiegelung beeinträchtigt. Da die Auswirkungen von Vegetationsabtrag, Bodenverdichtung sowie Staub und Abgasemissionen auf die Bauphase beschränkt oder lokal begrenzt sind und die Bereiche nach Beendigung des Baus rekultiviert werden, sind sie unerheblich.

Die anlagebedingten Auswirkungen der Errichtung des Windparks setzen sich über den Betriebszeitraum fort. Somit ist für diesen Zeitraum von einem Bodenfunktionsverlust im Bereich der vollversiegelten Flächen sowie einer Bodenfunktionsminderung im Bereich der teilversiegelten Flächen auszugehen. Die Windenergieanlagen werden nach dem Betriebszeitraum zurückgebaut und die Flächen rekultiviert. Dementsprechend sind die anlagebedingten Auswirkungen durch das geplante Vorhaben als gering einzustufen.

Weitere Auswirkungen auf den Boden sind durch Havarien oder Betriebsstörungen möglich. Ein Schadstoffeintrag in den Boden kann die Grundwasserschutzfunktion erheblich beeinträchtigen. Des Weiteren wird das Puffervermögen des Bodens vermindert, damit könnten gespeicherte Nährstoffe verdrängt oder ausgewaschen werden. Bei der Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen und Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 5) ist die Wahrscheinlichkeit von Betriebsstörungen sehr gering. Des Weiteren sind die Mengen von vorhandenen möglichen Schadstoffen im Rahmen der Errichtung von Windenergieanlage relativ klein. Die Beeinträchtigungen durch Havarien oder Betriebsstörungen werden aus diesen Gründen als unerheblich eingestuft.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden beschränkt sich demnach auf die Vollversiegelung der Fundamentflächen für die Windenergieanlagen und die Wasserentnahmestellen. Die Zuwegungen sowie der Bereich der Kranstellflächen werden permanent teilversiegelt. Die Ausweich- und Montageflächen werden nach dem Bau der Windenergieanlagen zurückgebaut und der Ausgangszustand wiederhergestellt. Bei den Zuwegungen wurde darauf geachtet, dass überwiegend bereits vorhandene Wegeverbindungen genutzt werden. Im Folgenden werden die zu erwartenden dauerhaft voll- und teilversiegelten Flächen dargestellt.

Tabelle 4-1: Dauerhafte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden

Eingriff	Fläche in m²
Vollversiegelung	942
Teilversiegelung	8.111
Summe	9.053

4.2 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser

Das Schutzgut Wasser, insbesondere der Wasserhaushalt, wird nur geringfügig beeinflusst. Die Auswirkungen beschränken sich auf die Fundamentflächen, die Zuwegungen sowie die teilversiegelten Kranstellflächen. Die direkte Beeinträchtigung durch Bodenversiegelung und damit der Einfluss auf die Grundwasserneubildung sind aufgrund des sehr geringen Anteils vollversiegelter Flächen vernachlässigbar.

Beeinträchtigungen des Grundwassers können bei Unfällen oder Havarien von Baumaschinen mit Austritt von größeren Mengen an Kraft- und Schmierstoffen während der Bauphase auftreten, sind aber bei der Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 5) sowie der Sicherheitsbestimmungen unwahrscheinlich.

Die kleinflächige bau- und anlagebedingte Versiegelung von Boden durch den Bau der Windenergieanlage ist verbunden mit dem Verlust von direkter Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser. Die Absenkung der Grundwasserneubildungsrate ist als gering einzustufen und damit unerheblich. Das anfallende Niederschlagswasser wird flächig im unmittelbaren Umfeld der Eingriffsbereiche versickert. Durch die Lage des geplanten Standorts sowie durch den Bau der notwendigen Zuwegung und Nebenanlagen werden keine Oberflächengewässer beeinflusst.

4.3 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft

Als Vorbelastungen des Schutzgutes Klima und Luft sind bezüglich der Emissionen von Lärm, Staub und Abgasen die Bundesautobahn A 36, die Bundesstraßen B 185 und B 180 in den umliegenden Bereichen sowie die Motorcross-Strecke Reinstedt zu nennen. Des Weiteren sind erhebliche Beeinträchtigungen durch die nordöstlich verlaufenden Bahntrasse und den umliegenden Abbaubereiche zu erwarten. Von umliegenden Erschließungswegen geht zumindest eine zeitweise Belastung aus.

Das Schutzgut Klima und Luft wird durch das Vorhaben in geringem Maße beeinflusst. Durch die Herstellung der notwendigen Zuwegung wird die Entfernung von Heckenstrukturen im Bereich der Zuwegung erforderlich. Gehölzbestände haben die Fähigkeit tägliche und jährliche Temperaturschwankungen auszugleichen, Luftschadstoffe zu filtern und die Luftfeuchtigkeit zu erhöhen. Dementsprechend kommt den Gehölzen eine klimatische Funktion insbesondere für die umliegenden Offenlandbereiche zu. Aufgrund der nur kleinflächigen Inanspruchnahme von Gehölzbeständen durch das geplante Vorhaben sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft insgesamt als gering einzustufen.

Im weitaus größeren Teil des Untersuchungsgebietes dominieren offene Flächen, die für die Entstehung von Kaltluft sorgen. Indirekte Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung sind im näheren Umfeld der Vorhabenfläche durch geringfügige mikroklimatische Veränderungen zu erwarten. Negative Auswirkungen auf das Makroklima sind nicht zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Umweltverschmutzungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Baubedingte Beeinträchtigungen wie Baulärm und Baustellenverkehr sind räumlich und zeitlich begrenzt. Im Bereich der Rotoren kommt es während der Betriebsphase zu Luftverwirbelungen, die am Boden jedoch nicht spürbar sind.

Gegenüber der geringfügigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft am Anlagenstandort ist die positive Wirkung der Windenergieanlagen auf das Gesamtklima und die Luftqualität zu berücksichtigen. Durch den Betrieb von Windenergieanlagen werden große Mengen CO₂ und anderer Luftschadstoffe gegenüber der herkömmlichen Stromerzeugung vermieden und fossile Brennstoffe eingespart. Somit wird ein positiver Beitrag zur gesamtklimatischen Entwicklung geleistet.

Im Rahmen der Zuwegung zum geplanten Windpark sind im Überschwenkbereich die Entnahme von Hecken sowie Einzelbaumentnahmen notwendig. Daraus entstehen geringfügige und damit unerhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft durch eine Verminderung der Frischluftproduktion. Durch das geplante Vorhaben ist nicht von einer Verschlechterung des derzeitigen Zustandes auszugehen.

4.4 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope

4.4.1 Pflanzen und Biotope

Das Untersuchungsgebiet besteht fast ausschließlich aus artenarmen, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Des Weiteren sind bereits befestigte Straßen z.T. mit Gehölz bestanden, vorhanden. Zudem wird eine Fläche für erwerbsgärtnerische Tätigkeiten der Mitteldeutschen Baumschulen GmbH angeschnitten. Der überwiegende Teil des Eingriffsbereichs wird von Biotoptypen mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung wie z.B. ackerbaulich genutzten Flächen eingenommen. Durch die Überbauung entstehen u.a. Biotopverluste im Bereich von Ackerflächen. Die Errichtung der geplanten 2 Windenergieanlagen und der damit verbundene Verlust der Lebensraumfunktion ist als kompensationspflichtiger Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Biotope zu bewerten.

Durch § 22 NatSchG LSA geschütztes Biotope liegen nicht im Eingriffsbereich. Welche Biotope in welchem Maße beeinträchtigt werden, ist in den Tabellen im Kapitel 6 ausführlich dargestellt. Eine Kompensation des Eingriffs ist möglich und wird über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen realisiert (vgl. Kap. 7).

Die Herstellung der Böschung an den Windenergieanlagen ist nicht als Eingriff in das Schutzgut Biotope zu werten, da der sich entwickelnde Biotoptyp naturschutzfachlich höher zu bewerten ist, als die in Anspruch genommenen Ackerflächen. Während der Bauphase werden zusätzliche Flächen mit einer Größe von ca. 6.387 m² temporär in Anspruch genommen. Nach Beendigung der Bauphase werden diese Flächen in ihre Ausgangssituation zurückversetzt, so dass keine permanente Beeinträchtigung der Biotope vorliegt. Die vorhandenen Wegeverbindungen sind teilweise einseitig von Gehölzen gesäumt. Für den Ausbau der Zuwegung werden Rodungen auf 417 m² notwendig. (vgl. Karte 2.1). In den nachfolgenden Tabellen sind die Biotope mit einer dauerhaften und temporären Inanspruchnahme dargestellt.

Tabelle 4-2: dauerhafte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope

Code	Biotoptyp	Eingriff	Art der Versiegelung	Fläche in m ²
AI	intensiv genutzter Acker	Fundament	vollversiegelt	942
		Turmumfahrung, Kranstellfläche	teilversiegelt	2.952
		Zuwegung, Kurvenradien	teilversiegelt	4.893
VWB	befestigter Weg	Zuwegung, Kurvenradien	teilversiegelt	266
Summe vollversiegelt				942
Summe teilversiegelt				8.111
Summe Versiegelung				9.054

Tabelle 4-3: temporäre Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope

Code	Biotoptyp	Eingriff	Art der Versiegelung	Fläche in m ²
AI	intensiv genutzter Acker	Bau- und Montageflächen	teilversiegelt	6.387
Summe teilversiegelt				6.387

4.4.2 Fauna

Anlagebedingte sowie während der Bau- und Betriebsphase eintretende Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna sind teilweise nicht auszuschließen.

Während der gesamten Bauzeit kann es durch die Anlage von Lagerplätzen und temporären Bauflächen zu einer Einschränkung der Nutzbarkeit von Nahrungshabitaten oder auch Brutrevieren einiger im Gebiet vorkommender Vogelarten kommen. Ein direkter Verlust von Nistmöglichkeiten für gehölzbrütende Vogelarten sowie Fledermausquartieren ist durch das Entfernen von Gehölzstrukturen während der Bauphase möglich. Des Weiteren kann es zu einem Verlust von Nistmöglichkeiten und Brutrevieren für bodenbrütende Vogelarten kommen. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen.

Baubedingt kann es zu einer Beeinträchtigung von Jagdhabitaten oder Flug- bzw. Zugrouten von Fledermäusen durch die Entfernung von Gehölzen kommen. Die Versiegelung von Flächen (z. B. durch Kranstellplätze, Schotterwege) kann zu einer Verringerung der Flora und damit auch einem Rückgang des Nahrungsangebotes führen (BRINKMANN 2004).

Flugstraßen bzw. Flugkorridore von Fledermäusen könnten durch den Bau und den Betrieb sowie durch die Anlage selbst verlagert oder sogar aufgegeben werden. Dies kann Auswirkungen auf das Jagdverhalten der betroffenen Individuen haben und bis zur Aufgabe von Quartieren führen.

Im Bereich der 17 im Zuge der Parallelplanung „Reinstedt I“ zurück zu bauenden Anlagenstandorte wurden keine Nachweise der Zauneidechse im Jahr 2020 erbracht. Lediglich an 3 Anlagen wurden Totholz- und Wurzelstubbenhäufen als potentiell attraktive

Strukturen erfasst. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen während der Bauzeit für die Zauneidechse zu erwarten.

Durch den Betrieb der Windenergieanlage kann es zur Vergrämung von Vogelarten kommen, die sonst im direkten Umfeld der Anlagen brüten oder Nahrung suchen würden. Einige Arten zeigen eine Meidung aufgrund akustischer Beeinträchtigungen. Viele der in Windparks und deren Umgebung lebenden Arten lernen offenbar schnell sich an die neuartigen Strukturen zu gewöhnen und nisten selbst im Nahbereich der Anlagen (HÖTKER 2006, MÖCKEL & WIESNER 2007). Die Windenergieanlage nimmt vermutlich einen geringen Einfluss auf die Brutplatzwahl der Vögel ein (HÖTKER 2006), Ausnahmen bilden Watvögel (HÖTKER 2006) und sehr störungsempfindliche Vögel wie Großtrappe, Schwarzstorch oder Schreiadler, die Abstände von mehr als 500 m zu den Windenergieanlagen einhalten (WILKENING 2005). Diese Vogelarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Durch Windenergieanlagen kann es teilweise zur Meidung von angestammten Rastgebieten bestimmter Zug- und Rastvögel kommen (HÖTKER 2006). Insbesondere Gänse, Enten und Watvögel halten im Allgemeinen Abstände von bis zu mehreren Hundert Metern (HANDKE & REICHENBACH 2006). Da die neuen 2 Anlagen auf den Flächen des aktuellen Windparks errichtet werden ist ein Verlust von Rast- und Nahrungsflächen durch den Betrieb der Anlagen nicht zu erwarten.

Vögel und Fledermäuse können mit Rotorblättern und Masten von Windenergieanlagen kollidieren. Tagsüber sind vor allem große Vögel mit geringer Manövrierfähigkeit betroffen, insbesondere Segler wie viele Greifvogelarten und Störche. Des Weiteren unterliegen vor allem die Fledermausarten, die den freien Luftraum zu Nahrungssuche nutzen, einer Gefährdung durch Kollisionen mit der Anlage selbst sowie durch die Sogwirkungen im Bereich der Rotoren im Betrieb.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 16 Nahrungshabitate und 13 Transferstrecken strukturgebundener kollisionsgefährdeter Fledermausarten festgestellt. Einige der Nahrungshabitate und Transferstrecken befinden sich im Bereich der Zuwegung zu den geplanten Anlagenstandorten. Beim Transferflug entlang einer Leitstruktur verhalten sich Fledermäuse, insbesondere die wiederholt an den Baumhecken festgestellte Zwergfledermaus sehr strukturgebunden und entfernen sich nur wenige Meter von diesen. Auch die Nahrungssuche findet hier strukturnah statt. Lediglich die „nyctaloiden“ Fledermausarten wie die festgestellten Breitflügel- und Abendseglerarten nutzen auch den offenen Luftraum zur Jagd und fliegen deutlich entfernt von den Gehölzstrukturen. Ein aufgrund der Nahrungshabitate und Leitstrukturen erhöhtes Aufkommen im Rotorbereich der oben genannten Neuanlagen ist aufgrund der Strukturgebundenheit der meisten hier festgestellten Arten nicht zu erwarten. Mögliche betriebsbedingte Gefährdungen im Nahbereich der Windenergieanlagen können zudem durch eine allgemeine Betriebszeiteneinschränkung wirkungsvoll gemindert werden (vgl. Kap. 7.3). Darüber hinaus gehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Während der Erfassungen wurde ein Balzrevier der Rauhauffledermaus am Rande des 1.000-m-Radius um die Anlagenstandorte nachgewiesen. Dabei beschränkt sich das Balzverhalten vollständig auf das entsprechende Balzquartier, welches sich an den Gehölzen oder im Bereich der Gebäude der Baumschule befindet, sowie entsprechender Balzflüge, welche oft patrouillierend entlang linearer Gehölzreihen stattfinden. Das Verhalten ist dabei, im Gegensatz zum Zugverhalten der Art, als strukturnah zu beschreiben. Ein

aufgrund der Balz-reviere erhöhtes Aufkommen im Rotorbereich der geplanten Neuanlagen ist daher nicht zu erwarten. Mögliche betriebsbedingte Gefährdungen der Rauhaufledermäuse können zudem durch eine allgemeine Betriebszeiteneinschränkung wirkungsvoll gemindert werden (vgl. Kap. 7.3).

Durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Harz wurde auf das Wochenstubenquartier des Kleinabendseglers etwa 6 km nordwestlich des Vorhabengebietes am westlichen Stadtrand von Hoym hingewiesen. Dabei handelt es sich um ein sehr großes Wochenstubenquartier von mehr als 50 Individuen. Der erforderliche Abstand von 1.000 m wird auch zu diesem Reproduktionsquartier eingehalten. Kleinabendsegler zeigen ein umherschweifendes Verhalten bei der Nahrungssuche und wechseln zwischen vielen Jagdgebieten innerhalb einer Nacht. Dabei können sie auch größere Radien um den Wochenstubenquartierverbund nutzen. Demnach ist auch ein Aufenthalt der Kleinabendsegler der weit entfernten Wochenstube im Westen von Hoym im Vorhabengebiet nicht ausgeschlossen. Jedoch befinden sich nordöstlich der Wochenstube in etwa 3 km Entfernung mit dem Concordiassee und den umliegenden weiteren Gewässern und Waldbeständen wesentlich attraktivere Nahrungshabitate für den Kleinabendsegler. Ebenso sind das Selketal und die Getel wahrscheinlich intensiver genutzte Habitate im Gegensatz zu den offenen Agrarstandorten in der Umgebung des Vorhabengebietes. Dieses befindet sich zudem in weit größerer Entfernung zur Wochenstube als der wesentlich attraktivere Concordiassee. Von einer regelmäßigen Nutzung des Vorhabengebietes und der unmittelbaren Umgebung durch die Wochenstubentiere des Kleinabendseglers bei Hoym ist daher nicht auszugehen. Durch eine allgemeine Betriebszeiteneinschränkung können mögliche negative betriebsbedingte Auswirkungen zudem wirkungsvoll gemindert werden (vgl. Kap. 7.3).

Anlage- und betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf den Feldhamster zu erwarten. Da sich das Vorhaben auf einer potentiellen Habitatfläche des Feldhamsters befindet, ist eine baubedingte Tötung nicht auszuschließen. Das Tötungsrisiko kann jedoch durch eine Kontrolle der Eingriffsflächen vor Baubeginn, dem Absammeln der vorkommenden Hamster und der Umsiedelung in ein Ersatzhabitat vermieden werden. Der Kontrollzeitpunkt im Bereich der Eingriffsflächen ist nach der Ernte und vor Umbruch der Felder durchzuführen. Bei der Kontrolle sind auch die Flächen der rückzubauenden Anlagen zu berücksichtigen.

Die Beeinträchtigungen der Fauna durch den direkten und indirekten Verlust potentieller Habitatflächen des Feldhamsters, von Brutplätzen und Nahrungshabitaten sowie von Quartieren und Teillebensräumen von Fledermäusen, dem Kollisionsrisiko von Vögeln und Fledermäusen sowie einem möglichen Barriereeffekt können durch geeignete Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden über die Maßnahmen aus dem Artenschutzfachbeitrag (MEP PLAN GMBH 2022c) realisiert. Die dort festgelegten Artenschutzmaßnahmen werden in den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen. Unter Beachtung der Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna zu erwarten.

4.5 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild

Das Schutzgut Landschaftsbild wird direkt durch die Windenergieanlagen beeinflusst. Die Auswirkungen umfassen den Bereich in dem die Windenergieanlagen sichtbar sind.

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes stellen diverse Hochspannungsleitungen, und Verkehrsstrassen quer durch das Untersuchungsgebiet, die 36 bestehenden Windenergieanlagen des Windparks Reinstedt, Photovoltaikanlagen sowie Abbaugebiete dar.

Während der Bauphase ist durch Baufahrzeuge und -maschinen ggf. mit Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung innerhalb der Landschaft zu rechnen. Im Laufe der Bauphase ist das Erleben der Landschaft und des Wohnumfeldes durch Transport- und Baufahrzeuge sowie Maschinen beeinträchtigt. Dies trifft insbesondere auf Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit von Wegen sowie Einsicht auf Kräne zu. Eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung sowie schnelle Bauabwicklung sind erstrebenswert, um Beeinträchtigungen von Anwohnern und Erholungssuchenden zu mindern bzw. zu vermeiden. Die Beeinträchtigungen während der Bauzeit sind jedoch aufgrund der für Erholungszwecke wenig geeigneten großflächigen Ackernutzung sowie der kurzen Bauphase zu vernachlässigen.

Im Betrieb der Anlagen sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch optische Störungen wie Schattenwurf und Drehbewegungen sowie akustische Störungen zu erwarten. Diese Beeinträchtigungen können durch den Einbau entsprechender Abschaltmodule für Schall und Schatten in die einzelnen Anlagen minimiert werden. Lichtreflexionen, die beeinträchtigend wirken und durch den Farbanstrich der Anlagenoberfläche hervorgerufen werden, wird i. d. R. mit einer entsprechenden nicht reflektierenden matten Farbgebung entgegengewirkt. Damit Windenergieanlagen mit einer Höhe von über 100 m im Zuge der Flugsicherung gut erkennbar sind, werden die Rotorblätter mit einer Tageskennzeichnung in Form einer roten Markierung versehen. Diese stellt keine visuelle Beeinträchtigung dar. Auf eine Tagesbefeuerung wird verzichtet. Die Anlagen sind mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgestattet. Rot blinkende Gefahrenfeuer auf jeder Windenergieanlage auf dem Gondeldach und rot leuchtende Hindernisfeuer am Turm sind aus Gründen der ordnungsgemäßen Flugsicherung unvermeidbar. Zur Vermeidung von Lichtimmissionen wird geplant, die Anlagen mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung auszustatten. Dafür wird die Befeuerung der Windenergieanlagen deaktiviert, wenn sich kein Luftfahrzeug in der Nähe, innerhalb eines Erfassungsbereiches von 4 km, befindet. So können Lichtimmissionen um mindestens 90 % reduziert werden. Zusätzlich wird zur Reduktion der Lichtimmissionen eine Synchronisation der WEAs, die Anpassung des Abstrahlwinkels und eine Sichtweitenregulierung entsprechend der Sichtverhältnisse umgesetzt.

