

UNTERLAGE 13.1.4

WINDPARK KLEIN ESCHERDE

MAßNAHMENBLÄTTER

Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schneider
Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. Barbara Anders

Langenhagen, 27.05.2025

Auftraggeber:
Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG
Gronauer Str. 41
31141 Nordstemmen OT Heyersum



GRUPPE FREIRAUMPLANUNG
Freiraumplanung Ostermeyer + Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen
Tel.: 0511 / 9 28 82-0
Fax: 0511 / 9 28 82-32
Email: gfp@gruppefreiraumplanung.de

Inhaltsverzeichnis

1 V - MAßNAHMEN	1
1.1 1 V BAUFELDBEGRENZUNG, SCHUTZ UND ERHALT VON GEHÖLZEN.....	1
1.2 2 V SCHUTZ DES BODENS	2
1.3 V _{ART 1} BAUZEITENREGELUNG (SCHUTZ VON BRUTVÖGELN).....	4
1.4 V _{ART 2} SCHUTZVORKEHRUNGEN FÜR DEN FELDHAMSTER VOR UND WÄHREND DER BAUPHASE.....	5
1.5 V _{ART 3} BESATZKONTROLLE VON GEHÖLZEN	7
1.6 V _{ART 4} UNATTRAKTIVE GESTALTUNG DES MASTFUßES.....	9
1.7 V _{ART 5} ABSCHALTKONZEPT UND GONDELMONITORING (ZWERGFLEDERMAUS) 10	
1.8 V _{ART 6} ABSCHALTKONZEPT ZUR VERMEIDUNG DES KOLLISIONSRISIKOS (GREIFVÖGEL).....	12
1.9 3 V UMWELTBAUBEGLEITUNG.....	14
2 A/E - MAßNAHMEN	17
2.1.1 A/E AUSGLEICH BIOTOPVERLUST DER WERTSTUFE III	17
2.1.2 A/E VERLUST VON BÖDEN ALLGEMEINER UND BESONDERER BEDEUTUNG	19
2.1.3 A/E VERLUST VON BÖDEN ALLGEMEINER BEDEUTUNG.....	21
3 CEF – MAßNAHMEN	1
3.1 A _{CEF 1} SCHUTZ UND ERHALTUNG DER POPULATION DES FELDHAMSTERS.....	1
3.2 A _{CEF 2} KOMPENSATION FÜR VERLUST VON FELDLERCHENHABITATEN.....	3

Abbildungen

Abb. 1: Aufwertung durch Entwicklung einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur.....	18
Abb. 2: Kompensationsfläche Boden.....	20
Abb. 3: Ausgleichsfläche zum Schutz und Erhalt der Feldhamsterpopulation.....	2
Abb. 4: Ausgleichsfläche zum Schutz und Erhalt der Feldlerchenpopulation.....	5

1 V - MAßNAHMEN

1.1 1 V Baufeldbegrenzung, Schutz und Erhalt von Gehölzen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	1 V
Bezeichnung der Maßnahme Räumliche Begrenzung des Baubetriebes, Schutz und Erhalt von Gehölzen		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 13.1.3 Blatt: 1/1		Zusatzindex Art = artenschutzrechtl. Schutzmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke / Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Beeinträchtigungen des Bodens und der an das Baufeld angrenzenden Vegetation im Zuge der Baudurchführung durch Materialablagerungen und Baufahrzeuge (Verdichtung, Schädigung des Wurzelbereiches, Ast- und Stammschäden, Stoff- und Sedimenteinträge etc.).		
notwendige Maßnahmen Begrenzung des Baubetriebes. Installation von Schutzeinrichtungen für Gehölze vor Beginn der Baumaßnahmen. Schonende Bodenarbeiten im Wurzelbereich von Gehölzen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahmen dienen dem Schutz des Bodens und von Biotopen (insb. Gehölze) vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Schutzmaßnahme (§ 44 BNatSchG) für folgende Arten -		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	1 V
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Beeinträchtigungen bzw. Schädigungen straßenbegleitender und an das Baufeld / Baustelleneinrichtungsflächen angrenzender, zu erhaltender Vegetationsbestände sowie unversiegelter Böden sind im Zuge der Bautätigkeit zu vermeiden.</p> <p>Der Eingriff muss auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt bleiben. Baustelleneinrichtungsflächen (Arbeitsstreifen, Baubetriebs-, Kranstell- und Lagerflächen) sind, soweit dies bautechnisch möglich ist, auf bereits versiegelten Flächen im direkten Umfeld des Vorhabens bzw. auf zukünftig versiegelten Flächen einzurichten.</p> <p>Zum Schutz von Einzelbäumen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (UBB, vgl. Maßnahme 5 V) ortsfeste Schutzzäune, Einzelbaumstammschutz o.Ä. vorzusehen. Diese verhindern die Beschädigung der Vegetation, die Verdichtung oder Verschmutzung des Bodens durch Überfahren und die Ablagerung von Baumaterialien. Bei Gehölzen ist das Arbeiten, Abgraben oder Abstellen von Baumaschinen bzw. die Lagerung von Materialien soweit möglich innerhalb des Bereichs der Kronentraufe zuzüglich 1,5 m auszuschließen. Bei der Aufstellung von Zäunen ist darauf zu achten, dass genügend Abstand zu den Bäumen eingehalten wird.</p> <p>Grundsätzlich sind die Vorschriften nach RAS-LP 4 und der DIN 18920 einzuhalten. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind sämtliche vorübergehend aufgestellte Schutzzäune etc. ordnungsgemäß abzubauen.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
Einzelbaumschutz: bei ca. 4 Bäumen		
Zielbiotop:	Ausgangsbiotop:	
-	-	
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Einhaltung der o.g. Richtlinien und Handlungsempfehlungen ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme 5 V) rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten abzustimmen und baubegleitend zu kontrollieren sowie ggf. zu ergänzen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-		

1.2 2 V Schutz des Bodens

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	2 V
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Schutz des Bodens		V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Windpark Klein Escherde	Vorhabenträger Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	Maßnahmen-Nr. 2 V
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 13.1.3 Blatt: 1/1		G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex Art = artenschutzrechtl. Schutzmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke / Baufeld.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Beeinträchtigungen des Bodens und der an das Baufeld / Baustelleneinrichtungsflächen angrenzenden Vegetation im Zuge der Baudurchführung durch Baufahrzeuge, Bodenarbeiten und Materialablagerungen.		
notwendige Maßnahmen Schutz von Böden bei Auf- und Abtrag, Befahren und Lagerung.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient insb. dem Schutz des Bodens bzw. seiner Funktionen im Naturhaushalt vor baubedingten Beeinträchtigungen bzw. Schädigungen (Verdichtung, Stoffeinträge etc.).		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Schutzmaßnahme (§ 44 BNatSchG) für folgende Arten -		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Anstehende Boden- und Erdarbeiten sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken und sachgerecht durchzuführen. Dabei sind die Vorgaben nach DIN 19639, ergänzt durch die DIN 19731 im stofflichen und bodenchemischen Bereich sowie DIN 18300 und 18915 (bei Bodenarbeiten im Landschaftsbau) sowie die aktuelle BBodSchV zu beachten. Anfallender Oberboden ist unter der Beachtung der Bodenfeuchte und entsprechender Einsatzgrenzen von Baumaschinen schonend abzutragen, sachgerecht zu lagern und möglichst möglich ortsnah wiederzuverwenden. Nicht wiederverwendbare Böden sind ohne Zwischenlagerung abzutransportieren und fachgerecht zu entsorgen. Bei einer Zwischenlagerung sind Ober- und Unterboden sowie ggf. unterschiedliche Bodenarten getrennt voneinander zu lagern. Der Oberboden ist in Mieten zu lagern, die eine Höhe von 2 m nicht überschreiten sollten. Oberbodenmieten dürfen nicht befahren werden oder als Lagerfläche genutzt werden. Sämtliche durch die Bautätigkeit vorübergehend in Anspruch genommene Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme ordnungsgemäß zu rekultivieren. Dies umfasst u.a. die Beseitigung von Baustoffresten sowie die Tiefenlockerung des Bodens in Bereichen mit baubedingten Verdichtungen.		
Gesamtumfang der Maßnahme: -		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Windpark Klein Escherde	Vorhabenträger Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	Maßnahmen-Nr. 2 V
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -		
Hinweise zur Funktionskontrolle Die Einhaltung der o.g. Richtlinien und Handlungsempfehlungen ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme 5 V) zu kontrollieren. Ggf. sind weitere Maßnahmen zu ergänzen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -		