Das technische Erscheinungsbild und die exponierten Standorte der Masten führen zu Qualitätsverlusten der Landschaftsvielfalt. Die Anlagen kontrastieren durch den Standort in der freien Landschaft mit der Kulturlandschaft und führen somit ebenfalls zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Monotonie und Naturferne der Landschaft, die bereits bestehenden Windenergieanlagen und die weiteren technologischen Überprägungen im Umfeld mildern die Eingriffsintensität ab.

Aktuell besteht der Windpark aus insgesamt 36 Windenergieanlagen. Zudem sind die Parallelplanungen zu berücksichtigen, bei denen im Projekt „Reinstedt I“ 17 Anlagen rückgebaut und 7 errichtet werden soll, im Projekt „Reinstedt II“ ist der Rückbau von 3 Anlagen und die Errichtung von 2 Anlagen geplant. Der Windpark verringert sich somit insgesamt um 9 Anlagen. Die neuen Anlagen sind mit einer Höhe von 250 m deutlich höher als die rückzubauenden Anlagen. Durch die Verringerung der Anlagen ist der Windpark in seiner Gesamtheit deutlich weniger massiv wahrnehmbar. Zusätzlich erfolgt eine visuelle Auflockerung des Windparks, da die neuen Anlagen westlich weniger dicht aneinander stehen. Durch die Reduzierung der Drehgeschwindigkeit der neuen Anlagen werden visuelle Störungen verringert.

Um die Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Landschaftsbild anschaulich abzubilden, wurden im Rahmen des Vorhabens mehrere Visualisierungen des Ist- und Soll-Zustandes erstellt. Zudem wurden innerhalb der „Wirkzone“ (15-faches der Anlagenhöhe) Sichtbarkeitsanalysen des Ist- und Soll- Zustandes erstellt. Die Darstellungen und verbale Bewertung finden sich im UVP-Bericht des Vorhabens (MEP PLAN GMBH 2022d).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich im Vergleich zur Ist-Situation keine wesentliche Änderung der Ansicht des Windparks nach Umsetzung des Vorhabens ergeben wird (siehe Karte 3.1 und 3.2 sowie Karte 3.1 im UVP-Bericht). Je nach Fotopunkt werden die Anlagenhöhen des Bestandwindparks und der neuen Windenergieanlagen nicht wahrnehmbar sein bzw. werden die unterschiedlichen Anlagenhöhen nicht zu einer erheblichen Änderung der Ansicht führen. Des Weiteren wird der Windpark insgesamt aufgelockert. Durch die Umsetzung des Vorhabens erfolgt ein Eingriff in das Schutzgut Landschaft. Die Kompensation des Eingriffs ist möglich.

4.6 Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die vorstehenden Darstellungen zeigen, dass mit dem geplanten Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen und Konflikte zu erwarten sind. Die Hauptbeeinträchtigungen liegen in der dauerhaften Vollversiegelung bzw. Teilversiegelung einer Fläche von insgesamt 9.053 m² und in den Beeinträchtigungen des Schutzguts Fauna sowie des Landschaftsbildes. Die Beeinträchtigungen durch den Bau und Betrieb der Anlagen sind durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Tabelle 4-4: Erheblichkeit der geplanten Eingriffe

Eingriffe	Wirkung auf					Wirkung infolge		
	B	W	K/L	B/T/P	L	a	b	c
Bodenversiegelung	x	x	x	x	x	x	x	x
Verlust von Biotoptypen	x	x	x	x	x	x	x	x
Technisches Bauwerk	x	x	x	x	x		x	x
Baulärm, Abgase von Baumaschinen und -fahrzeugen			x	x		x		
Einrichtung von Flächen für Bodenlagerung und Baustellenverkehr	x	x	x	x	x	x		

Spalte 3: Wirkung auf: B - Boden; W - Wasser; K/L - Klima/ Luft; B/T/P - Biotope/Tiere/ Pflanzen; L - Landschaftsbild

x Wirkung erheblich

x Wirkung unerheblich

Spalte 4: Wirkung infolge: a - Bau; b - Anlage; c – Betrieb

4.7 Konfliktanalyse

Das Vorhaben hat Wirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten- und Lebensgemeinschaften sowie das Landschaftsbild. Nachfolgende Tabelle listet die zu erwartenden Konflikte auf.

Tabelle 4-5: zu erwartende Konflikte

Konflikt-Nr.	Konflikt
Boden	
K 1	Verlust bzw. Einschränkung von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Teilversiegelungen
K 2	Bodenverdichtung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge sowie Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze
K 3	Möglichkeit des Eintrages fahrzeugspezifischer Schadstoffe bzw. betriebsbedingter Schadstoffe der Windenergieanlagen (v.a. Schmier- und Treibstoffe) in den Boden (Havariefall)
Wasser	
K 4	Möglichkeit des Eintrages fahrzeugspezifischer Schadstoffe bzw. betriebsbedingter Schadstoffe der Windenergieanlagen (v.a. Schmier- und Treibstoffe) in das Grundwasser (Havariefall)
Klima/ Luft	
K 5	Temporäre Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Abgas- und Staubbelastungen während der Baumaßnahmen
K 6	Permanente Beeinträchtigung durch Verlust lufthygienisch wirksamer Grünflächen
Landschaftsbild/ Erholung	
K 7	Dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Windenergieanlage
K 8	Temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen und Baustelleneinrichtungen
Arten und Lebensgemeinschaften	
K 9	Inanspruchnahme von Biotoptypen geringer Wertstufe
K 10	Temporäre Beeinträchtigungen der Fauna durch Baufahrzeuge etc. (Lärm und visuelle Störungen)
K 11	Beeinträchtigungen von Jagd-, Nahrungs- und Rasthabitaten
K 12	Mögliche Beeinträchtigungen von Reproduktionshabitaten
K 13	Risiko der direkten Tötung von Individuen

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Im Rahmen der Festlegung des Anlagenstandortes sowie der Planung der Zuwegungen wurden bereits naturschutzfachliche Belange berücksichtigt. Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffsfolgen werden des Weiteren die nachfolgenden Punkte bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt:

- V 1** Die Inanspruchnahme von Flächen wurde auf ein Minimum reduziert.
- V 2** Die notwendigen Erschließungswege, die Kranstellfläche sowie die Montage- und Lagerflächen werden teilversiegelt. Die Wege und Plätze werden durch eine wasserdurchlässige Tragschicht (Schotter, Brechkorn) befahrbar gemacht, wodurch eine Versickerung des Niederschlages gegeben ist. Um die Tragfähigkeit und Sicherheit der Wege und Kranstellflächen zu gewährleisten sollte, insofern erforderlich, eine Vermörtelung erfolgen. Durch eine Vermörtelung kann die Unfallgefahr beim Baustellenverkehr und eine Verringerung des Materialeinsatzes erzielt werden. Die Erschließungswege sollen eine Breite von 4,5 m, mit Ausnahme der Kurvenbereiche, nicht überschreiten. Vorhandene Wege werden weitgehend genutzt und die Neuanlage von Wegen wird minimiert.
- V 3** Die Vollversiegelung von Boden ist auf die Fundamentfläche der Windenergieanlagen und Wasserentnahmestellen beschränkt. Die Montage- und Lagerflächen sowie Teile der Zuwegungen werden nach der Errichtung der Windenergieanlage zurückgebaut und die Flächen wieder in ihren Ausgangszustand versetzt. Zusätzliche Baustraßen, Teile der Zuwegung, Lager- und Montageflächen sind so weit wie möglich minimiert und werden nach Abschluss der Baumaßnahme zurückgebaut.
- V 4** Der im Zuge der Bauphase anfallende Oberboden wird getrennt vor Ort gelagert und fachgerecht wieder eingebaut. Auf den neu anzulegenden Böschungen und auf den Fundamenten ist nach Möglichkeit der Aushub des anstehenden Gesteins aufzubringen. Entstandene Bodenverdichtungen werden nach Abschluss der Bauarbeiten gelockert.
- V 5** Anfallendes Niederschlagswasser wird flächig versickert.
- V 6** Bei den Baumaßnahmen wird die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ beachtet und angewendet. Die Zufahrt für Baufahrzeuge wird so gestaltet, dass eine Gefährdung bzw. Zerstörung der Wegeseitenräume (Rand- und Saumbiotope) sowie wegbegleitender Bäume und Sträucher vermieden wird. Entstandene Schäden werden behoben. Die Wegeseitenräume werden nicht als Stell- und Lagerplätze genutzt.
- V 7** Der energetische Verbund mit dem Leitungsnetz der Energieversorgung wird mittels Erdverkabelung hergestellt.
- V 8** Zusätzliche Belastungen des Boden- und Wasserhaushaltes während der Bau- und Betriebsphase werden durch normgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vermieden.
- V 9** Die Immissionsbelastungen werden bauzeitlich durch den Einsatz von Maschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, so weit wie möglich minimiert.

- V 10** Betriebsbedingte Immissionsbelastungen werden durch Schutzmaßnahmen wie z.B. Leckagesensoren sowie Auffangeinrichtungen in den Anlagen so weit wie möglich minimiert.
- V 11** Die Bauphase wird zur Vermeidung unnötiger Beunruhigungen der Tierwelt so kurz wie möglich gehalten.
- V 12** Zur Verminderung der Beeinträchtigungen durch die nächtliche Befeuerung der Windenergieanlagen werden die Anlagen mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ausgestattet. Dafür wird die Befeuerung der Windenergieanlagen deaktiviert, wenn sich kein Luftfahrzeug in der Nähe, innerhalb eines Erfassungsbereiches von 4 km, befindet. So können Lichtimmissionen um mindestens 90 % reduziert werden. Zusätzlich wird zur Reduktion der Lichtimmissionen eine Synchronisation der WEAs, die Anpassung des Abstrahlwinkels und eine Sichtweitenregulierung entsprechend der Sichtverhältnisse umgesetzt.

6 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das geplante Vorhaben erfolgt anhand der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) vom 16.11.2004 (MBL LSA Nr. 53/ 2004). auf der Grundlage der Biotoptypen als den zentralen wertgebenden Indikatoren. Die Biotoptypen geben Aufschluss über die Ausprägung verschiedener biotischer und abiotischer Funktionen und bilden diese bis zu einem gewissen Grad summarisch ab (LANA 2002).

Da keine Hinweise auf die Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung für die einzelnen Schutzgüter im Untersuchungsgebiet vorliegen, erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ausschließlich auf der Grundlage der Biotoptypen.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfes wurde anhand der Ersatzzahlungsverordnung Sachsen Anhalts (NatSchRErsZV ST) berechnet. Hierbei wurden die 4 Anlagen, die im Zuge der Parallelplanung „Reinstedt I“ zurückgebaut werden, bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes berücksichtigt.

6.1 Kompensationsbedarf Bodenversiegelung

Trotz der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erfolgt durch das geplante Vorhaben ein Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG, der zu kompensieren ist. Durch das Vorhaben werden dauerhaft 942 m² voll- und 8.111 m² teilversiegelt.

Nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) (MLU 2009) können und sollen die Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung in der Regel durch Entsiegelungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Alternativ können bodenverbessernde und nutzungsintegrierte Maßnahmen durchgeführt oder die Landnutzung verändert werden. Die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden, kann durch geeignete Maßnahmen multifunktional vorgenommen werden.

6.2 Kompensationsbedarf Biotopverluste

Die Berechnung des erforderlichen Kompensationsbedarfs basiert auf der Bewertung der Biotoptypen sowie deren Anrechnung je nach Flächengröße. Auf der Grundlage der Bewertung der Biotoptypen sowie ihrem Anteil an der Flächeninanspruchnahme wird die eingriffsbedingte Wertminderung der Biotope durch das Vorhaben ermittelt.

Dabei werden die Biotopverluste für jeden Anlagenstandort sowie die gemeinsam genutzte Zuwegung einzeln bilanziert. In der folgenden Tabelle sind die Eingriffsflächen mit der Art des Eingriffs sowie der entsprechenden Flächengröße dargestellt.

Tabelle 6-1: Übersicht Eingriffsflächen und Art des Eingriffs durch das geplante Vorhaben

FE-Nr.	Biotoptyp (nach Eingriff)	Fläche in m ²
Neubau 1.10 WEA 08		
F01	Fundament auf Ackerflächen	471
F02	Turmumfahrung auf Ackerflächen	174
F03	Kranstellfläche auf Ackerflächen	1.302
F04	Bau- und Montagefläche auf Ackerflächen (temporär)	3.194
F05	Zuwegung auf Ackerfläche	1.892
F06	Zuwegung auf befestigtem Weg	23
F07	Böschung auf Ackerfläche	386
Neubau 2.10 WEA 09		
F08	Fundament auf Ackerflächen	471
F09	Turmumfahrung auf Ackerflächen	174
F10	Kranstellfläche auf Ackerflächen	1.303
F11	Bau- und Montagefläche auf Ackerflächen (temporär)	3.193
F12	Zuwegung auf Ackerfläche	3.001
F13	Zuwegung auf befestigtem Weg	243
F14	Böschung auf Ackerfläche	388

Tabelle 6-2: Ausgangswert und eingriffsbedingte Wertminderung der Biotope für 1.10 WEA 08

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eingriffsfläche	Code	Biotoptyp (vor Eingriff) Aufwertung/ Abwertung	Ausgangswert (AW)	Code	Biotoptyp (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW)	Fläche [ha]	WE Wertminderung WE mind.
Neubau 1.10 WEA 08									
F01	AI	intensiv genutzter Acker	5	BD	Bebaute Fläche (Fundament)	0	-5	471	-2.355
F02	AI	intensiv genutzter Acker	5	VPZ	befestigter Platz (Turmumfahrung)	0	-5	174	-870
F03	AI	intensiv genutzter Acker	5	VPZ	befestigter Platz (Kranstellfläche)	0	-5	1.302	-6.510
F04	AI	intensiv genutzter Acker	5	AI	intensiv genutzter Acker (Montagefläche, temporär)	5	0	3.194	0
F05	AI	intensiv genutzter Acker	5	VWB	befestigter Weg (Zuwegung dauerhaft)	3	-2	1.892	-3.784
F06	VWB	befestigter Weg	3	VWB	befestigter Weg (Zuwegung, dauerhaft)	3	0	23	0
F07	AI	intensiv genutzter Acker	5	GSB	Scherrasen (Böschung)	7	2	386	772
Rückbau WEA 30B und WEA 36B									
	BD	Bebaute Fläche (Fundament WEA 30B)	0	AG	intensiv genutzter Acker	5	5	174	870
	VWB	befestigter Weg (Kranstellfläche WEA 30B)	3	AI	intensiv genutzter Acker	5	2	1.000	2.000
	BD	Bebaute Fläche (Fundament WEA 36B)	0	AG	intensiv genutzter Acker	5	5	174	870
	VWB	befestigter Weg (Kranstellfläche WEA 36B)	3	AI	intensiv genutzter Acker	5	2	950	1.900
	VWB	befestigter Weg (Zuwegung WEA 30,36B)	3	AI	intensiv genutzter Acker	5	2	1.755	3.510
Notwendige Kompensation (WE)									-3.597

Tabelle 6-3: Ausgangswert und eingriffsbedingte Wertminderung der Biotope für 2.10 WEA 09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eingriffsfläche	Code	Biotoptyp (vor Eingriff) Aufwertung/ Abwertung	Ausgangswert (AW)	Code	Biotoptyp (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW)	Fläche [ha]	WE Wertminderung WE mind.
Neubau 2.10 WEA 09									
F08	AI	intensiv genutzter Acker	5	BD	Bebaute Fläche (Fundament)	0	-5	471	-2.355
F09	AI	intensiv genutzter Acker	5	VPZ	befestigter Platz (Turmumfahrung)	0	-5	174	-870
F10	AI	intensiv genutzter Acker	5	VPZ	befestigter Platz (Kranstellfläche)	0	-5	1.303	-6.515
F11	AI	intensiv genutzter Acker	5	AI	intensiv genutzter Acker (Montagefläche, temporär)	5	0	3.193	0
F12	AI	intensiv genutzter Acker	5	VWB	befestigter Weg (Zuwegung, dauerhaft)	3	-2	3.001	-6.002
F13	VWB	befestigter Weg	3	VWB	befestigter Weg (Zuwegung dauerhaft)	3	0	243	0
F14	AI	intensiv genutzter Acker	5	GSB	Scherrasen (Böschung)	7	2	388	776
Rückbau WEA 34B und WEA 35B									
	BD	Bebaute Fläche (Fundament WEA 34B)	0	AG	intensiv genutzter Acker	5	5	174	870
	VWB	befestigter Weg (Kranstellfläche WEA 34B)	3	AI	intensiv genutzter Acker	5	2	1.000	2.000
	BD	Bebaute Fläche (Fundament WEA 35B)	0	AG	intensiv genutzter Acker	5	5	174	870
	VWB	befestigter Weg (Kranstellfläche WEA 35B)	3	AI	intensiv genutzter Acker	5	2	1.000	2.000
	VWB	befestigter Weg (Zuwegung WEA 34,35B)	3	AI	intensiv genutzter Acker	5	2	225	450
Notwendige Kompensation (WE)									-8.776

Durch das Vorhaben ergibt sich eine Wertminderung der Biotope von insgesamt **-12.373 Werteinheiten**. Demnach entsteht durch die Baumaßnahme mindestens ein Kompensationsumfang von **12.373 Werteinheiten**.

Für die Eingriffsflächen welche nur temporär genutzt werden ergibt sich kein Kompensationsbedarf, da ihr ursprünglicher Zustand wiederhergestellt wird und die Biotoptypen nicht verändert werden. Dementsprechend werden diese Eingriffsflächen in den weiteren Kapiteln nicht näher betrachtet.

6.3 Kompensationsbedarf Funktionsverluste

Bei der Betrachtung des funktionsbezogenen Ausgleichs sind aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes die Lebensraum- und die Verbundfunktion relevant. Die durch den Eingriff betroffenen Biotoptypen sind überwiegend Ackerstandorte ohne spezielle Lebensraum- und Verbundfunktionen. Kleinflächig werden ggf. Einzelbaumentnahmen notwendig. Aufgrund des geringen Umfangs der Arbeiten sowie der durch das Vorhaben betroffenen Biotoptypen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung ist von keinem Verlust der Lebensraum- und Biotopfunktion auszugehen.

6.4 Kompensationsbedarf Landschaftsbild

Das Vorhaben führt zu einer nachhaltigen Veränderung des Landschaftsbildes. Die geplanten Windenergieanlagen haben eine Gesamthöhe von 250 m. Damit werden sie dominierende technische Elemente in der Landschaft darstellen. Eine landschaftsgerechte Wiederherstellung kann bei mastenartigen Eingriffen i.d.R. nicht verwirklicht werden, es sei denn, gleichwertige Anlagen werden an anderer Stelle demontiert.

Die sichtverschattenden Elemente, wie Gehölzgruppen, Windschutzstreifen und Siedlungen im Umfeld, werden in größeren Entfernungen zu einer teilweisen optischen Abschattung des Windparks führen. Aufgrund der beträchtlichen Anlagenhöhe ist von einer erheblichen Fernwirkung auszugehen, die durch die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung minimiert wird.

Die Bestandserfassung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild erfolgte nach BREUER (2001). Der Untersuchungsraum orientiert sich dabei an dem 15-fachen der Anlagenhöhen und beträgt 3.750 m. Die Grundlage für die Bewertung der einzelnen Raumeinheiten bilden Regional- und Landschaftspläne, Luftbilder, Kartenmaterial sowie eigene Erfassungen. Der Untersuchungsraum ist durch Infrastruktur, Stromleitungen, Industrie- und Gewerbeflächen sowie durch die bestehenden Windenergieanlagen vorbelastet.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfes erfolgte nicht nach BREUER (2001) sondern wurde anhand der Ersatzzahlungsverordnung Sachsen Anhalts (NatSchRErsZV ST) berechnet. Um dennoch die Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Landschaftsbild abzubilden, wurden im Rahmen des Vorhabens mehrere Visualisierungen des Ist- und Soll-Zustandes erstellt. Zudem wurde die Sichtbarkeit des Bestandwindparks mit der Sichtbarkeit der neuen Anlagen innerhalb des Bestandwindparks überlagert und Flächen in

denen eine zusätzliche Beeinträchtigung durch die neugebauten Windenergieanlagen entsteht visualisiert. Visualisierungen und Sichtbarkeitsanalyse sind dem UVP-Bericht zu entnehmen (MEP Plan GmbH 2022d).

Aktuell besteht der Windpark aus insgesamt 36 Windenergieanlagen. Zudem sind die Parallelplanungen zu berücksichtigen, bei denen im Projekt „Reinstedt I“ 17 Anlagen rückgebaut und 7 errichtet werden sollen, im Projekt „Reinstedt II“ ist der Rückbau von 3 Anlagen und die Errichtung von 2 Anlagen geplant. Der Windpark verringert sich somit insgesamt um 9 Anlagen. Durch die Verringerung der Anlagen ist der Windpark in seiner Gesamtheit deutlich weniger massiv wahrnehmbar. Zusätzlich erfolgt eine visuelle Auflockerung des Windparks, da die neuen Anlagen westlich weniger dicht aneinander stehen. Durch die Reduzierung der Drehgeschwindigkeit der neuen Anlagen werden visuelle Störungen verringert. Die neuen Anlagen sind mit einer Höhe von 250 m deutlich höher als die rückzubauenden Anlagen.