1.3 V_{ART} 1 Bauzeitenregelung (Schutz von Brutvögeln)

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART} 1
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Brutvögeln		Maßnahmentyp G = Gestaltungsmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex ART = artenschutzrechtlich erforderlich CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 13.1.3 Blatt: 1/1		
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke / Baufeld.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Beeinträchtigungen bodenbrütender Vogelarten während der Brutzeit im Zuge der Bautätigkeiten, mögliches Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötungstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Notwendige Maßnahmen Beachtung der Bauzeitenregelung zum Schutz von Vögeln		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient der Vermeidung möglicher Verletzungen und / oder Tötungen von Vögeln im Zuge der Baufeldräumung (Vermeidung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG).		



Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 1}
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
ART – Maßnahme für		
Sämtliche im Untersuchungsraum vorkommenden bodenbrütenden Vogelarten		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Um baubedingte Tötungen von bodenbrütenden Vögeln (v.a. von Nestlingen) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern zu verhindern, dürfen die Baufeldräumung bzw. Bodenarbeiten auf den Ackerflächen nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, also nur in der Zeit vom 30. September bis 01. März erfolgen.		
Gesamtumfang der Maßnahme -		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme	
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-		

1.4 V_{ART 2} Schutzvorkehrungen für den Feldhamster vor und während der Bauphase

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 2}
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp G = Gestaltungsmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Anlage von Schwarzbrachen im Bereich des geplanten Baufeldes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 13.1.3 Blatt: 1/1		
Lage der Maßnahme		
Gesamte Baustrecke / Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung		
Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bei Errichtung des Windparks durch die Zerstörung des Lebensraumes (Versiegelung, Überfahren, Lagerung von Baumaterialien, Boden usw.)		
Notwendige Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> ▮ Anlage einer Schwarzbrache auf allen Bauflächen mit Puffer von 10 m ▮ Deckung auf angrenzenden Flächen, z.B. durch Anbau von Weizen, Winterweizen oder Raps ▮ Überprüfung auf Feldhamstervorkommen rechtzeitig vor Baubeginn nach der Ernte (Juli/ August) ▮ Regelmäßige Überprüfung zur Einhaltung der Baufeldabgrenzungen und von potenziellen Feldhamsteraktivitäten (baubegleitend) ▮ Nur im Notfall! -> ggf. erforderliche Umsetzung verbliebener Individuen 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Acker, Ackersäume		



Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 2}
Zielkonzeption der Maßnahme		
Verminderung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos einzelner Individuen während der Bauphase mit populationserhaltenden Maßnahmen (MN)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung	
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	
ART – Maßnahme für		
Sämtliche in Baufeldern potenziell vorkommende Feldhamster		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
<p>Der Feldhamster ist eine sehr mobile Art, die schnell auf Bewirtschaftungsänderungen reagiert. Getreideflächen werden von der Art bevorzugt, da auf der Fläche zurückbleibende Getreidekörner gesammelt und als Wintervorrat angelegt werden. Alle Baufelder werden daher vor der Baustelleneinrichtung in der Vegetationsperiode als Schwarzbrache bewirtschaftet. Durch das Anlegen von Schwarzbrachen (RUNGE ET AL. 2010)¹ vor Baubeginn kann aufgrund der fehlenden Deckung ein Rückzug des Feldhamsters von den Eingriffsflächen / Baufeldern (Flächen der Baustelleneinrichtung, WEA-Flächen und -Zuwegungen) in angrenzende Äcker mit Weizen, Winterweizen und Raps erreicht werden.</p> <p> Die Anlage der Schwarzbrachen darf erst erfolgen, wenn die vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF1) ausgeführt wurde und damit die entsprechende Kompensationsfläche als Ausweichhabitat für die Feldhamster funktionsfähig ist.</p>		
Überprüfung auf Feldhamster Vorkommen		
<p>Vor Beginn der Baumaßnahme sind die Flächen, die im Zuge der Baumaßnahme überbaut oder überprägt werden und die als Schwarzbrache angelegt sind, lückenlos auf Vorkommen von Feldhamstern von einer fachkundigen Person zu überprüfen (der dafür geeignetste Zeitpunkt ist Juli / August).</p> <p> Eine solche Kontrolle kann im Zeitraum der Winterruhe (September bis Mai) nicht sicher durchgeführt werden. Dies ist bezüglich des Baubeginns zu berücksichtigen!</p>		
Ggf. erforderliche Umsetzung verbliebener Individuen (nur im Notfall)		
<p>Nachgewiesene Vorkommen von Feldhamstern, welche sich trotz der Maßnahmen im Eingriffsbereich befinden, werden in Abstimmung mit der UNB sowie UBB durch eine fachkundige Person entnommen.</p> <p> Vor der Entnahme (!) ist eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der zuständigen UNB einzuholen.</p>		
Die Maßnahme erfordert die Durchführung bzw. Begleitung durch fachkundiges Personal.		
Gesamtumfang der Maßnahme		
rund 76.500 m ² (Summe aller Bauflächen)		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme

¹ RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: LOUIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTERMEYER, H., SMIT-VIERGUTZ, J., SZEDER, K.). Hannover, Marburg.



Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 2}
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
An die Bewirtschaftung stellen sich folgende Anforderungen: Auf allen Bauflächen inkl. eines Puffers von 10 m ist eine Schwarzbrache anzulegen. Die angrenzenden Flächen sollten möglichst ausreichend Deckung und Nahrung für den Feldhamster bieten (z.B. Deckung durch Anbau von Winterweizen oder nach der Ernte hohe Stoppeln / Ährenernte stehen lassen).		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Maßnahme wird von einer fachkundigen Person ausgeführt und von der UBB überwacht.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-		