Um die Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Landschaftsbild zu visualisieren, wurde die Sichtbarkeit des Bestandwindparks (vgl. Karte 3.1 Tab. 6-5) ermittelt und anschließend mit der Sichtbarkeit der neuen Anlagen innerhalb des Bestandwindparks überlagert (siehe auch UVP-Bericht Karte 3.2).

Tabelle 6-4: Sichtbarkeit des Bestandwindparks

Sichtbarkeit des Bestandwindparks	Fläche in ha
sichtbar	3.925
nicht sichtbar	799

Darüber hinaus wurde die Sichtbarkeit der Bestehenden Windenergieanlagen nach Umsetzung der Parallelplanungen ermittelt und anschließend mit der Sichtbarkeit der neuen Anlagen überlagert.

Tabelle 6-5: Sichtbarkeit nach Umsetzung der Parallelplanungen

Sichtbarkeit der Parallelplanungen	Fläche in ha
sichtbar	3.964
nicht sichtbar	762

Für die Ermittlung der zusätzlichen Belastung im Falle der Umsetzung der Parallelplanungen werden die Flächen berücksichtigt die, verglichen mit dem Zustand, zusätzlich durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden (vgl. Karte 3.2, Tab 6-6).

Tabelle 6-6: Erheblich beeinträchtigte Fläche durch Sichtbarkeit der geplanten Anlagen auf durch die Parallelplanungen sichtverschatteten Bereichen

Parallelplanungen nicht sichtbar	geplante Anlagen nicht sichtbar	erheblich beeinträchtigte Fläche – Sichtbarkeit der geplanten Anlagen
762 ha	985 ha	5 ha

Der Bestandswindpark ist derzeit auf einer Fläche von 799 ha nicht sichtbar. Innerhalb dieser Bereiche sind die neuen Anlagen auf einer Fläche von 774 ha ebenfalls nicht sichtbar. Somit wird durch die geplanten Anlagen nur eine Fläche von 25 ha beeinträchtigt, Innerhalb der 25 ha sind vor der Baumaßnahme keine Windenergieanlagen, jedoch nach der Baumaßnahme Windenergieanlagen sichtbar. Im Falle der Umsetzung der Parallelplanungen ist dieser Windpark auf einer Fläche von 762 ha nicht sichtbar; innerhalb dieser Bereiche sind die neuen Anlagen auf einer Fläche von 757 ha ebenfalls nicht sichtbar. Durch die geplanten Anlagen wird in diesem Fall nur eine Fläche von 5 ha beeinträchtigt; innerhalb dieser sind vor der Baumaßnahme keine Windenergieanlagen, jedoch nach der Baumaßnahme Windenergieanlagen sichtbar.

Durch die Visualisierungen sowie dem Ist-Soll-Vergleich wird noch einmal deutlich, dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besonders durch die Höhe der neuen Anlagen hervorgerufen wird. Der Windpark in seiner Gesamtheit wirkt nach dem Eingriff weniger massiv. Die Visualisierung ist im UVP-Bericht im Anhang unter Kapitel 13.1 dargestellt.

Die Bilanzierung des Eingriffes erfolgt anhand der Ersatzzahlungsverordnung Sachsen-Anhalts (NatSchRErZV ST). Demnach ist bei mastenartigen Eingriffen eine Ersatzzahlung von 500 Euro je Meter über 20 Meter Gesamtbauhöhe zu entrichten. Um den Rückbau der 4 Anlagen, WEA 30B, 34B, 35B und 36B, die im Parallelvorhaben „Reinstedt I“ bereits zurückgebaut werden, bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen, wird die anrechenbare Gesamthöhe der geplanten Anlagen mit der der 4 rückzubauenden Anlagen verrechnet.

In der folgenden Tabelle ist der Rückbau inklusive Anlagentyp, Anzahl und Anlagenhöhe dargestellt.

Tabelle 6-7: Gesamthöhen Rückbau

Anlagentyp	Anzahl	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Gesamthöhe abzüglich 20 m	Summe
NEG Micon NM72/1500	4	98	72	114	456
Summe					456

Der Gesamtrückbau der 4 Anlagen umfasst **456 m** und wird der anrechenbaren Höhe der neugebauten Anlagen gegenübergestellt. Die Tabelle 6-8 zeigt die geplanten Anlagen sowie ihre jeweiligen anrechenbaren Höhen.

Tabelle 6-8: Gesamthöhen geplante Anlagen

Anlagentyp	Anzahl	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Gesamthöhe abzüglich 20 m [m]	Summe [m]
Vestas V162	2	169	162	230	460
Summe					460

Wird die Gesamthöhe der geplanten Anlagen (460 m) mit der Gesamthöhe der 4 rückzubauenden Anlagen (456 m) verrechnet, erhält man eine Differenz von **4 m**.

Gemäß § 2 Absatz 4 (NatSchRErsZV ST) wurde eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von 2.000,00 € ermittelt. (vgl. Tab. 6-9) Da es sich um ein zeitlich begrenztes Vorhaben handelt, dessen Zulässigkeit auf einen Zeitraum von höchstens 30 Jahren beschränkt ist und jederzeit ohne nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes rückgebaut werden kann, beträgt nach § 2 Absatz 5 (NatSchRErsZV ST) die Höhe der Ersatzzahlung pro Standjahr ein Dreißigstel der ermittelten Ersatzzahlung (vgl. Tab.6-9).

Tabelle 6-9: Gesamthöhen geplante Anlagen

Gesamthöhe Rückbau [m]	Gesamthöhe Neuanlagen [m]	Differenz [m]	Ersatzgeldzahlung (Höhenmeter x500) [€]	ein Dreißigstel der Ersatzgeldzahlung [€]	Ersatzzahlung, Standdauer 25 a [€]
456	460	4	2000	67	1.667
Summe					1.667

Für eine Standdauer von 25 Jahren sind entsprechend der Ersatzzahlungsverordnung Sachsen-Anhalts (NatSchRErsZV ST) **1.667,00 €** für die Kompensation des Eingriffes in das Landschaftsbild zu entrichten.

6.5 Kompensationsbedarf gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Unter Beachtung der folgenden Artenschutzmaßnahmen (ASM) kann ein Verstoß gegen die Verbote nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden:

- ASM₁ - Baustelleneinrichtung
- ASM₂ - Bauzeitenregelung
- ASM₃ - Ökologische Baubegleitung
- ASM₄ - Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung
- ASM₅ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten
- ASM₆ - Abschaltzeiten Fledermäuse
- ASM₇ - Rückbau von bestehenden Windenergieanlagen
- ASM₈ - Maßnahmen für den Feldhamster
- ASM₉ – Temporäre Abschaltung zur Brutzeit Rot- und Schwarzmilan

Die Maßnahmen werden im Kapitel 7.3 ausführlich beschrieben und in den Maßnahmenblättern im Anhang dargestellt.

6.6 Kompensationsbedarf gemäß § 34 BNatSchG

Kompensationsmaßnahmen gemäß § 34 BNatSchG sind nicht erforderlich.

6.7 Summe des Kompensationsbedarfs

In der nachfolgenden Tabelle ist der Kompensationsumfang für das Schutzgut Biotop zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 6-10: Wertminderung der Biotop gesamt

Eingriff	Wertminderung oder -steigerung durch Eingriff
Neubau 1.10 WEA 08	-12.747
Rückbau WEA 30B und WEA 36B	9.150
Neubau 2.10 WEA 09	-14.966
Rückbau WEA 34B und 35B	6.190
Summe	-12.373

Die Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotop kann durch die geplanten Maßnahmen multifunktional vorgenommen werden. Durch die Errichtung von 2 geplanten WEA einschließlich ihrer Zuwegung ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt **-12.373 Werteinheiten**. Die geplanten Maßnahmen sind geeignet die Eingriffe in die betroffenen Schutzgüter multifunktional zu kompensieren.

Für die Kompensation des Eingriffes in das Schutzgut Landschaftsbild wurde eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von **1.667,00 €** ermittelt. Bei der Umsetzung von Maßnahmen für das Landschaftsbild können gleichzeitig Eingriffe in das Schutzgut Biotop und Boden kompensiert werden. Nach Rückbau der temporären Flächen legt der Antragsteller den Nachweis vor, dass die Anordnung der Baukörper auf dem Baugrundstück den genehmigten Planunterlagen entspricht. Dies erfolgt durch einen Sachverständigen für Vermessung. Anhand der Vermessungsergebnisse kann dann der naturschutzfachliche Eingriff ermittelt werden und eine Nachbilanzierung erfolgen.

Der Kompensationsbedarf gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird durch die im Artenschutzfachbeitrag geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeglichen. Die Artenschutzmaßnahmen (ASM) sind im Zuge des Artenschutzfachbeitrags erarbeitet worden und werden in den vorliegenden LBP übernommen.

Ein Kompensationsbedarf nach § 34 BNatSchG ist nicht erforderlich.

7 Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen

7.1 Ziele der Maßnahmenplanung

Die Maßnahmenplanung hat zum Ziel, die unvermeidbaren Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens soweit wie möglich auszugleichen und ggf. zu ersetzen. Dabei kann sich ein Großteil der geplanten Maßnahmen positiv auf mehrere Schutzgüter auswirken, oft sind auch Synergieeffekte zu erwarten. So wirkt sich zum Beispiel die Pflanzung einer Baumreihe positiv auf die Schutzgüter Boden, Klima und Luft, Arten und Biotope sowie das Landschaftsbild aus. Die Lage der landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen wird in Karte 5.1 und 5.2 im Anhang dargestellt und nachfolgend erläutert.

7.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Maßnahmen sind als Kompensationsmaßnahmen für den Verlust bzw. die Wertminderung von Biotopen sowie für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vorgesehen.

Tabelle 7-1: Kompensationsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Beschreibung	Flächengröße in ha
E ₁	Anlage eines Saumes	Umwandlung von Acker in mesophiles Grünland	0,94
E ₂	Anpflanzung von Obstbaumreihen	Anpflanzung von Obstbaumreihen bei Ermsleben	0,34
Summe			1,27

Die Kompensationsmaßnahmen umfassen eine Gesamtfläche von 1,27 ha. Die Maßnahmen stehen ebenfalls für die Parallelplanung „Reinstedt I“ zur Verfügung und werden für das vorliegende Vorhaben lediglich anteilig benötigt um die im Zuge des Vorhabens entstehenden Biotopverluste sowie den Eingriff in das Schutzgut Boden und Landschaftsbild vollständig zu kompensiert. Eine genaue Zuteilung der benötigten Fläche findet sich in Kap. 7.2.3.

Die Maßnahmen sind in den nachfolgenden Kapiteln sowie in den Maßnahmenblättern (Anhang, Kap. 12.1) beschrieben und in den Karten 5.1 und 5.2 im Anhang dargestellt.

7.2.1 E1 – Anlage eines Saumes

Entlang des Radweges „Harzrundweg“ auf der Maßnahmenflächen E₁ ist die Anlage eines Saumes geplant. Die Maßnahmenfläche befindet sich nördlich des Radweges auf der Strecke zwischen Konradsburg und Meisdorf (vgl. Karte 5.1 und 5.2). Die Maßnahmenfläche weist insgesamt eine Länge von 520 m auf und dient für die Parallelplanung „Reinstedt I“ ebenfalls als Maßnahme.

Einzusäen sind mehrjährige standortgerechte VWW-zertifizierte Ansaatmischungen regionaler Herkunft. Da sich die Maßnahme unmittelbar am Radweg „Harzrundweg“ befindet, empfiehlt sich eine pflegeleichte Mischung mit Blumen, Gräsern und zahlreichen bunt blühenden Kräutern. Die Bereiche der Maßnahmenflächen vor der Ansaat sind so vorzubereiten, dass sich die gewünschten Arten etablieren können. Um einen hohen Blütenreichtum auch langfristig zu erzielen, ist die Fläche bei Bedarf umzubrechen und neu einzusäen.

Säume sind hochwüchsige Pflanzengesellschaften, die nur einmal jährlich gemäht werden. Die Mahd erfolgt im ausgehenden Winter, so dass auch außerhalb der Vegetationszeit ausreichend Deckung für kleine Säugetiere sowie Ansitzwarten für Singvögel vorhanden sind. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Auf eine Mulchung der Flächen ist zu verzichten.

7.2.2 E2 – Anpflanzung von Obstbaumreihen

Die Anpflanzung von Obstbaumreihen ist auf den Maßnahmenflächen E₂ südlich und westlich von Ermsleben entlang des Radweges „Harzrundweg“ geplant.

Die Anpflanzung entlang des Radweges wird als Lückenpflanzung zu den vorhandenen Bäumen ausgeführt. Dabei werden abschnittsweise Einzelbäume bzw. Baumreihen als Ergänzung der bereits vorhandenen Bäume gepflanzt. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt auf einem ca. 2,4 km langen Abschnitt des Radweges „Harzrundweg“. Der betroffene Abschnitt beginnt westlich der Konradsburg und endet östlich von Meisdorf an der Abzweigung auf die Kreisstraße K1367. Insgesamt umfasst die Maßnahme die Pflanzung von 67 unempfindlichere Wildobstarten wie Eberesche, Speierling, Kornelkirsche, Wildapfel, Felsenbirne oder Mehlbeere auf einer Länge von ca. 670 m. Durch den Kronentraufbereich der Gehölze von durchschnittlich 5 m umfasst die Maßnahme eine Fläche von ca. 0,34 ha.

Gehölzanpflanzungen sind grundsätzlich in den Herbstmonaten durchzuführen. Die Bäume sind mit einem Abstand von jeweils ca. 8 m zueinander zu setzen und jeder Einzelbaum ist mit einem Stammschutz zu umgeben. Im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist die Pflanzung regelmäßig zu pflegen sowie ggf. der Stammschutz nachzubessern. Je nach Witterungsverlauf sind die Bäume während der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu wässern. Die Entwicklungspflege ist für einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren durchzuführen.

Die zu verwendenden Pflanzen sind aus Baumschulen, deren Boden- und Klimaverhältnisse mit den Pflanzenstandorten vergleichbar sind, zu beziehen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die für die Baumreihe zu verwendenden Gehölze.

Tabelle 7-2 : zu verwendende Gehölze

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>

Die Anpflanzung von Obstbäumen führt zu einer Aufwertung des Bodens und des Landschaftsbildes sowie zu einer Optimierung der Lebensräume für Pflanzen und verschiedene Tierarten. Insbesondere gehölzbrütende Vogelarten profitieren von der Neuanlage solcher Strukturen. Lineare Strukturen dienen den verschiedensten Tierarten (u.a. Amphibien) als Wanderkorridore und sind somit wertvolle Biotopverbundelemente in der Landschaft. Die Anpflanzungen werden des Weiteren das Landschaftsbild durch die Strukturierung auf, bilden Blickachsen und dienen der Orientierung.

7.2.3 Zuteilung der AGM Maßnahmen E₁ und E₂

Die beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen E₁ und E₂ dienen auch als Maßnahmen für die Parallelplanung „Reinstedt I“ und werden zum Ausgleich des vorliegenden Vorhabens nur anteilig benötigt. Folgende Tabelle listet die Zuordnung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu den einzelnen geplanten Windenergieanlagen auf.

Tabelle 7-3: Zuordnung der AGM-Maßnahmen zu den einzelnen Windenergieanlagen

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4
Eingriff	Notwendige Fläche (m²) Maßnahmen E1	Anteilige Breite (in m) Maßnahme E1	Notwendige Anzahl Bäume Maßnahme E2 *
Neubau 1.10 WEA 08 und Rückbau WEA 30B und WEA 36B	327	0,6	9
Neubau 2.10 WEA 09 und Rückbau WEA 34B und WEA 35B	798	1,5	9
Summe	1.125	2,2	18
Gesamtfläche Maßnahme E1	9.360		

* Die 67 zu pflanzenden Bäume der Maßnahme E₂ wurden prozentual den Gehölzentnahme gegenübergestellt

Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen E₁ (Anlage eines Saumes) erfolgt entlang des im Maßnahmenblatt zu E₁ beschriebenen Weges, die Länge des Saumes beträgt insgesamt 520 m. Die notwendige Fläche zur Kompensation der einzelnen Eingriffsabschnitte bestimmt sich anhand der Fläche in m² (Summe Spalte 2) für den jeweiligen Abschnitt (Spalte 1) gemäß obiger Tabelle. Die Fläche ist auf die Gesamtlänge des Saumes von 520 m umzurechnen (Spalte 3). Die sich ergebende Gesamtbreite des Saumes ist auf halbe Meterangaben aufzurunden. Bei der Umsetzung des Vorhabens ist demnach ein **Saum von 2,50 m Breite und 520 m Länge** anzulegen. Der Saum soll an den angelegten Saum aus der Parallelplanung von „Reinstedt I“ angrenzen. Im Falle einer Nichtumsetzung von „Reinstedt I“ soll der Saum mit der Baumreihe am Wegesrand beginnen und sich dann 2 m auf die angrenzende Ackerfläche erstrecken.

Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen E₂ (Anpflanzung von Obstbaumreihen) erfolgt entlang des im Maßnahmenblatt zu E₂ beschriebenen Weges. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume (Summe Spalte 4) ergibt sich aus der Anzahl der tatsächlich errichteten WEA (Spalte 1) und beläuft sich auf insgesamt **18 Bäume**.

7.3 Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die nachfolgenden Maßnahmen sind zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG entsprechend des Artenschutzfachbeitrages (MEP PLAN GMBH 2022c) umzusetzen. Nachfolgend sowie in den Maßnahmenblättern im Anhang werden die artenschutzrechtlichen Maßnahmen ausführlich beschrieben.

7.3.1 ASM₁ – Baustelleneinrichtung

Der Eingriff in die Flächen und die Ausdehnung der Baustellen sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Baustelleneinrichtung soll grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorsehen. Die Montage- und Lagerflächen werden nach der Errichtung der Windenergieanlagen zurückgebaut und die Flächen wieder in ihren Ausgangszustand versetzt. Ausgenommen sind die Kranstellflächen, welche während der kompletten Betriebslaufzeit der Windenergieanlagen vorgehalten werden.

Die Entfernung von Gehölzen bzw. deren Rückschnitt ist auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Im Rahmen der Bauarbeiten sind die vorhandenen Gehölze am Rande der Baufelder mit einem Stammschutz zu umgeben, um Schädigungen während der Bauarbeiten zu vermeiden. Im Bereich der Zuwegung betrifft dies nur Bäume, die näher als 2 m am Straßenrand stehen, dies gilt nicht für die Kurvenbereiche.

Sofern im Zuge der Herstellung des Lichtraumprofils die an den Zuwegungen vorhandenen Bäume so stark beschnitten werden, dass die Krone nur noch einseitig ausgebildet ist, sind diese Bäume in eine dreijährige Pflege zu nehmen. Durch die Pflegemaßnahmen soll sichergestellt werden, dass die Bäume während des Pflegezeitraums wieder eine umfassende Krone ausbilden.

7.3.2 ASM₂ - Bauzeitenregelung

Die Gefahr einer Tötung von Vögeln oder Fledermäusen durch die Baufeldfreimachung inklusive der notwendigen Entnahme von Gehölzen ist während der Brut- und Wochenstubenzeiten am größten. Aus diesem Grund ist aus artenschutzfachlicher Sicht die Baufeldfreimachung der in Anspruch zu nehmenden Flächen, wie Stellflächen, Zuwegungen, Kurvenbereiche und Fundamentflächen, außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. Das Baufeld ist dann während der Brutsaison z.B. durch Schotterung oder Freihaltung von Vegetation für Bodenbrüter unattraktiv zu gestalten. Gehölzentfernungen sind gemäß § 39 BNatSchG ebenfalls nur im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar möglich. Diese Maßnahme dient dazu, eine Tötung von Individuen sowie die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten insbesondere der gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten und Fledermäuse zu vermeiden. Fledermäuse können Gehölze jedoch auch im Herbst und Winter als Zwischen-, Balz- bzw. Winterquartier nutzen. Daher sowie aufgrund der möglichen Notwendigkeit der Baufeldfreimachung innerhalb der Brutperiode von europäischen Vogelarten ist bei Entnahme von Gehölzen die Maßnahme ASM₃ zu beachten.

7.3.3 ASM₃ - Ökologische Baubegleitung

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch einen Fachgutachter zu betreuen, um die Einhaltung und Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes zu überwachen.

Bei Baubeginn innerhalb der Brutperiode der europäischen Vogelarten im Zeitraum von Anfang März bis Ende August (SÜDBECK et al. 2005) ist vor der Baufeldfreimachung inklusive notwendiger Entnahmen von Einzelbäumen eine Kontrolle auf Besatz mit geschützten Tierarten, insbesondere gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten durchzuführen. Erfolgt ein aktueller Brutnachweis europäischer Vogelarten, ist der Bereich von den Arbeiten auszuspüren, bis die Brut beendet ist und die Tiere das Nest verlassen haben.

Bei der Entnahme von Einzelbäumen sind im gesamten Jahresverlauf Höhlen, Spalten und Risse zu untersuchen. Bei Besatz mit Fledermäusen ist die Entnahme von Einzelbäumen auszusetzen, bis die Tiere die Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlassen haben.

Für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten wie z.B. Vögel und Fledermäuse, die im Zuge dieser Kontrolle nachgewiesen werden, ist eine Meldung an die zuständige Untere Naturschutzbehörde notwendig sowie ein entsprechender Ausgleich zu schaffen. Der Ausgleich kann durch das Verbringen der Stammabschnitte in umliegende Waldbestände oder durch die Einrichtung von Kastenrevieren für Vögel und Fledermäuse, jeweils in mindestens 1.000 m Entfernung zum Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie Nr. IV Reinstedt, erfolgen. Dies gilt auch für aktuell nicht besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die beispielsweise aufgrund von Nistmaterial- oder Fledermauskotfunden nachgewiesen werden.

Da nach der bereits erfolgten Kartierung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Horst- und Höhlenbäume) neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Eingriffsbereichen entstehen können, sind die zu entfernenden Bäume auf neu erschlossene Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Vögel, Fledermäuse) zu überprüfen.

Die Ergebnisse der Ökologischen Baubegleitung sind der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harz schriftlich mitzuteilen.

7.3.4 ASM₄ - Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

Zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Greifvögel ist der Mastfußbereich der Windenergieanlagen so herzurichten, dass er als Lebensraum für Kleinsäuger (z. B. Mäuse) ungeeignet ist (z. B. Schotterung) bzw. ist die Fläche so zu gestalten, dass die darauf lebenden Kleinsäuger für die Greifvögel nicht einsehbar sind.

Im Mastfußbereich der Windenergieanlagen ist die Ausbildung einer natürlichen höherwüchsigen Gras-Krautvegetation (Gräser, Kräuter, Hochstauden) zuzulassen. Für diese Fläche ist eine Mahd oder ein Umbruch in einem mehrjährigen Rhythmus nur zwischen Anfang Dezember bis Ende Februar durchzuführen.

Im Mastfußbereich der Windenergieanlagen sowie auf den Kranstellflächen und den Zuwegungen zu den Windenergieanlagen darf kein Stalldung, Kompost oder Klärschlamm

gelagert werden und das Aufstellen von Ansitzwarten für Greifvögel (Ansitzstangen) ist unzulässig.

Die Freiflächen um die Mastfüße der Windenergieanlagen sind so klein wie möglich zu halten. Zudem dürfen im Nahbereich der Windenergieanlagen keine Gehölze oder weiteren Strukturen geschaffen werden, welche eine Anlockwirkung auf besonders kollisionsgefährdete Fledermausarten hervorrufen können.

7.3.5 ASM₅ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten

Die Nutzung der Ackerflächen zur Nahrungssuche von Groß- und Greifvögeln war während bodenwendender Bearbeitungen und Erntearbeiten am höchsten. Entsprechend ist auch das Tötungsrisiko durch Kollision mit den Windenergieanlagen während dieser Bewirtschaftungszeiten am größten. Daher sind die Windenergieanlagen bei Ernteterminen sowie bei bodenwendenden Bearbeitungen abzuschalten. Die Abschaltparameter wurden mit dem Landkreis Harz abgestimmt.

Die Maßnahme umfasst die Ackerflächen im Bereich des 200-m-Radius vom Mastfuß (gemessen vom Mastmittelpunkt) der einzelnen Windenergieanlage (siehe Abbildung 7-1). Die Windenergieanlagen werden nach folgenden Parametern abgeschaltet:

- im Zeitraum vom 15. April bis 15. Oktober
- jeweils bei der Ernte und Mahd von Feldfrüchten sowie beim Pflügen, Grubbern und Eggen im 200-m-Radius um die Windenergieanlagen
- am Tag der o.g. Feldarbeiten sowie an den 2 darauffolgenden Tagen
- ab Beginn der o.g. Feldarbeiten bis zum Sonnenuntergang und an den 2 darauffolgenden Tagen jeweils zwischen Sonnenauf- und -untergang

Ausgenommen von der bewirtschaftungsbedingten Abschaltung sind alle Tätigkeiten in Baumschulkulturen und auf den Ackerflächen u.a. das Düngen, Wässern sowie Pflanzenschutzmaßnahmen.

Der Betreiber der Windenergieanlagen hat mit den jeweiligen Bewirtschaftern der Flächen vorrangig durch vertragliche Vereinbarungen sicherzustellen, dass diese den Betreiber vor Beginn der Ernte und Mahd von Feldfrüchten und vor Beginn der o. g. Bodenbearbeitungen (Pflügen, Grubbern und Eggen) informieren.

Alternativ kann der Betreiber einen Windparkpaten beauftragen, der im Zeitraum vom 15. April bis 15. Oktober täglich eine Prüfung und Fotodokumentation von Ernte- und Mahdereignissen vornimmt und diese taggleich an die Betreiberin meldet. Der Windparkpate prüft alle bewirtschafteten Flächen im Umkreis von 200 m um den Mastfuß der Windenergieanlagen (gemessen vom Mastmittelpunkt) für die keine vertraglichen Vereinbarungen vorliegen. Windparkpaten sind ein sinnvolles Instrument zur Absicherung der Maßnahme „Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten“ durch unabhängige, zuverlässige Dritten. Die Meldung der Windparkpaten liefert eine tagesaktuelle Vergleichbarkeit des Zustandes der Äcker. Zudem dient die Meldung der Windparkpaten als Dokumentation gegenüber den Behörden, was eine Kontrolle der Maßnahme durch die Behörde ermöglicht. Im Leitfaden für Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen (MEKUL 2021) wird die Informationsweitergabe über Bewirtschaftungsereignisse durch Windparkpaten

ebenfalls als Möglichkeit zur Absicherung der Maßnahme „Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeit“ genannt.

Anstatt vertraglicher Vereinbarungen und anstatt eines Windparkpaten kann die Meldung an der Betreiber auch durch eine technische Überwachungseinrichtung mit automatischer Übertragung erfolgen. Die Eignung der technischen Überwachungseinrichtung ist der unteren Naturschutzbehörde durch ein Monitoring über 1 Jahr nachzuweisen, in dem die vertraglichen Vereinbarungen bzw. der Windparkpate und technische Überwachungseinrichtung parallel zum Einsatz kommen.

Die Bewirtschaftung von durch den 200 m Radius angeschnittenen Ackerflächen bis zu einer Größe von maximal 1.000 m² kann bei der Abschaltung einzelner Anlagen außer Acht gelassen werden, wenn diese nicht als Einheit bewirtschaftet werden. Zum einen ist ihre Lockwirkung vergleichsweise gering, ebenso die Wahrscheinlichkeit, dass Mahd- und Ernteereignisse von nahrungssuchenden Großvögeln entdeckt werden. Zum anderen wird durch Herausnahme von einzeln bewirtschafteten Kleinstflächen aus der Regelung, die praktische Umsetzbarkeit der Maßnahme gewährleistet. Betroffene Flächen und zugeordnete WEA sind in der Übersichtskarte (Abbildung 7-1) dargestellt.

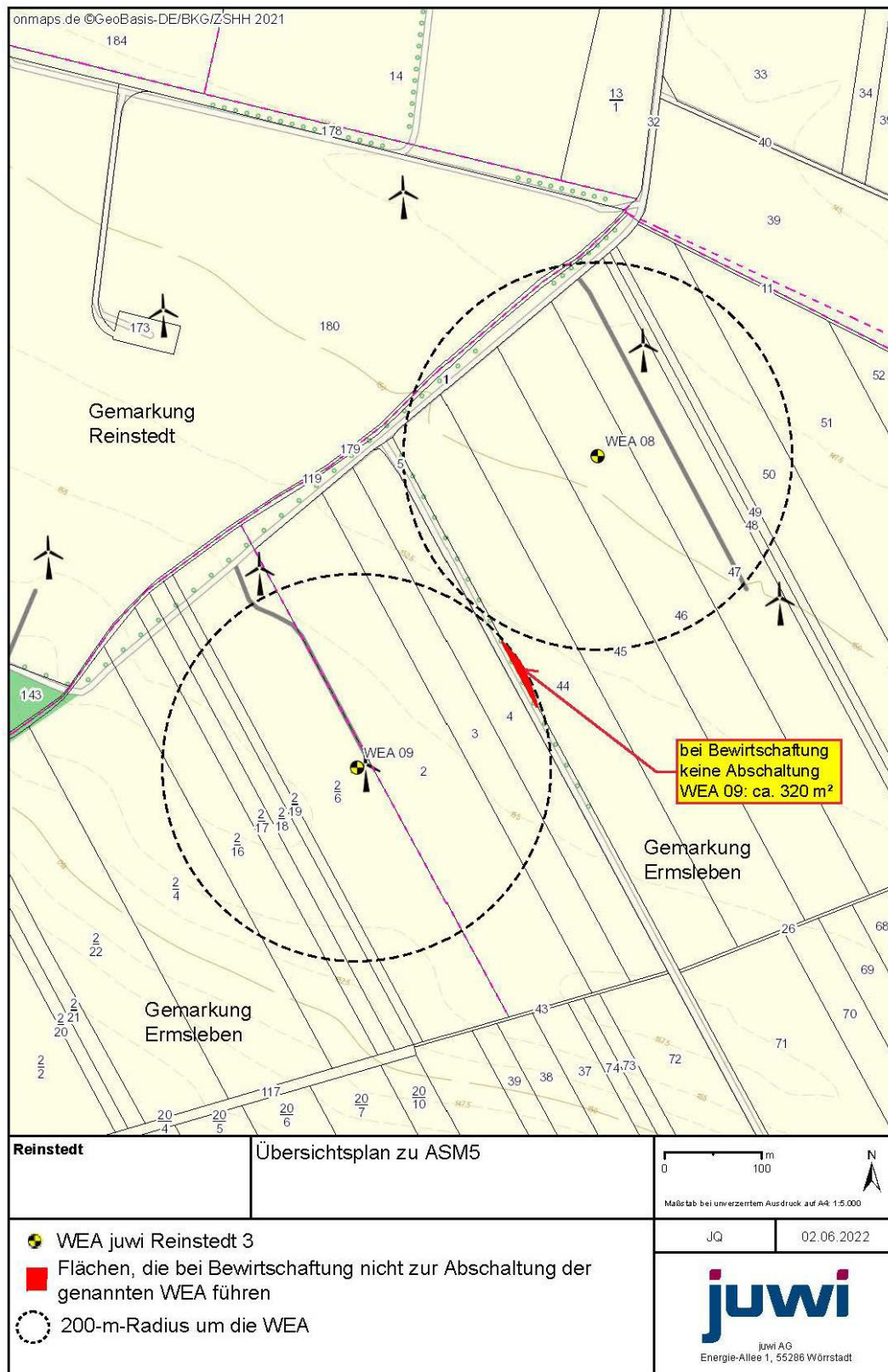


Abbildung 7-1: Der Geltungsbereich der temporären bewirtschaftungsbedingten Abschaltzeiten bei der Bodenbearbeitung und Ernteaktivitäten umfasst die Ackerflächen im Bereich des dargestellten 200-m-Radius um die einzelnen Windenergieanlagen (juwi AG, 02.06.2022).

7.3.6 ASM₆ – Abschaltzeiten Fledermäuse

Zur Verringerung des erhöhten Kollisionsrisikos der Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügel-, Zweifarb-, Nord-, Zwerg- und insbesondere der sehr häufig festgestellte Mücken- und Rauhaufledermaus sind die Windenergieanlagen bei folgenden Parametern abzuschalten:

- Im Zeitraum vom 1. April bis 31. Oktober in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe <6,5 m/s
- bei einer Lufttemperatur ≥ 10 °C im Windpark
- Abschaltung entfällt bei Starkniederschlag (>5 mm/ 5 min) und Dauerregen (Zeitraum von 6 h >0,5 mm / h)

7.3.7 ASM₇– Rückbau von bestehenden Windenergieanlagen

Im Westen des Windvorranggebietes sowie innerhalb des Vorhabengebiets befinden sich bereits 36 Windenergieanlagen in Betrieb. Im Zuge des Parallelvorhabens „Reinstedt I“ ist vorgesehen 17 Alt-Anlagen zurückzubauen. 4 dieser Anlagen werden jedoch den beiden im Vorliegenden Vorhaben geplanten Anlagen gegengerechnet. Die bestehenden Windenergieanlagen haben keinen fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus. Die geplanten Windenergieanlagen werden mit fledermausfreundlichen Betriebszeiten in Betrieb gehen. Zudem erfolgt mit Realisierung der Parallelplanungen eine Reduzierung der Gesamtanzahl von 9 Windenergieanlagen am Standort. Die Maßnahme dient somit der Senkung des Kollisionsrisikos von vorkommenden kollisionsgefährdeten Fledermausarten am Standort.

7.3.8 ASM₈– Maßnahmen für den Feldhamster

Da im Umfeld des geplanten Vorhabens Feldhamstervorkommen bekannt sind, sind die nachfolgenden Maßnahmen für die Art notwendig. Vor Baubeginn ist die gesamte Eingriffsfläche der geplanten und rückzubauenden Anlagen sowie ein Radius von 100 m auf ein Hamstervorkommen zu kontrollieren. Sofern Hamsterbaue vorgefunden werden, sind die Tiere auf die unten benannte vorgehaltene Fläche umzusiedeln. Das Absammeln der Hamster ist im Bereich der Eingriffsflächen nach der Ernte und vor dem Umbruch der Felder vor Beginn von Arbeiten, welche in die Bodenstruktur eingreifen, bis spätestens September durchzuführen.

Die Flächen zur Umsiedlung liegen südlich der geplanten Windenergieanlagen in einer Entfernung von ca. 1.500 m (vgl. Karte 3 im Anhang). Es handelt sich um Ackerflächen mit einem bereits beidseitig eines Wiesenweges bestehenden Blühstreifen. Der Blühstreifen wird Bestandteil der Maßnahmenfläche und ist bereits vorhanden. Des Weiteren werden die angrenzenden Ackerflächen in die Maßnahme mit einbezogen. Die Gesamtflächengröße beträgt 4,81 ha. Die Bewirtschaftung der Ackerflächen ist nach den folgenden Kriterien durchzuführen:

- Beschränkung der Bodenbearbeitung auf eine Tiefe von höchstens 25 cm entweder spät im Herbst oder im zeitigen Frühjahr
- Verzicht auf Feldarbeiten nach Einbruch der Dämmerung
- Pflege eines bestehenden Blühstreifens mit hamsterfreundlichen Blühmischungen
- Belassen einer Stoppelhöhe von mindestens 15 cm bei der Ernte und eine Verzögerung des darauf folgenden Umbruchs bis mindestens Mitte September oder bis mindestens 14 Tage nach der Ernte
- Anbau von Luzerne oder dem Belassen von Getreidestreifen
- Verzicht des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

In der nachfolgenden Abbildung ist die für den Hamster vorzuhaltende Fläche dargestellt. Die Lage wird aus der Karte 5.3 im Anhang ersichtlich.

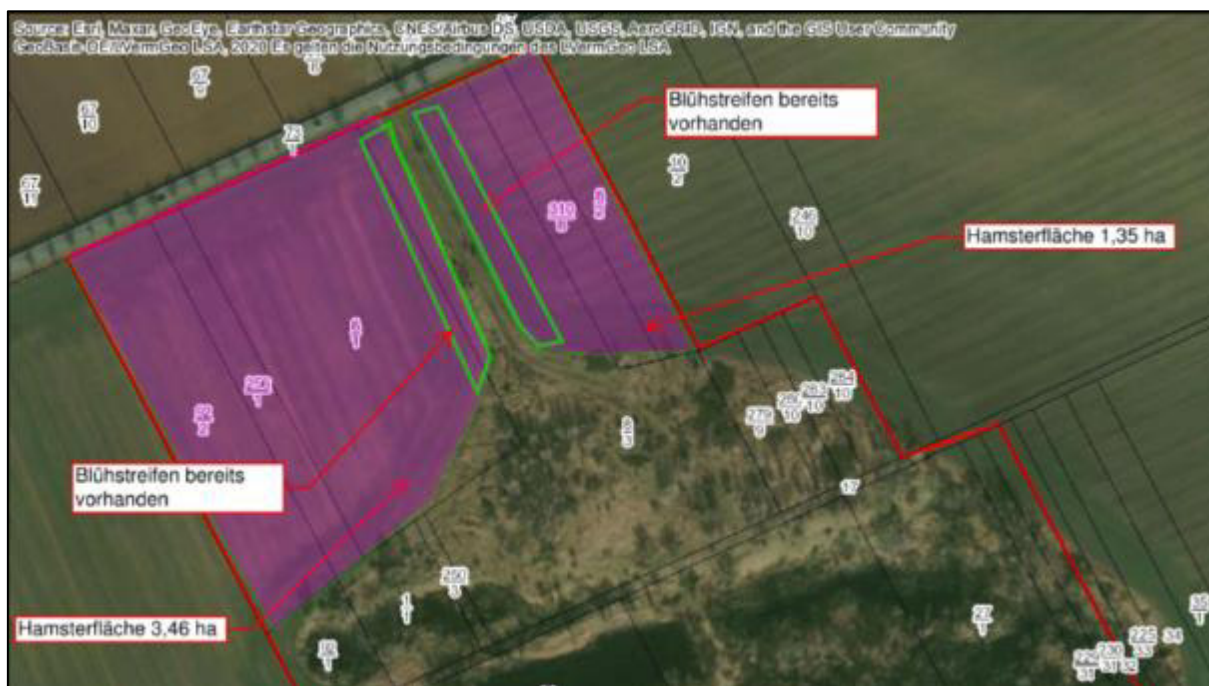


Abbildung 7-2: Vorzuhaltende Umsiedlungsfläche Hamster (juwi 2020)

Die Blühstreifen entlang des bestehenden Wiesenweges sind zu erhalten. Ggf. werden Neueinsaaten erforderlich, wobei die oben genannten Kriterien zu berücksichtigen sind.

Sofern im Zuge der Kontrolle der Eingriffsbereich keine Hamstervorkommen festgestellt werden, entfällt die genannte Maßnahme mit hamsterfreundlicher Bewirtschaftung auf den in der Abbildung 7-2 dargestellten Flächen.

7.3.9 ASM₉ – Temporäre Abschaltung für Rot- und Schwarzmilan

Grundsätzlich besteht für die hier betrachteten Milanbrutpaare sowie aller weiteren planungsrelevanten Groß- und Greifvogelarten wegen eines unbeschränkt laufenden Bestandwindpark ein gegenüber unvorbelasteten Standorten erhöhtes Grundrisiko. Um eine angenommene, marginale Änderung des angenommenen Kollisionsrisikos hinreichend sicher nicht zu einer signifikanten Steigerung desselben werden zu lassen, wird folgende Maßnahme empfohlen.

Die Windenergieanlagen innerhalb eines Radius von 1.500 zu einem Rotmilanhorst, der aus den Erfassungen der Jahre 2019 bis 2022 bekannt ist bzw. in einem Radius von 1.000 m zu einem bekannten Schwarzmilan-Horst (siehe Abbildung 7-3), sind vorsorglich bei den folgenden Parametern abzuschalten.

- zwischen dem 01. März und dem 31. Mai eines jeweiligen Jahres
- täglich zu den Hauptaktivitätszeiten der Rot- und Schwarzmilane von 09:00 Uhr bis 17:00 Uhr

Ein Fachbüro wird jährlich die Horststandorte um die im 3-jährigen Kontrollzeitraum bekannt werdenden Wechselhorste (neu besetzte Horste in der Umgebung bis 300 m) auf eine etwaige Brut der Arten Rot- und Schwarzmilan im o.g. Zeitraum untersuchen. Das Fachbüro hat die Untersuchungen im Falle einer Brut von Milanen im Untersuchungsgebiet bis zum Zeitpunkt der Beendigung des Brutgeschehens, maximal jedoch bis zum 31. Juli, auszudehnen. Die Kontrolle des Bruterfolgs geschieht anhand folgender optischer und akustischer Verhaltensbeobachtungen: Balzflüge, Nestbau, Brut, Warnrufe der Altvögel, Beute eintragende Altvögel, Bettelrufe der Jungvögel, Fütterung Jungtiere, Flüge Jungtiere.

Im Falle der Feststellung einer Brut innerhalb des o.g. Untersuchungsgebietes im jeweiligen Untersuchungsjahr werden die betroffene(n) WEA in dem Nachweisjahr über den 31. Mai hinaus, bei folgenden Parametern abzuschalten:

- zwischen dem 31. Mai und max. dem 31. August, bzw. bis zum Ende des jeweiligen Brutgeschehens des betreffenden Jahres
- täglich zu den Hauptaktivitätszeiten der Rot- und Schwarzmilane von 09:00 Uhr bis 17:00 Uhr

Die Brutzeitabschaltung endet mit dem Ende des jeweiligen Brutgeschehens im jeweiligen Jahr und damit ggf. auch vor dem jeweiligen 31. August eines Jahres. Das jeweilige Brutgeschehen ist in folgenden Fällen beendet:

- bei erfolgreicher Brut des Rotmilans 20 Tage nach Ausfliegen des letzten Jungvogels oder
- bei erfolgreicher Brut des Schwarzmilans: 40 Tage nach Ausflug des letzten Jungvogels oder
- bei vorzeitigem Ende der Brut, insbesondere durch Aufgabe des Geleges oder der Brut (z. B. fehlende Eiablage, infolge Prädation, infolge massivem Schlechtwetters, Horstverlust oder Ausfalls eines Altvogels) oder
- bei Tod der Jungvögel (z.B. infolge Prädation, Krankheit oder Nahrungsmangel) oder
- bei Überbrütung des Geleges (Bebrütungsdauer von ≥ 40 Tagen).