1.5 V_{ART 3} Besatzkontrolle von Gehölzen

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 3}
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp G = Gestaltungsmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Besatzkontrolle von Gehölzen		
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Unterlagen-Nr.: 13.1.3	Blatt: 1/1	
Lage der Maßnahme		
Zuwegungen zu den WEA im Zuge der Durchführung der Baumaßnahme		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung		
Verletzung / Tötung gehölzbrütender Vogelarten oder Fledermäusen während der Brutzeit im Zuge der Bautätigkeiten, mögliches Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötungstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Notwendige Maßnahmen		
Beachtung des zeitlichen Gehölzschutzes		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
-		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
-		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Die Maßnahme dient der Vermeidung möglicher Verletzungen und / oder Tötungen von Fledermäusen im Zuge der Gehölzbeseitigung (Vermeidung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG).		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung	
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	
ART – Maßnahme für		
Sämtliche im Untersuchungsraum vorkommende Fledermausarten		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART} 3
<p>Gehölzbeseitigungen im Zuge der Baufeldfreimachung sollen vermieden werden. Ist dieses nicht möglich, werden betroffene Gehölze vor einer notwendigen Fällung auf potenzielle Fledermausquartiere hin kontrolliert. Gehölze, bei denen es sich um Höhlenbäume mit Quartiereignung handelt, werden zusätzlich durch eine fachkundige Person endoskopisch auf Fledermausbesatz untersucht.</p> <p>Bei Nichtbesatz mit Fledermäusen müssen Höhlenbäume unmittelbar gefällt werden oder sämtliche Einflugöffnungen sind fachgerecht zu verschließen, sodass der Verbotstatbestand der Verletzung/Tötung durch die Fällung von Bäumen vermieden wird.</p> <p>Wenn ein Fledermausbesatz nachgewiesen wird oder nicht sicher ausgeschlossen werden kann, wird der betreffende Baum vorsorglich ausschließlich in der Phase nach Auflösung der Wochenstubenquartiere bis vor Beginn der Winterruhe entnommen. Diese Zeitspanne, in der Fledermausarten eine nur geringe Quartierbindung aufweisen, liegt in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen zwischen 01. Oktober und 15. November. Aufgrund der artenspezifischen Phänologie ist davon auszugehen, dass die Quartiere während dieser Phase im Allgemeinen unbesetzt sind (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018²). Die Entnahme der Gehölze geschieht in Absprache mit der UBB und einer fledermauskundigen Person.</p> <p>Sollten zwingende Zweifel bestehen, dass einzelne Tiere aufgrund von ungewissen Witterungsverhältnissen in Baumhöhlen verblieben sein könnten, ist der Bestand des Quartiers bis zum selbständigen Auszug nach der Winterruhe zu gewährleisten. Der Stammabschnitt mit dem Quartier kann umgesetzt werden, vorausgesetzt: Das Ausflugloch wird (für die Dauer der Umsetzaktion zur Vermeidung der Flucht und dem resultierenden Verletzungsrisiko) verschlossen; der Baum wird etappenweise gefällt, der Bereich mit der Höhlung wird als Stammabschnitt samt Höhle mittels Greifarm (o.ä. Gerätschaften) gesichert und im aufrechten Zustand transportiert; er wird unverzüglich im räumlich funktionalen Zusammenhang an einem störungsfreien Standort artgerecht ausgebracht (an vitalen Bäumen verankert, hinsichtlich Höhe und Exposition vergleichbar zur Ausgangssituation (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018)).</p> <p>In Abhängigkeit von der Anzahl der baubedingten Quartiersverluste, sind möglichst im unmittelbaren Umfeld der hiervon betroffenen Gehölzbestände aber außerhalb eines möglichen Schlagrisikos gruppenweise Fledermauskästen (sog. Kastenreviere) anzubringen. Sie erfüllen künftig die Funktion von Tages- und ggf. Wochenstubenquartieren und wirken somit einem möglichen Defizit an nutzbaren Fledermausquartieren in dem betroffenen Naturraum entgegen, welches durch den Wegfall von Quartierbäumen entsteht. Es ist zu beachten, dass die Kästen den artspezifischen Anforderungen der jeweils durch den Quartierverlust betroffenen Fledermausart genügen. Die Installation der Fledermauskästen erfolgt grundsätzlich vor der Entnahme der zu ersetzenden Quartiere und im Verhältnis $\geq 3:1$ zum Quartiersverlust. Die Maßnahme ist durch Experten zu begleiten.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme	
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Einhaltung der o.g. Richtlinien und Handlungsempfehlungen ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-		

² FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2018): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Schlussfassung Stand 01/2018. Bearb. J. Lüttmann, Jörg Bettendorf, Roland Heuser, Werner Zachay, Clara Neu und Kerstin Servatius (Schlussfassung). Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn.