Hat in einem Zeitraum von drei aufeinanderfolgenden Jahren keine Brut eines Milanpaares innerhalb des Untersuchungsgebiets um die o.g. Horststandorte (siehe Abbildung 7-3) stattgefunden erlischt der Schutz des jeweiligen Horststandortes. Für die Zukunft (Folgejahre) entfällt dann die initiale Abschaltverpflichtung (01. März bis 31. Mai), die Untersuchungspflicht und die Verpflichtung zur Brutzeitabschaltung (1. Juni bis 31. August) mit Ablauf des 31. Mai des dritten „Jahres ohne Brut“ abschließend.

Der Zeitraum zwischen 9:00 Uhr und 17:00 Uhr wurde gewählt, da es sich hierbei um die Hauptaktivitätszeiten des Rot- und Schwarzmilans handelt. Telemetriestudien wie die von

HEUCK et al. (2019) belegen eine vergleichsweise seltene tageszeitliche Aktivität am frühen Morgen und am Abend. Etwa zwei Drittel der Flugaktivität findet im Zeitraum zwischen 9:00 Uhr und 17:00 Uhr statt. Zudem wurden von Mitte April bis Juni in den Mittagsstunden (ca. 11:00 Uhr bis 15:00 Uhr) regelmäßig mehr als 60% der Ortungspunkte im Flug erfasst (HEUCK et al. 2019). Laut SCHREIBER et al. (2016) wurden bei Beobachtungen im Landkreis Osnabrück viele Flugaktivitäten im Zeitraum 13-18 Uhr protokolliert, das Maximum mit 21-37 Flügen/Stunde von 14-16 Uhr (MESZ) (FLORE, unveröff., in SCHREIBER et al. 2016). Weiterhin schreibt SCHREIBER et al. (2016): *„SÜDBECK et al. (2005) nennen bezüglich der Tagesperiodik Aktivitätsgipfel von 10-12 Uhr und von 16 Uhr bis Sonnenuntergang – die „Pause“ von 12-16 Uhr ist allerdings nicht plausibel, denn aufgrund temperaturbedingter Thermik herrschen häufig gerade dann günstige Flugumstände.“*

Die Brutzeitabschaltung endet mit dem Ende des jeweiligen Brutgeschehens im jeweiligen Jahr und damit ggf. auch vor dem jeweiligen 31. August eines Jahres. Der Brutzyklus endet im Falle einer erfolgreichen Brut mit der Auflösung der Familienbande. Diese erfolgt etwa 20 Tage nach dem Ausfliegen des letzten Jungvogels im Falle des Rotmilans und etwa 40 Tagen nach Ausflug des letzten Jungvogels im Falle des Schwarzmilans (BAUER et al. 2005, SCHMIDT-ROTHMUND et al. 2021).

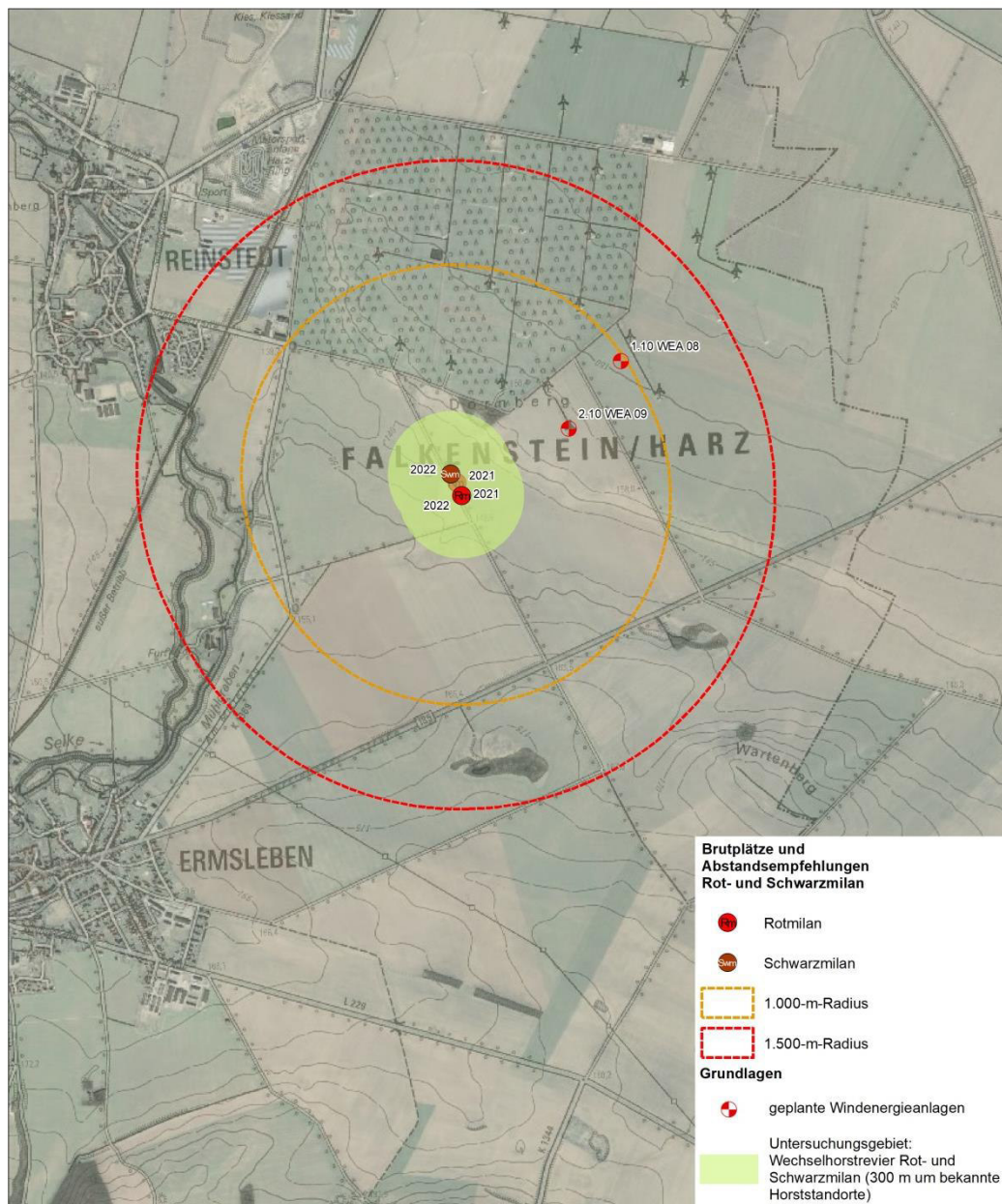


Abbildung 7-3: Karte des Geltungsbereichs des ASM₉ - Bekannte Rot- und Schwarzmilan Horststandorte innerhalb der empfohlenen Abstandsradien von 1.000 m bzw. 1.500 m um die bekannten Brutplätze.

7.4 Kostenschätzung

In der nachfolgenden Tabelle werden die geschätzten Netto-Gesamtkosten für die geplanten Maßnahmen zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 7-4: Kostenschätzung Kompensationsmaßnahmen

Nummer	Maßnahme	Kosten Herstellung	Pflege (gesamter Betriebszeitraum)
E ₁	Anlage eines Saumes	340,00 €	1.030,00 €
E ₂	Anpflanzung von Obstbaumreihen	4.800,00 €	1.170,00 €
ASM ₁	Baustelleneinrichtung	0,00 €	0,00 €
ASM ₂	Bauzeitenregelung	0,00 €	0,00 €
ASM ₃	Ökologische Baubegleitung	5.000,00 €	0,00 €
ASM ₄	Schaffung unattraktiver Mastumgebung (Mahd Mastfußbereiche während Betriebslaufzeit)	5.000,00 €	7.500,00 €
ASM ₅	Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten	0,00 €	0,00 €
ASM ₆	Abschaltzeiten Fledermäuse	keine Angabe	keine Angabe
ASM ₇	Rückbau von bestehenden Windenergieanlagen	keine Angabe	0,00 €
ASM ₈	Maßnahmen für den Feldhamster	1.500,00 €	41.800,00 €
Wert in €		16.640,00 €	51.500,00 €

Für die Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen entstehen voraussichtliche Netto-Gesamtkosten in Höhe von 16.640,00 €, wobei insgesamt 51.500,00 € auf Pflegemaßnahmen entfallen.

7.5 Zeitliche Realisierung und Flächenverfügbarkeit

Für die umzusetzenden Maßnahmenflächen liegt die Zustimmung der entsprechenden Eigentümer und/ oder Bewirtschafter vor und werden zwischen den Beteiligten vertraglich gesichert. Verantwortlich für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen sowie der notwendigen Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen ist die juwi AG bzw. der künftige Betreiber der Anlagen. Die Maßnahmenflächen bleiben nach der Umsetzung der Maßnahmen im Besitz der jetzigen Eigentümer.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist eine Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen binnen 1 Jahr nach der Errichtung der Windenergieanlagen sicher zu stellen. Die Artenschutzmaßnahmen sind teilweise während der Bauzeit (ASM₁, ASM₂, ASM₃) umzusetzen. Die Maßnahmen ASM₄, ASM₅, ASM₆, ASM₇ und ASM₈ beginnen mit der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen.

7.6 Pflege und Kontrollen

Die Bereiche der Mastfüße um die Anlagenstandorte sind zur Vermeidung von Gehölzaufkommen entsprechend zu pflegen. Der Pflegezeitraum für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umfasst die Betriebslaufzeit der Windenergieanlagen.

Die Umsetzung der vorgesehenen Artenschutzmaßnahmen ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren und von der unteren Naturschutzbehörde abzunehmen.

8 Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Die Bewertung der geplanten Kompensationsmaßnahmen einschließlich der Vergabe der Bedeutungsstufen der geplanten Biotoptypen erfolgte verbal-argumentativ auf der Grundlage der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) (MLU 2009).

In der nachfolgenden Tabelle ist die Bewertung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen dargestellt.

Tabelle 8-1: Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme	Flächengröße [m ²]	Bestand			Planung			Bedeutungsstufen- differenz	Flächenäquivalent
		Code	Biotoptyp	Biotoptwert	Code	Biotoptyp (Ausprägung)	Planwert	Aufwertung	Wertzuwachs
E ₁	7.800	AI	intensiv genutzter Acker	5	GMA	Mesophiles Grünland	16	11	102.960
E ₂	3.350	GSX	Saum	6	HRA	Obstbaumreihe	7	1	3.350
Summe									106.310

Bei der Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen wird ein Wertzuwachs von **106.310 Werteinheiten** erreicht. Diese Maßnahmen stehen sowohl für das vorliegende Vorhaben sowie für die Parallelplanung „Reinstedt I“ zur Verfügung. Für die vollständige Kompensation der vorliegenden Planung wird nur ein Teil der Fläche benötigt (vgl. Kap. 9).

9 Zusammenfassende Gegenüberstellung und Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

In den nachfolgenden Tabellen sind die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die geplanten Windenergieanlagen dargestellt. Durch das Vorhaben entsteht Kompensationsumfang von **-12.373 Werteinheiten**, welcher durch die Maßnahme E1 „Anlage eines Saumes“ vollständig kompensiert werden kann. Bei der Umsetzung der Maßnahme werden die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotope multifunktional ausgeglichen.

Tabelle 9-1: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Eingriff in das Schutzgut Biotope

FE-Nr.	Eingriff	Σ WE mind. E (gesamt)	Maßn. Nr.	Maßnahme			Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW)	WE Ersatz (Fläche * DW)
				Ausgleichs -biotop (A) (Code)	Ziel-biotop (Z) (Code)	Fläche (m²) Ziel- biotop (Z)				
01-07	Neubau 1.10 WEA 08 Rückbau WEA 30B & WEA 36B	-3.597	E ₁	Intensiv genutzter Acker	Mesophiles Grünland	327	5	16	11	3.597
08-14	Neubau 2.10 WEA 09 Rückbau WEA 34B & WEA 35B	-8.776				798				8.776
Summe		-12.373								12.373

Die Bilanzierung bezüglich des Landschaftsbildes erfolgt anhand der Ersatzzahlungsverordnung Sachsen-Anhalts (NatSchRErsZV ST). Demnach ist bei mastenartigen Eingriffen eine Ersatzzahlung von 500 Euro je Meter über 20 Meter Gesamtbauhöhe zu entrichten. Da es sich um ein zeitlich begrenztes Vorhaben handelt, dessen Zulässigkeit auf einen Zeitraum von höchstens 30 Jahren beschränkt ist und jederzeit ohne nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes rückgebaut werden kann, beträgt nach § 2 Absatz 5 (NatSchRErsZV ST) die Höhe der Ersatzzahlung pro Standjahr ein Dreißigstel der ermittelten Ersatzzahlung. Um den Rückbau bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen wird die anrechenbare Gesamthöhe der geplanten Anlagen mit der der 4 rückzubauenden Anlagen verrechnet. Für eine Standdauer von 25 Jahren sind entsprechend der Ersatzzahlungsverordnung Sachsen-Anhalts (NatSchRErsZV ST) **1.667,00 €** für die Kompensation des Eingriffes in das Landschaftsbild zu entrichten.

Nach Rückbau der temporären Flächen legt der Antragsteller den Nachweis vor, dass die Anordnung der Baukörper auf dem Baugrundstück den genehmigten Planunterlagen entspricht. Dies erfolgt durch einen Sachverständigen für Vermessung. Anhand der Vermessungsergebnisse kann dann der naturschutzfachliche Eingriff ermittelt werden und eine Nachbilanzierung erfolgen.

Im Ergebnis der Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierungen können alle Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Biotope und Flora sowie Landschaftsbild vollumfänglich kompensiert werden.

10 Zusammenfassung

Die juwi AG plant zwischen den Ortslagen Reinstedt, Frose und der Stadt Aschersleben im Landkreis Harz die Errichtung und den Betrieb von 2 Windenergieanlagen im Windpark Reinstedt-Ermsleben (WP Reinstedt). Es ist vorgesehen 2 WEA des Typs V 162 mit einer Nabenhöhe von 169 m und einer Gesamthöhe von 250 m zu errichten.

Der Windpark besteht derzeit aus 36 Anlagen. Parallel zu den beiden geplanten Windenergieanlagen plant die juwi AG mit dem Projekt „Reinstedt I“ die Errichtung 7 weiterer WEA innerhalb des Windparks Reinstedt-Ermsleben; im Zuge deren Errichtung sollen 17 der bestehenden Windenergieanlagen zurückgebaut werden. Darüber hinaus ist für das Projekt „Reinstedt II“ durch die juwi AG die Errichtung von 2 weiteren WEA sowie der Rückbau von 3 weiteren WEA innerhalb des Windparks Reinstedt-Ermsleben geplant. Insgesamt umfasst der Windpark nach Umsetzung der drei Vorhaben 27 Windenergieanlagen.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan für den Windpark „Reinstedt“ enthält die Beschreibung des geplanten Vorhabens sowie dessen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Arten und Biotope sowie auf das Landschaftsbild.

Für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen sowie zur Ableitung des Kompensationsbedarfs wurde das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalts angewendet (MLU 2009). Die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen für das Landschaftsbild sowie die daraus folgende Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgte nach BREUER (2001).

Die Hauptbeeinträchtigungen des geplanten Vorhabens liegen in der Versiegelung bzw. Teilversiegelung von intensiv genutzten Ackerflächen sowie der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Durch den Rückbau der 4 Bestandsanlagen und die Errichtung von 2 geplanten WEA einschließlich ihrer Zuwegung ergibt sich ein maximaler Kompensationsbedarf von insgesamt **-12.373 Werteinheiten**. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG ergänzt durch § 22 NatSchG LSA werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Für die Kompensation des Eingriffes in das Schutzgut Landschaftsbild ist eine Ersatzzahlung in Höhe von **1.667,00 €** zu entrichten.

Die Maßnahme E₁ „Anlage eines Saumes“ und E₂ „Anpflanzung von Obstbaumreihen“ sind geeignet die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Biotope und Flora vollständig zu kompensieren. Ein Kompensationsbedarf nach § 34 BNatSchG ist nicht erforderlich. Unter Einhaltung der Artenschutzmaßnahmen (ASM) kann ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Notwendigkeit der Maßnahmen wurde im Artenschutzfachbeitrag für den Windpark „Reinstedt“ (MEP PLAN 2022c) dargelegt und in den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen:

- ASM₁ - Baustelleneinrichtung
- ASM₂ - Bauzeitenregelung
- ASM₃ - Ökologische Baubegleitung
- ASM₄ - Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung
- ASM₅ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten
- ASM₆ - Abschaltzeiten Fledermäuse
- ASM₇ - Rückbau von bestehenden Windenergieanlagen
- ASM₈ - Maßnahmen für den Feldhamster
- ASM₉ – Temporäre Abschaltung zur Brutzeit Rot- und Schwarzmilan

11 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas.
- BREUER, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes - Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. - Naturschutz und Landschaftsplanung, 33 (8): 237-245.
- BRINKMANN, R. (2004): Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen auf jagende und wandernde Fledermäuse in Baden-Württemberg? in: Tagungsführer der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Heft 15: 38-63.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2020): Landschaften in Deutschland - Kartendienst <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de>, abgerufen im März 2020
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2012a): Landschaften in Deutschland – Landschaftssteckbrief Nordöstliches Harzvorland <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/50200.html>, abgerufen im März 2020
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (BRD) (Hrsg.) (2019): Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) – Kartendienst <https://geoviewer.bgr.de/mapapps/resources/apps/bodenatlas/index.html?lang=de&tab=boedenDeutschlands>, abgerufen im Oktober 2019
- CLIMATE (2022): Klimadaten Reinstedt online unter: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/sachsen-anhalt/reinstedt-167613/>, abgerufen im Juni 2022
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franck- Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- HANDKE, K. & M. REICHENBACH (2006): Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windparkplanungen – Erfahrungen und Empfehlungen. Beitrag zur Tagung „Windenergie – neue Entwicklungen, Repowering und Naturschutz“, 31.03.2006, Münster.
- HEUCK C, SOMMERHAGE M, STELBRINK P, HÖFS C, GEISLER K, GELPKE C & S KOSCHKAR (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg – Abschlussbericht. Im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.
- HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Auftraggeber). Michael-Otto-Institut im NABU-Forschungs- und Bildungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz. Bergenhusen, 37 S.
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen und Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. In der Überarbeitung vom 15. April 2015. http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf. Aufgerufen im September 2015
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) 2002: Grundsatzpapier der LANA zur Eingriffsregelung nach den §§ 18 – 21 BNatSchGNeuregG.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2019): Datenübergabe planungsrelevanter und wertgebender Vogelarten im 10.000-m-Radius sowie Art Daten der SPA-Gebiete, übergeben am 01.04.2019
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2019): Bereitstellung von Art-Daten zur Bearbeitung der naturschutzfachlichen Unterlagen zum potentiellen Windpark „Baumersroda“, Auftrag EnBW Energie Baden-Württemberg AG. 14.11.2018 lt. Anfrage vom 01.04.2019.

- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU-LSA) (2019): CIR-Luftbild-Interpretationsdaten, selektive Biotopkartierung, potenzielle natürliche Vegetation und Landschaftsgliederung, Stand 15.10.2019
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU-LSA) (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgeschützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt
- LANDESVERWALTUNGSAMT SACHSEN-ANHALT: (LAU-LSA) (: "Natura 2000 in Sachsen-Anhalt" Bode und Selke im Harzvorland (FFH0172) online im Internet unter: https://www.natura2000-lsa.de/natura_2000/front_content.php?idart=234&idcat=33&lang=1&pn_note=checked, aufgerufen im Juni 2022
- MEP PLAN GMBH (2020): Windpark „Reinstedt“ (Landkreis Harz). Faunistisches Gutachten Zauneidechse - unveröffentlicht
- MEP PLAN GMBH (2022a): Windpark „Reinstedt III“ (Landkreis Harz). Faunistisches Gutachten Vögel (Aves) – unveröffentlicht
- MEP PLAN GMBH (2022b): Windpark „Reinstedt III“ (Landkreis Harz). Faunistisches Gutachten Fledermäuse (Chiroptera) - unveröffentlicht
- MEP PLAN GMBH (2022c): Windpark „Reinstedt III“ (Landkreis Harz). Artenschutzfachbeitrag – unveröffentlicht
- MEP PLAN GMBH (2022d): Windpark „Reinstedt III“ (Landkreis Harz). UVP-Bericht – unveröffentlicht
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (MLU) (2009): Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 (MBI. LSA S. 685), geändert durch RdErl. des MLU vom 24.11.2006 (MBI. LSA S. 743)
- MINISTERIUMS FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUGV) (2011): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Stand: 15.10.2012.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND ENERGIE (MULE) (Hrsg.) (2018): Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt. 26.11.2018
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MULVWF) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete, erstellt von Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (Frankfurt am Main) und Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Mainz) im Auftrage des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft. 136 S.
- NENTWICH, K. (2000): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 3 - Errichtung von 14 Windkraftanlagen in der Gemarkung Reinstedt, Juli 2000, Wimmelrode.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ (RPGHARZ) (Hrsg.) (2009a): Umweltbericht zum Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz, Stand: 02.09.08, (REPHarz-Beschluss am 25.02./09.03.09)
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ (REPHARZ) (2009b): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz genehmigt am 21.04.2009 Quedlingburg

- SCHMIDT-ROTHMUND, D. NACHTIGALL, W., MEBS, T. (2021): Die Greifvögel Europas. Kosmos. 257 S.
- SCHREIBER, M., DEGEN, A., FLORE, B.-O., GELLERMANN, M. (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Schreiber Umweltplanung, Bramsche.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- WILKENING, B. (2005): Windenergie - Planung aus Vogelperspektive – zur Koexistenz von Windrädern und Vögeln. 14. Windenergietage Berlin-Brandenburg. November 2005. Herrenkrug bei Magdeburg

12 Anhang

12.1 Maßnahmenblätter

12.1.1 E₁ – Anlage eines Saumes

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> E1 (A= Ausgleichsmaßnahme V=Vermeidungsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Anlage eines Saumes		
Lage der Maßnahme		
Nördlich des Radweges „Harzrundweg“ auf der Strecke zwischen Konradsburg und Meisdorf. Gemarkung Ermsleben, Flur 10, Flurstücke 2/11, 2/10, 2/41 Gesamtfläche: 0,13 ha; Länge: 520 m; Breite 2,5 m		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K1 - Verlust bzw. Einschränkung von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Teilversiegelungen K6 - Permanente Beeinträchtigung durch Verlust lufthygienisch wirksamer Grünflächen K9 - Inanspruchnahme von Biotoptypen geringer Wertstufe		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: intensiv genutzter Acker		
Zielkonzeption der Maßnahme: • Verbesserung der Bodenfunktionen • Verbesserung des Landschaftsbildes durch Bildung von Blickachsen und Orientierungspunkten • Entwicklung der Landschaft durch Biotopaufwertung, Erhöhung des Erlebniswertes der Landschaft • Optimierung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere • Ausgleich von Biotopen und Bodenfunktionen durch den Bau der Windenergieanlagen		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Einzusäen sind mehrjährige standortgerechte VWW-zertifizierte Ansaatmischungen regionaler Herkunft. Es empfiehlt sich eine pflegeleichte Mischung mit Blumen, Gräsern und zahlreichen bunt blühenden Kräutern. Das Zielbiotop entspricht dem Biotoptypen „Mesophiles Grünland“. Der Saum soll an den angelegten Saum aus der Parallelplanung von „Reinstedt I“ angrenzen. Im Falle einer Nichtumsetzung von „Reinstedt I“ soll der Saum mit der Baumreihe am Wegesrand beginnen und sich dann 2,5 m auf die angrenzende Ackerfläche erstrecken. Sicherung der Maßnahme: Dauerhafte Sicherung der oben benannten Flurstücke durch grundbuchliche Eintragung. Für die umzusetzenden Maßnahmenflächen liegt die Zustimmung der entsprechenden Eigentümer und/ oder Bewirtschafter vor und werden zwischen den Beteiligten vertraglich gesichert. Verantwortlich für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen sowie der notwendigen Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen ist die juwi AG bzw. der spätere Betreiber der Windenergieanlagen. Die Maßnahmenflächen bleiben nach der Umsetzung der Maßnahmen im Besitz der jetzigen Eigentümer.		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist bis spätestens ein Jahr nach Baubeginn der Windenergieanlage zu realisieren und bis zur dauerhaften Stilllegung der WEA zu erhalten.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: • Vorbereitung der Fläche vor der Ansaat • bei Bedarf Umbruch und Neuansaat • jährlich sind 50% der Fläche im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende März zu mähen, dabei ist der Zeitpunkt der Mahd in unregelmäßiger Folge in dem Zeitraum zu wechseln (mal Ende und mal Anfang des Jahres) auf eine Mulchung der Flächen ist zu verzichten • ggf. erforderliche Änderungen der Pflege (z. B. aufgrund der Entwicklung von Dominanzbeständen oder invasiver Neophyten) sind vorab mit der unteren Naturschutzbehörde einvernehmlich abzustimmen und jeweils schriftlich festzuhalten.		

- die Fläche ist im nördlichen Bereich im Übergang zu der Intensivackerfläche vor dem Abpfügen zu sichern (Grenzmarkierung), z. B. durch das Aufstellen von Eichenspaltpfählen (jeweils im Abstand von 50 m).
Pflegezeitraum: Betriebslaufzeit der Windenergieanlagen bis zur dauerhaften Stilllegung

Funktionskontrolle:

Die Kontrolle der Maßnahme ist im Genehmigungsbescheid in einer Nebenbestimmung zu der Maßnahme E1 geregelt.

Kontrolle/Abnahme durch die unterer Naturschutzbehörde: ein Jahr nach der Aussaat im August / September
Endabnahme 5 Jahre nach 1. Abnahme der Säume

Kostenschätzung:

Herstellung: 2.750,00 €

Pflegekosten (über den gesamten Betriebszeitraum): 8.500,00 €

12.1.2 E₂ – Anpflanzung Obstbaumreihen

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> E₂ (A= Ausgleichsmaßnahme V=Vermeidungsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Anpflanzung Obstbaumreihen		
Lage der Maßnahme		
Entlang des Radweges „Harzrundweg“ südlich von Ermsleben Gemarkung Meisdorf, Flur 13, Flurstück 62 Gemarkung Ermsleben, Flur 10, Flurstücke 4, 2/11, 2/10 und 2/41 Gemarkung Ermsleben, Flur 13, Flurstücke 44 und 9 Gemarkung Ermsleben, Flur 14, Flurstücke 34/1, 80 und 31 Größe: 3.350 m², Länge 670 m		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K1 - Verlust bzw. Einschränkung von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Teilversiegelungen K7 - Dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Windenergieanlage K9 - Inanspruchnahme von Biotoptypen geringer Wertstufe K11 - Beeinträchtigungen von Jagd-, Nahrungs- und Rasthabitaten K12 - Mögliche Beeinträchtigungen von Reproduktionshabitaten		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Saumbereich des Radweges		
Zielkonzeption der Maßnahme: Verbesserung der Bodenfunktionen und Lebensraumkonnektivität Verbesserung des Landschaftsbildes durch Bildung von Blickachsen und Orientierungspunkten Entwicklung der Landschaft durch Biotopaufwertung, Erhöhung des Erlebniswertes der Landschaft Optimierung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: • Pflanzung von insgesamt 18 Gehölzen (Hochstämme) unempfindlichere Wildobstarten mit Stammschutz • Anordnung in Reihe, als Ergänzung der bereits bestehenden Gehölze und 8 m zueinander • Gehölzanpflanzungen sind grundsätzlich in den Herbstmonaten durchzuführen.		
Sicherung der Maßnahme: Für die umzusetzenden Maßnahmenflächen liegt die Zustimmung der entsprechenden Eigentümer und/ oder Bewirtschafter vor und werden zwischen den Beteiligten vertraglich gesichert. Verantwortlich für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen sowie der notwendigen Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen ist die juwi AG bzw. der spätere Betreiber der Windenergieanlagen. Die Maßnahmenflächen bleiben nach der Umsetzung der Maßnahmen im Besitz der jetzigen Eigentümer.		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist bis spätestens ein Jahr nach Baubeginn der Windenergieanlage zu realisieren und bis zur dauerhaften Stilllegung der WEA zu erhalten.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist der Stammschutz ggf. nachzubessern, die Pflanzung regelmäßig zu pflegen und je nach Witterungsverlauf zu wässern. Die Entwicklungspflege ist für einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren zu gewährleisten. In dieser Zeit abgängige Gehölze sind unverzüglich gleichartig zu ersetzen.		
Funktionskontrolle: Kontrolle nach Abschluss der Pflanzarbeiten Kontrolle nach Abschluss der Fertigstellungspflege der Gehölze Kontrolle nach Abschluss der Entwicklungspflege der Gehölze Pflegezeitraum: Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (mind. 3 Jahre)		

Kostenschätzung:

Herstellungskosten: 4.800,00 € (netto)

Pflegekosten (über den gesamten Betriebszeitraum): 1.1700,00 € (netto)

12.1.3 ASM₁ – Baustelleneinrichtung

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₁ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Baustelleneinrichtung		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den direkten Eingriffsbereich des Vorhabens		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K10 - Temporäre Beeinträchtigungen der Fauna durch Baufahrzeuge etc. (Lärm und visuelle Störungen) K11 - Beeinträchtigungen von Jagd-, Nahrungs- und Rasthabitaten K12 - Mögliche Beeinträchtigungen von Reproduktionshabitaten K13 - Risiko der direkten Tötung von Individuen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener und bodenbrütender Vögel		
Zielkonzeption der Maßnahme: • Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für vegetationsgebundene und bodenbrütende Vogelarten während der Baufeldfreiräumung • Minimierung von Beeinträchtigungen während der Bauphase		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: • Eingriff in die Fläche und die Ausdehnung der Baustelle ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren, die Baustelleneinrichtung soll grundsätzlich so wenig Lagerflächen und Fahrwege wie möglich vorsehen • Die temporären Montage- und Lagerflächen werden nach der Errichtung der Windenergieanlagen zurückgebaut und die Flächen wieder in ihren Ausgangszustand versetzt. Die Kranstellflächen der neuen WEA bleiben zu Wartungszwecken erhalten. • Gehölze, die direkt an die Baufelder sowie an die Zuwegung angrenzen, sind während der Bauarbeiten mit einem Stammschutz zu umgeben. Im Bereich der Zuwegung betrifft dies nur Bäume, die näher als 2 m am Straßenrand stehen, ausgenommen hiervon sind die Kurvenbereiche.		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist während der gesamten Bauzeit anzuwenden.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM ₃)		
Kostenschätzung: Für die Maßnahme entstehen keine Kosten		

12.1.4 ASM₂ – Bauzeitenregelung

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₂ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Bauzeitenregelung		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den direkten Eingriffsbereich des Vorhabens.		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K10 - Temporäre Beeinträchtigungen der Fauna durch Baufahrzeuge etc. (Lärm und visuelle Störungen) K11 - Beeinträchtigungen von Jagd-, Nahrungs- und Rasthabitaten K12 - Mögliche Beeinträchtigungen von Reproduktionshabitaten K13 - Risiko der direkten Tötung von Individuen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener und bodenbrütender Vögel und mögliche Quartiere von Fledermäusen im Baustellenbereich		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für europäische Vogelarten sowie für Fledermausarten während der Bauzeit		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: • Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode zwischen Anfang Oktober und Ende Februar • Gehölzentfernung gemäß § 39 BNatSchG zwischen Anfang Oktober und Ende Februar • Freihalten des Baufeldes von Vegetation während der Brutsaison • Bei Baufeldfreimachung innerhalb der Brutperiode europäischer Vogelarten ist die Maßnahme ASM₃ zu beachten. • Verschiedene Arten nutzen auch im Herbst und Winter Gehölze als Lebensraum. Grundsätzlich ist vor der Rodung eine Prüfung auf Besatz mit geschützten Arten durch einen geeigneten Gutachter durchzuführen		
Zeitliche Zuordnung: Aus artenschutzfachlicher Sicht sind Rodungen außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zu realisieren		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ASM ₃)		
Kostenschätzung: Für die Maßnahme entstehen keine Kosten.		

12.1.5 ASM₃ – Ökologische Baubegleitung

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₃ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Ökologische Baubegleitung		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den Eingriffsbereich des Vorhabens.		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K12 - Mögliche Beeinträchtigungen von Reproduktionshabitaten K13 - Risiko der direkten Tötung von Individuen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener und bodenbrütender Vögel im Eingriffsbereich, mögliche Quartiere von Fledermäusen in Bäumen im Eingriffsbereich		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für vegetationsgebundene und bodenbrütende Vogelarten und Fledermausarten während der Baufeldfreiräumung		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: • Betreuung der gesamten Bauvorhabens durch Fachgutachter zur Überwachung der Einhaltung und Durchführung der geplanten Artenschutzmaßnahmen • Bei Baubeginn innerhalb der Brutperiode europäischer Vogelarten (Anfang März bis Ende August) Untersuchung der gesamten Fläche vor der Baufeldfreimachung einschließlich bei der notwendigen Entnahme von Gehölzen durch einen Fachgutachter auf Besatz mit geschützten Tieren • Aussetzen der Bauarbeiten bei Nachweis aktiver Bruten bis die Jungtiere das Nest verlassen haben • bei Entnahme von Einzelbäumen: Kontrolle auf Besatz mit Fledermäusen und auf Fledermausquartiereignung vor Entnahme durch Fachgutachter • Aussetzen der Entnahme von Einzelbäumen bei Besatz bis die Tiere die Fortpflanzungs- und Ruhestätte verlassen haben • Ersatz potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Kompensation durch Verbringen unbesiedelter Stammabschnitte in umliegende Waldbereiche oder durch Herstellung von Kastenrevieren jeweils in mindestens 1000 m Entfernung zum Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie Nr. IV Reinstedt, sowie Meldung an die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Harz • Mitteilung der Ergebnisse der ökologischen Baubegleitung an die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Harz bis spätestens 6 Monate nach der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen		
Zeitliche Zuordnung: Während der gesamten Bauzeit der Windenergieanlagen und ihrer Zuwegungen.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt		
Funktionskontrolle: Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die im Zuge der Kontrolle nachgewiesen werden, ist eine Meldung an die zuständige Untere Naturschutzbehörde notwendig sowie ein Ausgleich im Verhältnis 1:3 zu schaffen. Dies gilt auch für aktuell nicht besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die beispielsweise aufgrund von Nistmaterial- oder Fledermauskotfunden nachgewiesen werden. Da die Vermeidungsmaßnahme mit dem Entnehmen und Umsiedeln von Tieren oder deren Lebensformen verbunden ist, ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme zu beantragen.		
Kostenschätzung: Herstellungskosten: 5.000 € (netto)		

12.1.6 ASM₄ – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₄ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst die Mastumgebung der Windenergieanlagen.		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K13 - Risiko der direkten Tötung von Individuen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Mögliche Anlockflächen von Groß- und Greifvögeln in den Nahbereich der Windenergieanlagen		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für kollisionsgefährdete Vogelarten während des Betriebs der Windenergieanlagen		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: • Zur Verminderung des Vogelschlagrisikos für Greifvögel ist der Mastfußbereich der WEA so herzurichten, dass er als Lebensraum für Kleinsäuger (z. B. Mäuse) ungeeignet ist (z. B. Schotterung) bzw. ist die Fläche so zu gestalten, dass die darauf lebenden Kleinsäuger für die Greifvögel nicht einsehbar sind. • Im Mastfußbereich ist die Ausbildung einer natürlichen höherwüchsigen Gras-Krautvegetation (Gräser, Kräuter, Hochstauden) zuzulassen. Für diese Fläche ist eine Mahd oder ein Umbruch in einem mehrjährigen Rhythmus nur zwischen Anfang Dezember bis Ende Februar durchzuführen. • Im Mastfußbereich der WEA sowie auf den Kranstellflächen und den Zuwegungen zu den WEA darf kein Stallung, Kompost oder Klärschlamm gelagert werden. • das Aufstellen von Ansitzwarten für Greifvögel (Ansitzstangen) ist unzulässig • Freiflächen um Mastfüße der Windenergieanlagen sind so klein wie möglich zu halten. • Im Nahbereich der Windenergieanlagen dürfen keine Gehölze oder weiteren Strukturen geschaffen werden, welche eine Anlockwirkung auf besonders kollisionsgefährdete Fledermausarten hervorrufen können.		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist ab der Inbetriebnahme der WEA und bis zur dauerhaften Stilllegung der WEA zu realisieren.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: ggf. Umbruch der Flächen in einem mehrjährigen Rhythmus während der Wintermonate		
Funktionskontrolle: Entfällt.		
Kostenschätzung: Herstellungskosten: 5.000,00 € (netto) Pflegekosten (über den gesamten Betriebszeitraum): 7.500,00 € (netto)		

12.1.7 ASM₅ – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₅ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst die Ackerflächen im Bereich des 200-m-Radius vom Mastfuß (gemessen vom Mastmittelpunkt) der einzelnen Windenergieanlage (siehe Anlage: Übersichtsplan zur ASM5). Ausgenommen sind Wege, Gehölzbestände (Hecken- und Baumbestände) sowie Baumschulkulturen. Insbesondere folgende Flurstücke: Gemarkung Ermsleben. Flur 19, Flurstück 1, 5		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K13 - Risiko der direkten Tötung von Individuen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Mögliche Tötung von Vögeln durch Schlag an den Windenergieanlagen während Bewirtschaftungen		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung des Tötungstatbestandes nach § 44 BNatSchG für Vogelarten während des Betriebes der Windenergieanlagen		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: 1. Die WEA werden nach folgenden Parametern abgeschaltet: - im Zeitraum vom 15. April bis 15. Oktober • jeweils bei der Ernte und Mahd von Feldfrüchten sowie beim Pflügen, Grubbern und Eggen im 200-m-Radius um die Windenergieanlagen • am Tag der o. g. Feldarbeiten sowie an den 2 darauffolgenden Tagen • ab Beginn der o. g. Feldarbeiten bis zum Sonnenuntergang und an den 2 darauffolgenden Tagen jeweils zwischen Sonnenauf- und -untergang 2. Ausgenommen von der bewirtschaftungsbedingten Abschaltung sind alle Tätigkeiten in Baumschulkulturen und auf den Ackerflächen u.a. das Düngen, Wässern sowie Pflanzenschutzmaßnahmen. 3. Der Betreiber der Windenergieanlagen hat mit den jeweiligen Bewirtschaftern der Flächen vorrangig durch vertragliche Vereinbarungen sicherzustellen, dass diese den Betreiber vor Beginn der Ernte und Mahd von Feldfrüchten und vor Beginn der o. g. Bodenbearbeitungen (Pflügen, Grubbern und Eggen) informieren. 4. Alternativ kann der Betreiber einen Windparkpaten beauftragen, der im Zeitraum vom 15. April bis 15. Oktober täglich eine Prüfung und Fotodokumentation von Ernte- und Mahdereignissen sowie der o. g. Bodenbearbeitungen vornimmt und diese unverzüglich an den Betreiber meldet. Der Windparkpate prüft alle Ackerflächen im Bereich des 200-m-Radius um den Mastfuß der Windenergieanlagen für die keine vertraglichen Vereinbarungen vorliegen. 5. Anstatt vertraglicher Vereinbarungen und anstatt eines Windparkpaten kann die Meldung an den Betreiber auch durch eine technische Überwachungseinrichtung mit automatischer Übertragung an den Betreiber erfolgen. Die Eignung der technischen Überwachungseinrichtung ist der unteren Naturschutzbehörde durch ein Monitoring über 1 Jahr nachzuweisen, in dem die vertraglichen Vereinbarungen bzw. der Windparkpate und die technische Überwachungseinrichtung parallel zum Einsatz kommen. 6. Die Bewirtschaftung von durch den 200 m Radius angeschnittenen Ackerflächen bis zu einer Größe von maximal 1000 m ² kann bei der Abschaltung einzelner Anlagen außer Acht gelassen werden, wenn diese nicht als Einheit bewirtschaftet werden. Zum einen ist ihre Lockwirkung vergleichsweise gering, ebenso die		

Wahrscheinlichkeit, dass Mahd- und Ernteereignisse von nahrungssuchenden Großvögeln entdeckt werden. Zum anderen wird durch Herausnahme von einzeln bewirtschafteten Kleinstflächen aus der Regelung, die praktische Umsetzbarkeit der Maßnahme gewährleistet. Betroffene Flächen und zugeordnete WEA sind im Übersichtsplan zur ASM₅ (Abbildung 11-1) dargestellt.

7. In begründeten Ausnahmefällen (z.B. Sabotage der Anzahl der Bewirtschaftungsereignisse durch einzelne Bewirtschafter) wird die uNB auf Antrag des Betreibers Abweichungen von der vorgenannten Abschaltung zulassen.

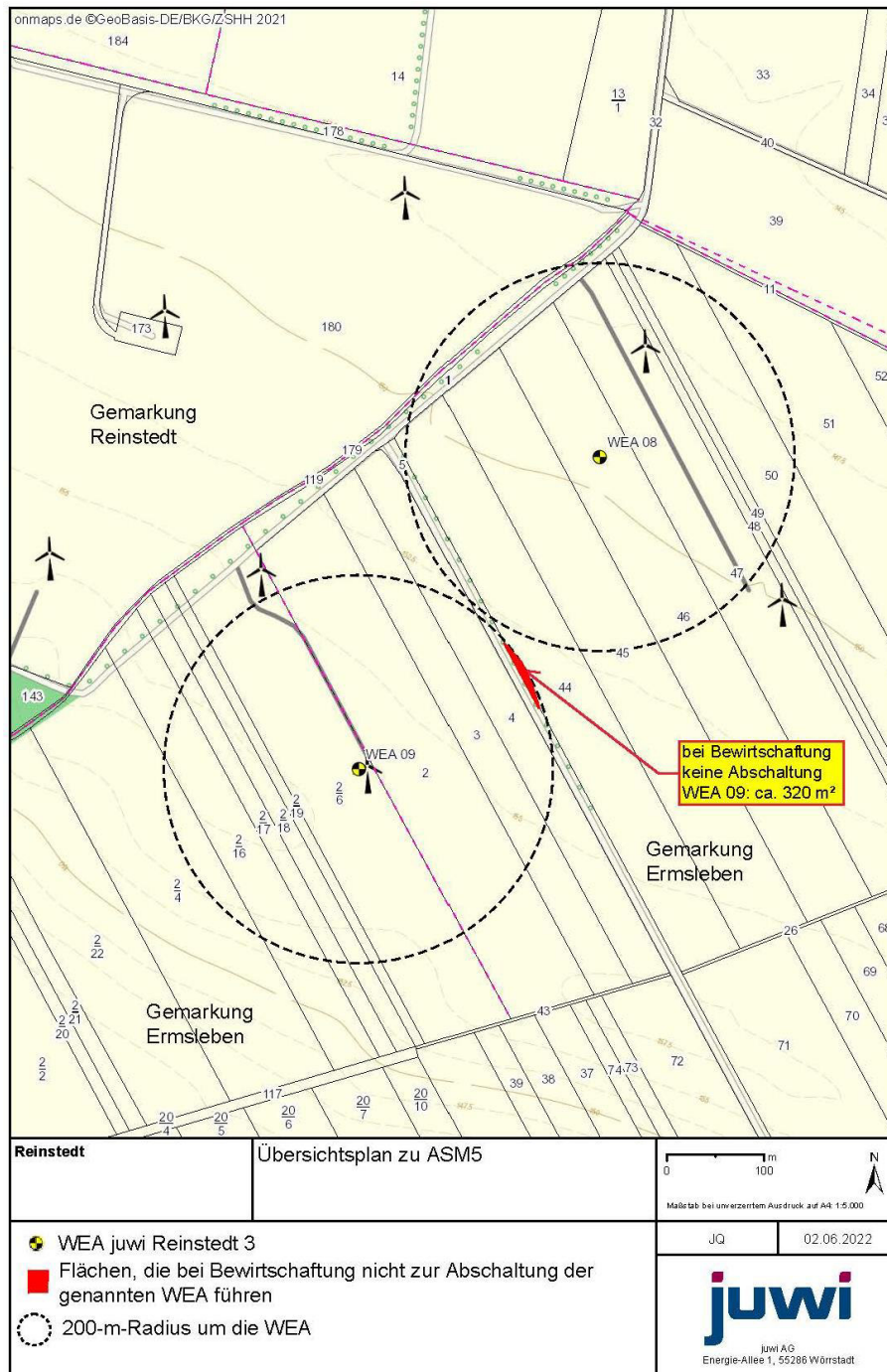


Abbildung 11-1: Übersichtsplan zu ASM₅ - Der Geltungsbereich der temporären bewirtschaftungsbedingten Abschaltzeiten bei der Bodenbearbeitung und Ernteaktivitäten umfasst die Ackerflächen im Bereich des dargestellten 200-m-Radius um die einzelnen Windenergieanlagen.

Zeitliche Zuordnung:

Die Maßnahme ist ab der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen und bis zur dauerhaften Stilllegung der Windenergieanlagen zu realisieren.

Beschreibung der Entwicklung und Pflege:

Entfällt

Funktionskontrolle:

Verträge mit Bewirtschaftern sind der uNB vorzulegen.

Der Vertrag mit dem Windparkpaten ist der uNB vorzulegen, sofern dieser zum Einsatz kommt.

Das Konzept zur technische Überwachungseinrichtung mit automatischer Übertragung der Meldung ist der uNB vorzulegen, sofern dieses zum Einsatz kommt.

Die Abschaltungen sind gegenüber der uNB zu dokumentieren.

Kostenschätzung:

Entfällt

12.1.8 ASM₆ – Abschaltzeiten Fledermäuse

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₆ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Abschaltzeiten Fledermäuse		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den Eingriffsbereich des Vorhabens.		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K13 - Risiko der direkten Tötung von Individuen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Entfällt		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung des Tötungstatbestandes nach § 44 BNatSchG für schlaggefährdete Fledermausarten während des Betriebes der Windenergieanlagen		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Vordefinierte Abschaltzeiten in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nach den folgenden Parametern: • Im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10 in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang • bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe <6,5 m/s • bei einer Lufttemperatur ≥ 10 °C im Windpark • Abschaltung entfällt bei Starkniederschlag (>5 mm/ 5 min) und Dauerregen (Zeitraum von 6 h >0,5 mm / h)		
Zeitliche Zuordnung: Ab der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen • Im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10 in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt		
Funktionskontrolle:. Die Betriebsdaten der Windenergieanlagen werden der Genehmigungsbehörde für den Abschaltungszeitraum vom 01.04. bis 31.10. als 10 Minuten Mittelwerte (SCADA-Standard-Format) in digitaler Form (Excel oder .csv Format) jährlich zum 30.11. vorgelegt. Konkret vorgelegt werden dabei die über die 10 Minuten Intervalle gemittelten Messwerte zu Windgeschwindigkeit in m/s, Gondelaußentemperatur in °C, Rotorgeschwindigkeit in U/min, Niederschlag in mm/h und Leistung in kWh sowie die Zeitstempel mit Angabe der Zeitzone.		
Kostenschätzung: keine Angabe		

12.1.9 ASM₇ – Rückbau von bestehenden Windenergieanlagen

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₇ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Rückbau von bestehenden Windenergieanlagen		
Lage der Maßnahme		
WEA 30B: Gemarkung Ermsleben, Flur 19 (1.174 m ²) WEA 34B: Gemarkung Ermsleben, Flur 5 (1.174 m ²) WEA 35B: Gemarkung Ermsleben, Flur 5 (1.174 m ²) WEA 36B: Gemarkung Ermsleben, Flur 19 (1.124 m ²) Zuwegung WEA 30B,36B: Gemarkung Ermsleben, Flur 19 (1.755 m ²) Zuwegung WEA 34B,35B: Gemarkung Ermsleben, Flur 5/19 (225 m ²) Gesamtfläche: 6.626 m ²		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K1 – Verlust bzw. Einschränkung von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Teilversiegelung K2 – Bodenverdichtung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge sowie Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze K6 – Permanente Beeinträchtigung durch Verlust lufthygienisch wirksamer Ackerfläche, Grünflächen und Wald K7 – Dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Windenergieanlagen K9 – Inanspruchnahme von Biotoptypen geringer bis hoher Wertstufe K11 – Beeinträchtigungen von Jagd-, Nahrungs- und Rasthabitaten K12 – Mögliche Beeinträchtigungen von Reproduktionshabitaten K13 – Risiko der direkten Tötung von Individuen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: voll- und teilversiegelte Fläche		
Zielkonzeption der Maßnahme: • Aufwertung durch Anlage von Acker und Flächen für Garten, Obstbau/Baumschule, Sonderkultur • Ausgleich für die dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung • Schaffung geeigneter Lebensräume und Nahrungsflächen für Bodenbrüter • Kompensation für den Eingriff in die Schutzgüter Biotope, Boden und Landschaftsbild		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Vollständiger Rückbau von 4 Windenergieanlagen der Gemarkung Ermsleben. Entsiegelung von 6.626 m ² und Umwandlung der Fläche in Acker bzw. Flächen für Garten, Obstbau/Baumschule, Sonderkultur Sicherung der Maßnahme: Rückbauerklärung Bestandsanlagen		
Zeitliche Zuordnung: Im Rahmen der Errichtung der geplanten Windenergieanlagen		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt		
Funktionskontrolle: Kontrolle nach Fertigstellung		
Kostenschätzung: Rückbaukosten Windenergieanlagen – keine Angaben Entsiegelung von 6.626 m ² Fläche: 59.634,00 € (netto) Herstellung von Acker bzw. Flächen für Garten, Obstbau/Baumschule, Sonderkultur auf 6.626 m ² : 3.313,00 € (netto) Kostenschätzung gesamt: 62.947,00 € (netto)		

12.1.10 ASM₈ – Maßnahmen für den Feldhamster

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₈ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Maßnahmen für den Feldhamster		
Lage der Maßnahme		
Kontrolle Hamstervorkommen: direkter Eingriffsbereich des Vorhabens Flächen zur Umsiedlung: südlich der geplanten Windenergieanlagen Gemarkung Ermsleben, Flur 6, Flurstücke 256/1, 8/1, 8/3, 310/8, 8/2 Gemarkung Ermsleben, Flur 7, Flurstück 92/2 Gesamtfläche: 4,81 ha.		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K11 – Beeinträchtigungen von Jagd-, Nahrungs- und Rasthabitaten K12 – Mögliche Beeinträchtigungen von Reproduktionshabitaten K13 – Risiko der direkten Tötung von Individuen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Kontrolle Hamstervorkommen: direkter Eingriffsbereich des Vorhabens Flächen zur Umsiedlung: Ackerflächen mit einem beidseitig eines Wiesenweges bestehenden Blühstreifen		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für den Feldhamster		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: • Kontrolle auf Hamstervorkommen in der gesamten Eingriffsfläche der geplanten und rückzubauenden Anlagen vor Baubeginn. Bei Hamstervorkommen erfolgt eine Umsiedlung. • Das Absammeln der Hamster ist im Bereich der Eingriffsflächen nach der Ernte und vor dem Umbruch der Felder vor Beginn von Arbeiten durchzuführen. • Die Umsiedlungsflächen liegen südlich der geplanten Windenergieanlagen es handelt sich um Ackerflächen mit einem bereits beidseitig eines Wiesenweges bestehenden Blühstreifen. • Für die Umsiedlungsfläche ist eine hamsterfreundliche Bewirtschaftung vorgesehen. • Beschränkung der Bodenbearbeitung auf eine Tiefe von höchstens 25 cm entweder spät im Herbst oder im zeitigen Frühjahr • Verzicht auf Feldarbeiten nach Einbruch der Dämmerung • Pflege eines bestehenden Blühstreifens mit hamsterfreundlichen Blühmischungen • Belassen einer Stoppelhöhe von mindestens 15 cm bei der Ernte und eine Verzögerung des darauffolgenden Umbruchs bis mindestens Mitte September oder bis mindestens 14 Tage nach der Ernte • Anbau von Luzerne oder dem Belassen von Getreidestreifen • Verzicht des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln • Die Blühstreifen entlang des bestehenden Wiesenweges sind zu erhalten. Ggf. werden Neueinsaaten erforderlich, wobei die oben genannten Kriterien zu berücksichtigen sind. Sofern im Zuge der Kontrolle der Eingriffsbereiche keine Hamstervorkommen festgestellt werden, entfällt die Maßnahme.		
Sicherung der Maßnahme: vertragliche Sicherung		
Zeitliche Zuordnung: Vor Baubeginn, vor der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Die Blühstreifen entlang des bestehenden Wiesenweges sind zu erhalten. Ggf. werden Neueinsaaten erforderlich.		
Funktionskontrolle: Die Dokumentation und Kontrolle der Maßnahme wird im Genehmigungsbescheid in einer Nebenbestimmung zu der Maßnahme ASM8 geregelt:		

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₈ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Vor Baubeginn sind die geplanten und zum Rückbau vorgesehenen Wege-, Fundament-, Kranstell- und Baustelleneinrichtungsflächen zzgl. einer Pufferzone von 100 m auf Vorkommen des Feldhamsters durch mit der Feldhamstersuche erfahrene Personen zu untersuchen. Die Untersuchung (die Nachweisführung ob dann aktuell Feldhamster auf den Flächen vorkommen oder nicht) ist nur in der Aktivitätsphase der Feldhamster unter Berücksichtigung der Deckung der angebauten Feldfrüchte im April / Mai bis September möglich. Das Ergebnis der Untersuchung ist der unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen. Werden Feldhamster in den betreffenden Bereichen gefunden, sind diese vor Baubeginn durch hinsichtlich der Hamsterumsiedlung erfahrene Personen auf die dafür vorgesehene Fläche (siehe Karte 3 im Artenschutzfachbeitrag) umzusetzen. Die Umsetzung ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und zu protokollieren. Die Umsetzung von Feldhamster darf nicht während des Winterschlafes oder innerhalb der Reproduktionsphase erfolgen.		
Kostenschätzung: Kontrolle auf Hamstervorkommen: 500,00 € Absammeln und Umsetzen der Hamster: 1.000 € Hamsterfreundliche Bewirtschaftung, Pflegekosten: 41.000,00 € Kostenschätzung gesamt: 43.300,00€ (netto)		

12.1.11 ASM₉ – Temporäre Abschaltung für Rot- und Schwarzmilan

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₉ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Temporäre Abschaltung zur Brutzeit Rot- und Schwarzmilan		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst die Windenergieanlagen im Umkreis von Milanbruten (siehe Beschreibung der Maßnahme sowie Abbildung 1-2)		
Begründung der Maßnahme		
Zu kompensierende Konflikte: K13 - Risiko der direkten Tötung von Individuen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Mögliche Tötung von Vögeln durch Schlag an den Windenergieanlagen		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung des Tötungstatbestandes nach § 44 BNatSchG für Vogelarten während des Betriebes der Windenergieanlagen		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: - Die Windenergieanlagen (WEA) innerhalb eines Radius von 1.500 m zu einem Rotmilanhorst, der aus den Erfassungen der Jahre 2019 bis 2022 bekannt ist bzw. in einem Radius von 1.000 m zu einem bekannten Schwarzmilan-Horst (siehe Abbildung 11-2, Karte des Geltungsbereiches der ASM₉), sind vorsorglich bei den folgenden Parametern abzuschalten: - zwischen dem 01. März und dem 31. Mai eines jeweiligen Jahres - täglich zu den Hauptaktivitätszeiten der Rot- bzw. Schwarzmilane von 09:00 Uhr bis 17:00 Uhr - Ein Fachbüro wird jährlich die bekannten Horststandorte um die im 3-jährigen Kontrollzeitraum nach Nr. 5 bekannt werdenden Wechselhorste (neu besetzte Horste in der Umgebung bis 300 m) auf eine etwaige Brut der Arten Rot- und Schwarzmilan im o.g. Zeitraum untersuchen und die Ergebnisse zum Bruterfolg dokumentieren. Das Fachbüro hat die Untersuchungen im Falle einer Brut von Milanen im Untersuchungsgebiet bis zum Zeitpunkt der Beendigung des Brutgeschehens, maximal jedoch bis zum 31. Juli, auszudehnen. Die Kontrolle des Bruterfolgs geschieht anhand folgender optischer und akustischer Verhaltensbeobachtungen: Balzflüge, Nestbau, Brut, Warnrufe der Altvögel, Beute eintragende Altvögel, Bettelrufe der Jungvögel, Fütterung Jungtiere, Flüge Jungtiere. - Im Falle der Feststellung einer Brut innerhalb des o.g. Untersuchungsgebiet im jeweiligen Untersuchungsjahr sind die betroffene(n) WEA in dem Nachweisjahr über den 31. Mai hinaus bei den folgenden Parametern abzuschalten: - zwischen dem 31. Mai und max. dem 31. August des betreffenden Jahres - täglich zu den Hauptaktivitätszeiten der Rot- und Schwarzmilane von 09:00 Uhr bis 17:00 Uhr - Die Brutzeitabschaltung endet mit dem Ende des jeweiligen Brutgeschehens im jeweiligen Jahr und damit ggf. auch vor dem jeweiligen 31. August eines Jahres. Das jeweilige Brutgeschehen ist in folgenden Fällen beendet: - bei erfolgreicher Brut des Rotmilans: 20 Tage nach Ausfliegen des letzten Jungvogels oder - bei erfolgreicher Brut des Schwarzmilans: 40 Tage nach Ausflug des letzten Jungvogels oder - bei vorzeitigem Ende der Brut, insbesondere durch Aufgabe des Geleges oder der Brut (z. B. fehlende Eiablage, infolge Prädation, infolge massivem Schlechtwetters, Horstverlust oder Ausfalls eines Altvogels) oder - bei Tod der Jungvögel (z. B. infolge Prädation, Krankheit oder Nahrungsmangel) oder - bei Überbrütung des Geleges (Bebrütungsdauer von ≥ 40 Tagen). - Der Nachweis über den Bruterfolg bzw. das Ende der Brut hat durch ein Fachbüro zu erfolgen (vgl. 2).		

Projektbezeichnung: Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: ASM₉ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
5. Hat in einem Zeitraum von drei aufeinanderfolgenden Jahren keine Brut eines Milanpaares innerhalb des Untersuchungsgebiets um die o.g. Horststandorte (siehe Abbildung 11-2, Karte des Geltungsbereichs des ASM₉) stattgefunden erlischt der Schutz des jeweiligen Horststandortes. Für die Zukunft (Folgejahre) entfällt dann die initiale Abschaltverpflichtung gemäß Listenpunkt 1 (01. März bis 31. Mai), die Untersuchungspflicht gemäß Listenpunkt 2 und die Verpflichtung zur Brutzeitabschaltung gemäß Listenpunkt 3 und 4 (1. Juni bis 31. August) mit Ablauf des 31. Mai des dritten „Jahres ohne Brut“ abschließend.		
Zeitliche Zuordnung: Kontrolle auf Brut: im beginnenden Frühjahr vor Inbetriebnahme Abschaltung zur Brutzeit: Ab der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen		

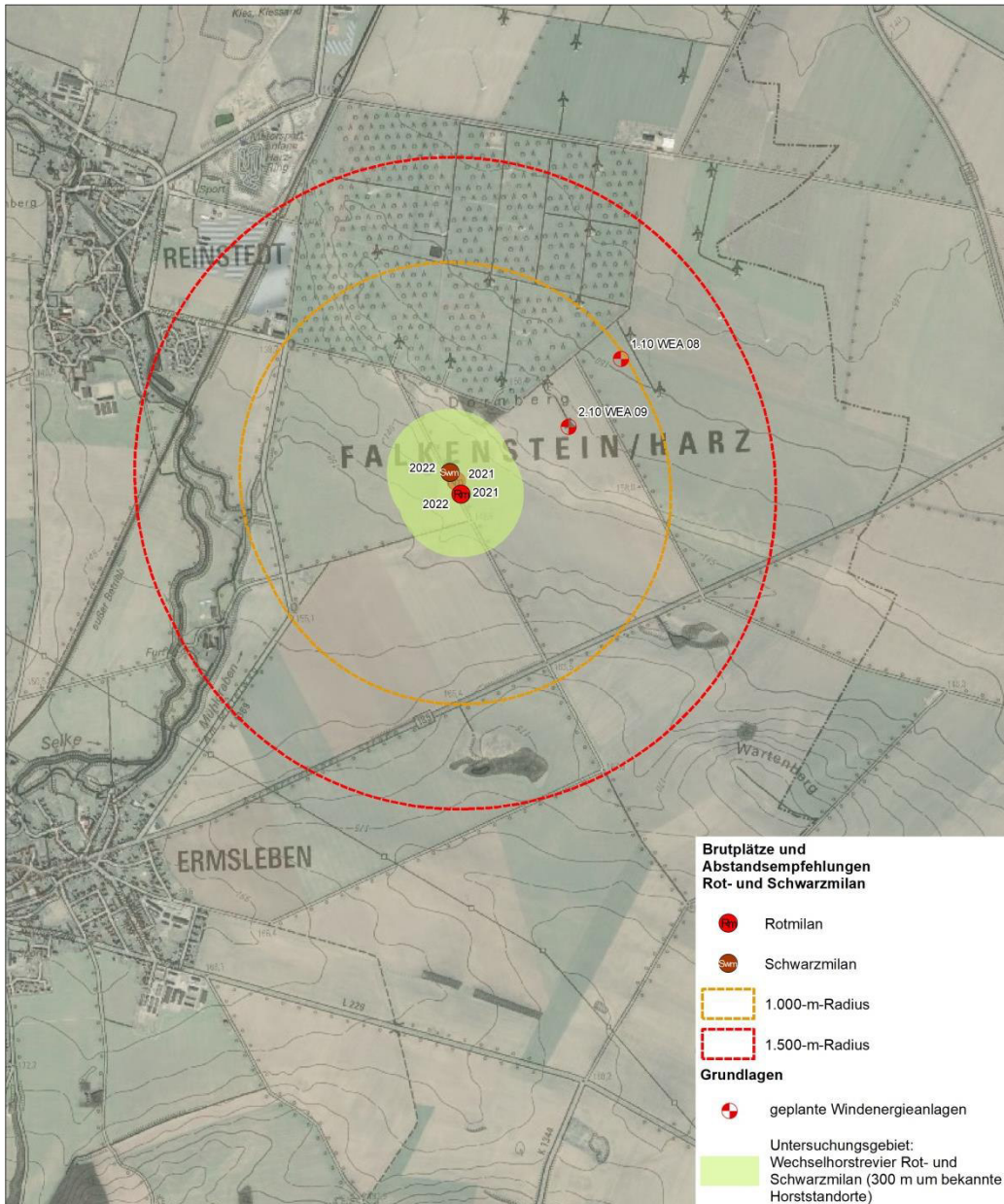


Abbildung 11-2: Karte des Geltungsbereichs des ASM₉ - Bekannte Rot- und Schwarzmilan Horststandorte innerhalb der empfohlenen Abstandsradien von 1.000 m bzw. 1.500 m um die WEA.

<i>Projektbezeichnung:</i> Windpark "Reinstedt III"	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₉ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt		
Funktionskontrolle: 1. Die Dokumentation der Horstkontrolle und zum Bruterfolg ist der uNB jährlich vorzulegen. 2. Ab dem Zeitpunkt des Entfalls des Horstschutzes aller aus den Untersuchungsjahren 2019-2022 und aus den im dreijährigen Kontrollzeitraum nach Nr. 5 bekannt werdenden Wechselhorsten von Rot- und Schwarzmilan entfällt auch die Dokumentationspflicht.		
Kostenschätzung: Entfällt		

12.2 Kartenwerk

Karte 1.1 – Übersichtskarte

Karte 1.2 - Detailkarte

Karte 2.1 – Rodung

Karte 2.2 – Biotoptypenkartierung

Karte 3.1 – Landschaftsbildanalyse

Karte 3.2 – Landschaftsbildanalyse mit Parallelplanung

Karte 4 – Untersuchungsrahmen Fauna

Karte 5.1 –Maßnahmen - Übersicht

Karte 5.2 –Maßnahmen - Detailkarte

Karte 5.3 –Maßnahmen – Hamster

Karte 6 – Bilanzierung Neubau zu Altanlagen

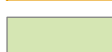
Windpark "Reinstedt III"

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Karte 1.1: Übersichtskarte
(Stand: 03.06.2022)

Kartenlegende

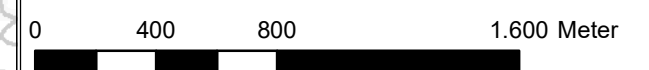
Schutzgebiete

-  Flächennaturdenkmal
-  Naturschutzgebiet Wilslebener See
-  FFH Gebiet Bode und Selke im Harzvorland
-  Landschaftsschutzgebiet Harz
-  Naturpark Harz

Grundlagen

-  geplante Windenergieanlagen
-  geplant WEA Reinstedt I
-  geplante WEA Reinstedt II
-  Rückbau Reinstedt I
-  Rückbau Reinstedt II
-  bestehende Windenergieanlagen

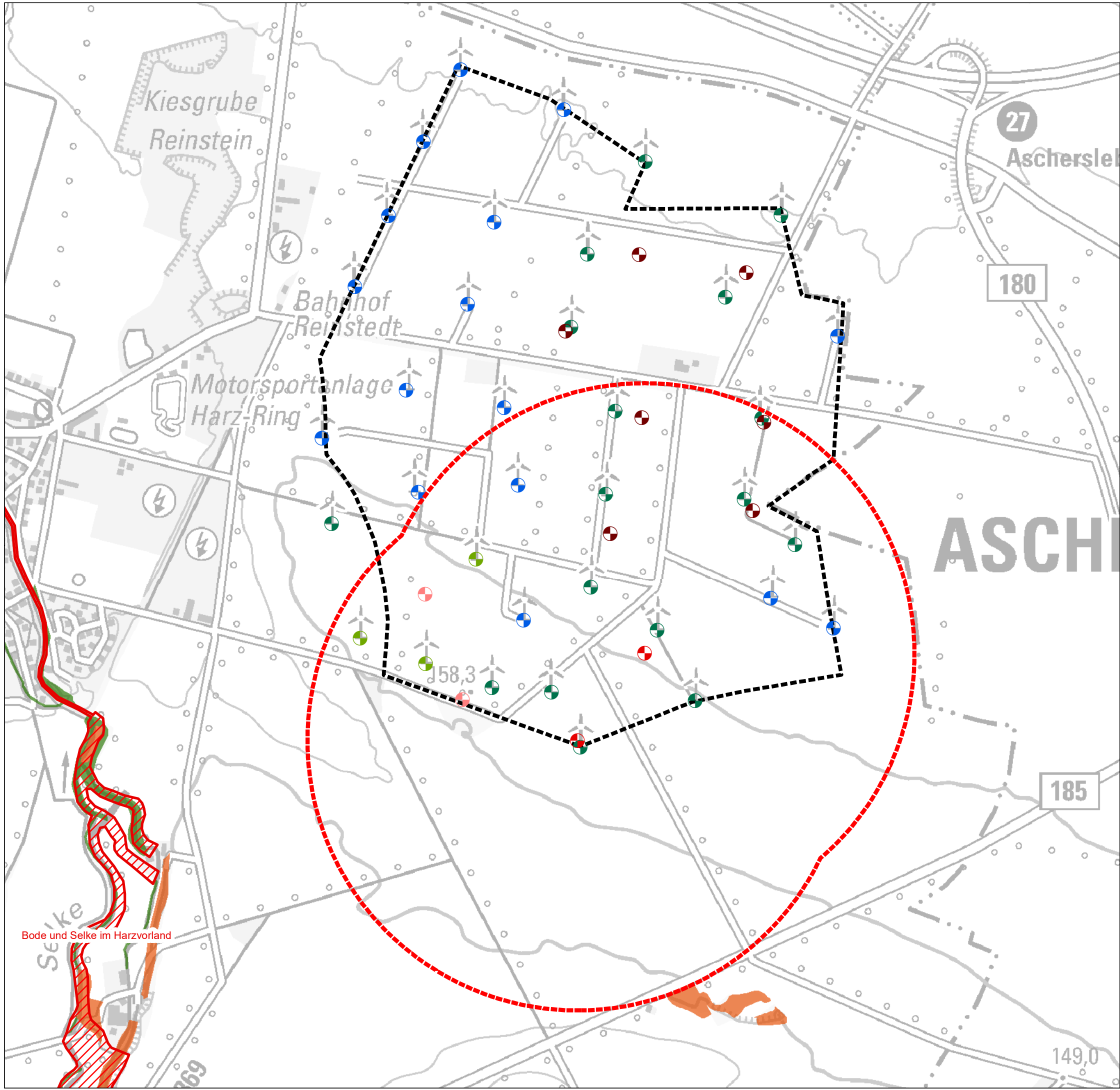
- 
- 1.000-m-Radius
- Windvorranggebiet



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden





Windpark "Reinstedt III"
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Karte 1.2: Detailkarte
(Stand: 03.06.2022)

Kartenlegende

Schutzgebiete

 FFH Gebiet Bode und Selke im Harzvorland

**Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG
ergänzt durch § 22 NatSchG LSA**

 geschützt nach §22 NatSchG LSA

 geschützt nach §30 BNatSchG

Grundlagen

 geplante Windenergieanlagen

 geplant WEA Reinstedt I

 geplante WEA Reinstedt II

 Rückbau Reinstedt I

 Rückbau Reinstedt II

 bestehende Windenergieanlagen

 1.000-m-Radius

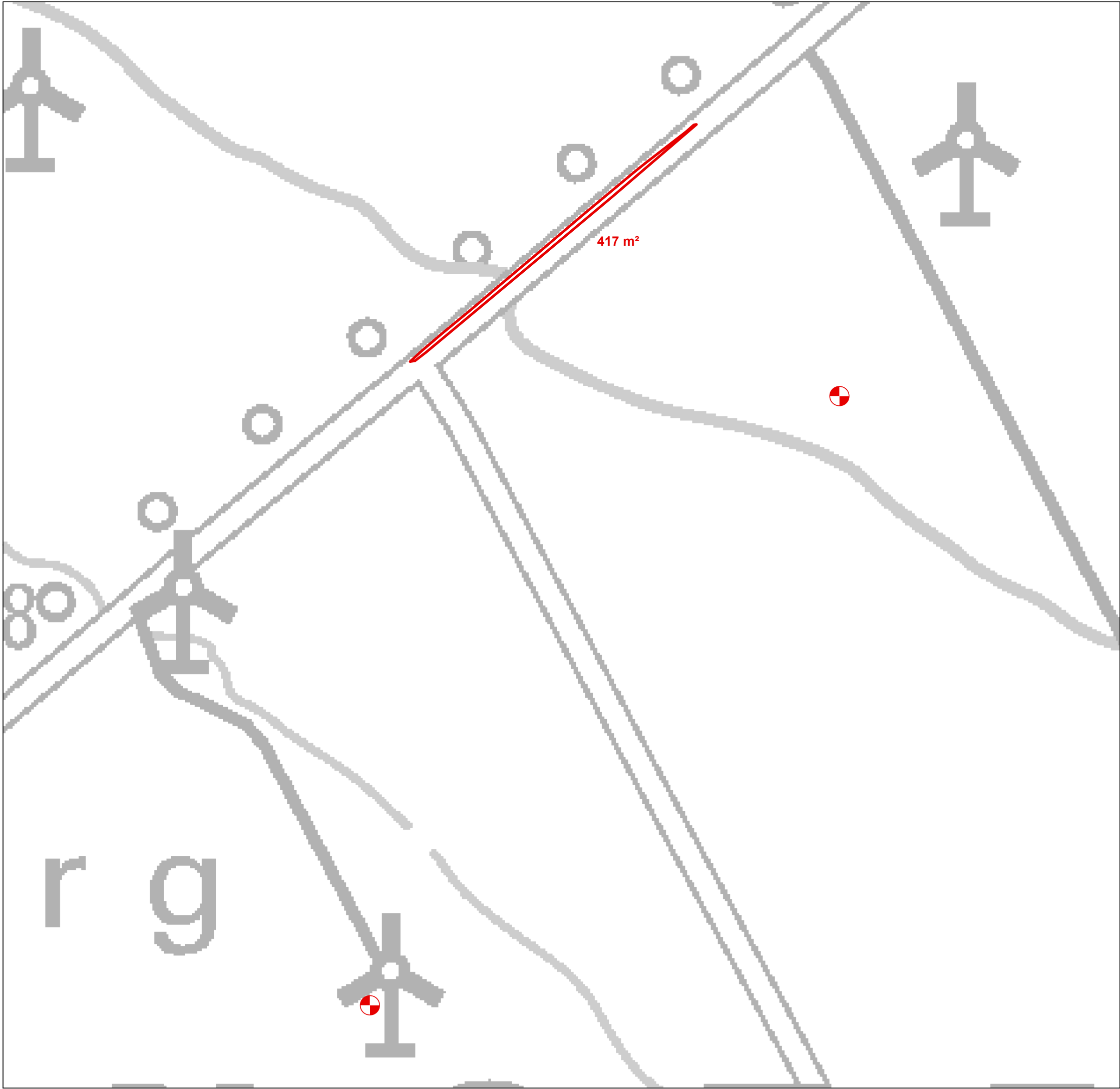
 Windvorranggebiet



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden





Windpark "Reinstedt III"
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Karte 2.1: Rodungen
(Stand: 14.01.2021)

Kartenlegende

Rodung

 Rodung

Grundlagen

 geplante Windenergieanlagen

0 30 60 120 Meter

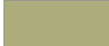
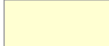
 N

Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Kartenlegende

- Biotope**
-  Gewerbe, Industrie
 -  Befestigter Weg mit mäßigem Gehölzbestnd
 -  Garten-,Obstbau/Baumschule,Sonderkultur
 -  intensiv genutzter Acker

Grundlagen

-  geplante Windenergieanlagen
 -  temporär
 -  dauerhaft
 -  50-m-Radius
- 0 45 90 180 Meter
- 

Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Kartenlegende

Landschaftsbild nach Breuer (2001)

- sehr gering
- gering
- mittel
- hoch

erheblich beeinträchtigte Fläche durch
die geplanten Anlagen

- Planung sichtbar, Bestand nicht

Grundlagen

- geplante Windenergieanlagen
- bestehende Windenergieanlagen

3.750-m-Radius

0 500 1.000 2.000 Meter



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Windpark "Reinstedt III"
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Karte 3.2: Landschaftsbildanalyse
nach Realisierung der Parallelplanung
(Stand: 28.06.2022)

Kartenlegende

Landschaftsbild nach Breuer (2001)

- sehr gering
- gering
- mittel
- hoch

erheblich beeinträchtigte Fläche durch
die geplanten Anlagen

- Planung sichtbar, Parallelplanung nicht

Grundlagen

- geplante Windenergieanlagen
- 3.750-m-Radius
- Reinstedt I
- Reinstedt II
- Rückbau Reinstedt I
- Rückbau Reinstedt II
- bestehende Windenergieanlagen

0 500 1.000 2.000 Meter

Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Kartenlegende

Grundlagen

-  geplante Windenergieanlagen
-  1.000-m-Radius
-  2.000-m-Radius
-  Windvorranggebiet
-  erweiterter Untersuchungsraum
-  1.000-m-Radius
-  2.000-m-Radius
-  4.000-m-Radius (wie mit UNB abgestimmt)

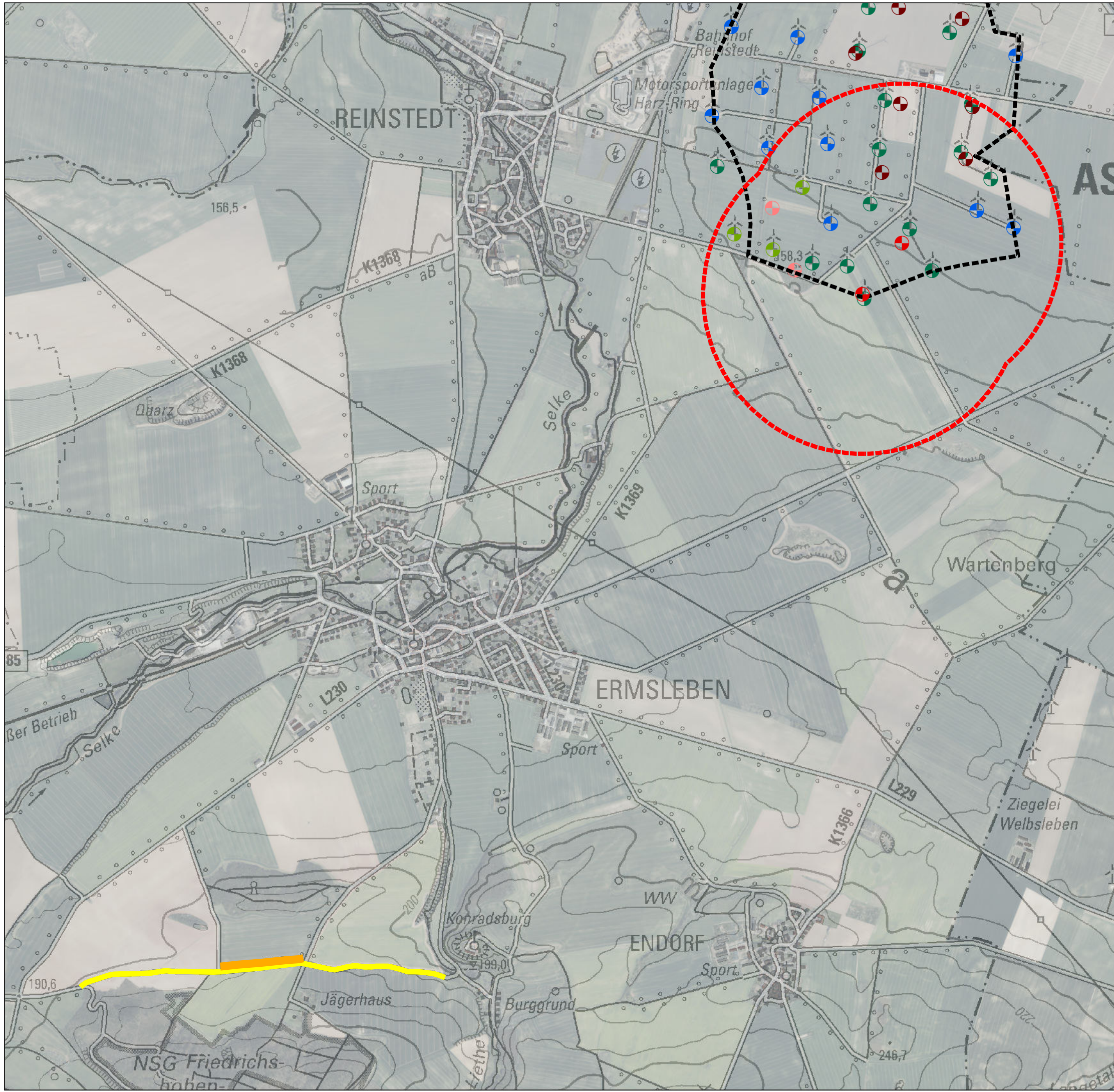
0 750 1.500 3.000 Meter



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden





Windpark "Reinstedt III"
Landschaftspflegerischer Begleitplan

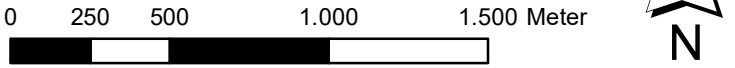
Karte 5.1: Übersicht
Kompensationsmaßnahmen
(Stand: 24.06.2022)

Kartenlegende
Kompensationsmaßnahmen

-  E1 - Anlage eines Saumes
-  E2 - Anpflanzung Obstbaumreihen

Grundlagen

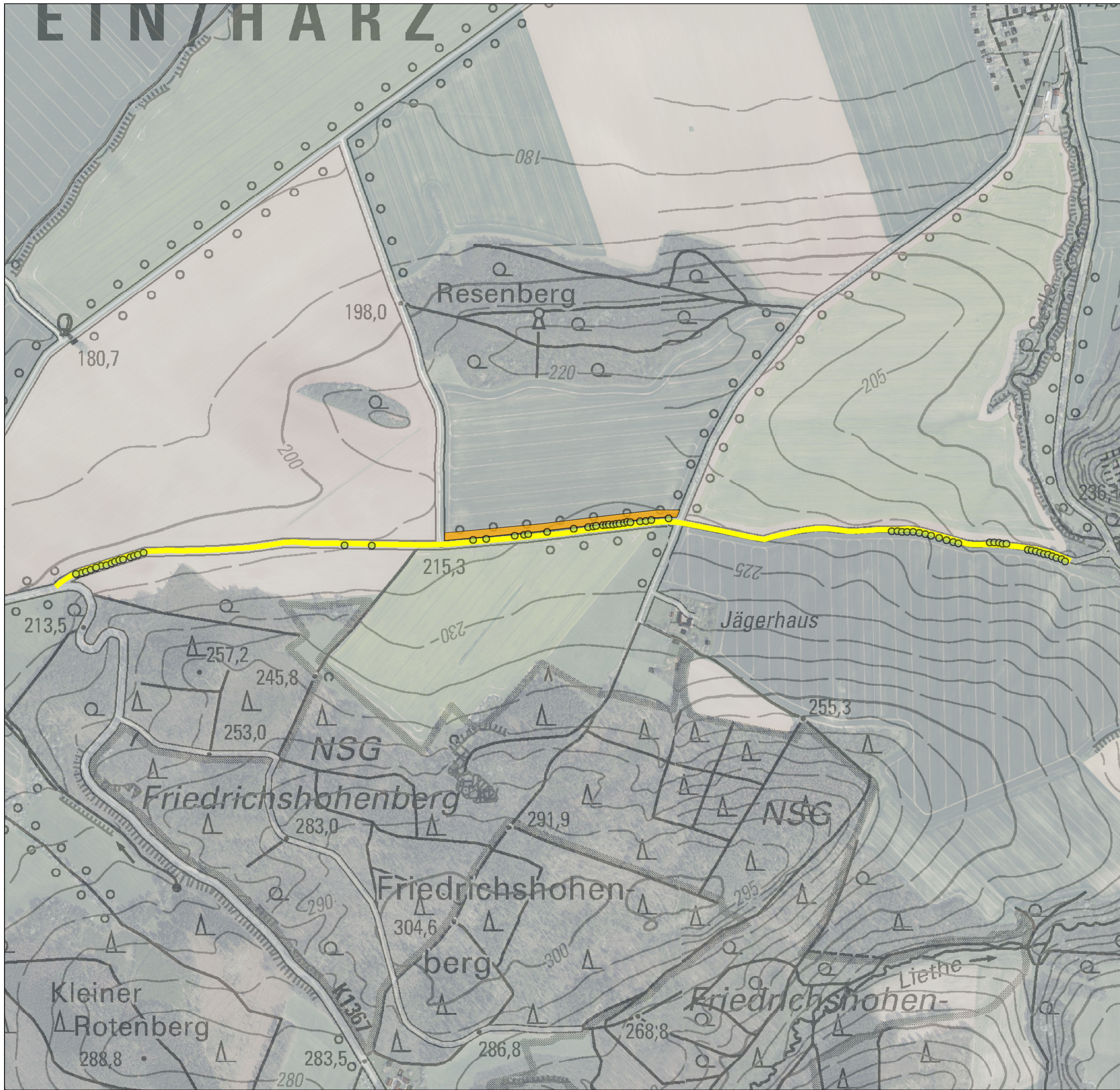
-  geplante Windenergieanlagen
-  1.000-m-Radius
-  Windvorranggebiet
-  geplant WEA Reinstedt I
-  geplante WEA Reinstedt II
-  Rückbau Reinstedt I
-  Rückbau Reinstedt II
-  bestehende Windenergieanlagen



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



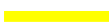


Windpark "Reinstedt III"
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Karte 5.2: Detailkarte
Kompensationsmaßnahmen
(Stand: 24.06.2022)

Kartenlegende

Kompensationsmaßnahmen

-  E1 - Anlage eines Saumes (anteilig)
-  E2 - Maßnahmenabschnitt Radweg "Harzrundweg"
-  E2 – Anpflanzung Obstbaumreihen (anteilig, 18 Stk.)

0 125 250 500 Meter



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 5.3: Maßnahmenfläche Feldhamster
(Stand: 24.06.2022)

Kartenlegende

Flächen für Artenschutzmaßnahmen

ASM 8 - vorgehaltene Fläche Feldhamster

Grundlagen

geplante Windenergieanlagen

1.000-m-Radius

Windvorranggebiet

geplant WEA Reinstedt I

geplante WEA Reinstedt II

Rückbau Reinstedt I

Rückbau Reinstedt II

bestehende Windenergieanlagen

0 150 300 600 Meter

N

Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Kartenlegende
Grundlagen Bilanzierung

- Rückbau Fläche
- Neubau (dauerhaft)

Grundlagen

- Rückbau bestehender Windenergieanlagen (4)
- geplante Windenergieanlagen (2)



Auftraggeber:
juwi AG
Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