1.6 V_{ART} 4 Unattraktive Gestaltung des Mastfußes

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART} 4
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp G = Gestaltungsmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Gestaltung des Mastfußes		
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Unterlagen-Nr.: 13.1.3		Blatt: 1/1
Lage der Maßnahme		
Bereich um den Mastfuß der WEA. Dieser entspricht gemäß Anlage 1 (zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG) jeweils der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 m.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung		
Erhöhung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan durch die Anlockwirkung möglicher attraktiver Nahrungshabitate im Bereich des Mastfußes		
Notwendige Maßnahmen		
Unattraktive Gestaltung der Bereiche um den Mastfuß für den Rotmilan.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Anteil der Mastfußbereiche, der nicht ackerbaulich genutzt werden kann, Übergänge zur ackerbaulichen Nutzung.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Acker		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Verringerung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan durch unattraktive Gestaltung des Mastfußbereichs, um die Attraktivität als Nahrungshabitat zu senken und eine Anlockwirkung zu vermeiden. Ziel ist es daher, die Dichte an Beutetieren im Bereich des Mastfußes möglichst gering zu halten bzw. die Flächen für Prädatoren schlecht einsehbar zu gestalten. Zusätzlich ist darauf zu achten, keine Strukturen zu schaffen, die als Nahrungshabitate attraktiv für Fledermäuse sind.		
Die Maßnahme wirkt im Zusammenhang mit VArt 6, „Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen“.		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung	
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	
CEF – Maßnahme für		
den im UG vorkommenden Rotmilans		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Ackerflächen im Mastfußbereich:		
Der weitaus überwiegende Flächenanteil im definierten Mastfußbereich unterliegt bei allen 7 WEA-Standorten, auch nach Abschluss der Bautätigkeiten, weiterhin der intensiven ackerbaulichen Nutzung. Diese findet, insbesondere aufgrund der sehr hohen Bodenfruchtbarkeit der Hildesheimer Börde, flächendeckend so statt, dass die Bewirtschaftung, soweit wie möglich, an Wege, Gräben etc. heranreicht. Potenzielle Randstrukturen sind durch die intensive Ackernutzung so gering wie möglich zu halten. Eine besondere Pflege im Sinne der Maßnahme VArt4 ist für die Ackerflächen selbst nicht erforderlich.		

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 4}
<p>Gestaltung des Mastfußbereiches außerhalb der ackerbaulichen Nutzung:</p> <p>Flächenanteile im definierten Mastfußbereich, die landwirtschaftlich nicht genutzt werden können, insbesondere im Bereich der Mastfundamente, sind über eine homogene Anpflanzung mit dichten, bodendeckenden Gehölzen als Nahrungshabitate unattraktiv zu gestalten. Die Gehölze sind mindestens alle 3 Jahre auf eine Höhe von ca. 1,5 m zurückzusetzen. Es ist dabei darauf zu achten, dass eine vollständige Bodendeckung dauerhaft erhalten bleibt. Dies ist bei Bedarf durch Nachpflanzungen sicherzustellen. Gehölzrückschnitte sind außerhalb der Vogelbrutzeit vom 01. Oktober bis 01. März durchzuführen.</p> <p>Alternativ dazu kann eine entsprechende Wirkung durch eine Teilversiegelung erreicht werden. Über eine Teilversiegelung sind die sonstigen vegetationslosen Betriebsflächen (Kranstellfläche, sonstige Stellflächen, Zufahrten) im Mastfußbereich als Nahrungshabitate zu entwerten. Ein Pflanzenaufwuchs auf diesen Flächen ist zu verhindern. Die Befestigung ist so auszuführen, dass ein Material / Substrat verwendet wird, welches eine Besiedelung durch Kleinsäuger und Reptilien sicher ausschließt.</p> <p>Verbleibende Saumstrukturen, Grabenränder im Mastfußbereich:</p> <p>Für die im definierten Mastfußbereich verbleibende Saumstrukturen und Übergangsbereiche zwischen Ackerflächen und befestigten Flächen etc. sind erforderliche Pflegemaßnahmen, wie z.B. ein oder mehrjährige Mahd, Grabenräumungen etc., nur außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen 01. Oktober und Ende Februar durchzuführen, insbesondere um potenzielle Anlockwirkungen während der Brutzeit des Rotmilans auszuschließen.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme</u></p> <p>Mastfußbereiche der 7 WEA</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme	
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
S.O.		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-		

1.7 V_{ART 5} Abschaltkonzept und Gondelmonitoring (Zwergfledermaus)

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 5}
<p>Bezeichnung der Maßnahme</p> <p>Abschaltzeiten und Gondelmonitoring zur Verringerung des Kollisionsrisikos für die Zwergfledermaus</p> <p>zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Unterlagen-Nr.: 13.1.3 Blatt: 1/1</p>		<p>Maßnahmentyp</p> <p>G = Gestaltungsmaßnahme</p> <p>V = Vermeidung</p> <p>A = Ausgleichsmaßnahme</p> <p>E = Ersatzmaßnahme</p> <p>Zusatzindex</p> <p>CEF = funktionserhaltende Maßnahme</p>
Lage der Maßnahme		
WEA 1 bis 7		
Begründung der Maßnahme		



Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 5}
Zu erwartende Beeinträchtigung Signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die Zwergfledermaus und weiterer kollisionsgefährdeter Fledermausarten durch den Betrieb der WEA 1 bis 7 Notwendige Maßnahmen Abschaltung der WEA 1 bis 7 in Zeiten erhöhter Aktivität der Fledermäuse Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Verminderung des signifikant erhöhten Kollisionsrisikos für die Zwergfledermaus und weiterer kollisionsgefährdeter Fledermausarten durch Abschaltung der WEA		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
ART – Maßnahme für Zwergfledermaus		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu reduzieren, erfolgt eine Abschaltung der WEA 1 bis 7 im Zeitraum vom 01.04. bis zum 05.11. von Sonnenunter- bis Sonnenaufgang eines jeden Jahres: □ in niederschlagsfreien Zeiten mit geringer Windgeschwindigkeit (unterhalb 6m/s in Gondelhöhe) und einer Nachttemperatur von über 10 °Celsius Der Vorhabenträger sieht für die praktische Umsetzung der erforderlichen Abschaltungen ein technisches System vor, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht (Vorgesehen: System Fleximaus von der FLEXIMAUS GMBH, 2023). Zusätzlich ist an den WEA seitens des Vorhabenträgers ein Gondelmonitoring durchzuführen. Mit Hilfe eines Gondelmonitorings können gem. des Niedersächsischen Artenschutzleitfadens (2016) die Abschaltzeiten nachträglich (i.d.R. nach einem Jahr) optimiert werden. Das geplante zweijährige Gondelmonitoring ist so einzurichten, dass anfliegende Fledermäuse im Rotorbereich nach aktuellem Stand der Technik sicher erfasst werden. Dies ist z.B. durch Batcorder der Firma EcoOps (https://ecoobs.de/produkte/hardware/batcorder/) oder eines vergleichbaren Systems zu gewährleisten.		
<u>Gesamtumfang der Maßnahme</u> -		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme / zu Beginn der Betriebsaufnahme		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -		
Hinweise zur Funktionskontrolle Nachweis der Einhaltung der Abschaltzeiten wird durch Betriebsprotokolle gegenüber dem Landkreis Hildesheim belegt. Die Betriebsprotokolle sind der UNB des Landkreis Hildesheim jährlich vorzulegen.		

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 5}
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-		

1.8 V_{ART 6} Abschaltkonzept zur Vermeidung des Kollisionsrisikos (Greifvögel)

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 6}
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp G = Gestaltungmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen zur Verminderung des Tötungsrisikos für Greifvögel (Rotmilan)		
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Unterlagen-Nr.: 13.1.3 ohne Darstellung		
Lage der Maßnahme		
250 m – Radius um den Mastfußmittelpunkt der WEA 1-7 gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung		
Anlockwirkung auf den Rotmilan durch landwirtschaftliche Bewirtschaftungsereignisse (Pflügen, Grünlandmahd sowie Ernte) im Umkreis von 250 m der geplanten WEA 1 bis 7 und damit einhergehend kurzzeitige Erhöhung der Attraktivität dieser Bereiche als Nahrungsflächen mit kurzzeitiger Erhöhung des Kollisionsrisikos (Rotmilan).		
Notwendige Maßnahmen		
Vorrübergehende Abschaltung der WEA 1 bis 7 im Zeitraum 1.04. bis 31.08 in Zeiten gesteigerter Attraktivität der Flächen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
WEA 1-7; Radius: 250 m ab Mastfußmittelpunkt pro WEA		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Landwirtschaftlich genutzte Flächen (überwiegend Acker)		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Vermeidung des kurzzeitig erhöhten Kollisionsrisikos für den Rotmilan durch Abschaltung der WEA im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen.		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung	
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	
ART – Maßnahme für den Rotmilan		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Vorübergehende Abschaltung im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen 1. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage gelegen sind.		



Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG		V_{ART} 6
<p>Der Zeitraum für Abschaltungsmaßnahmen („Abschaltungsintervall“) ist, gemäß Anlage 1 BNatSchG, von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses. Eine Abschaltung der Anlage erfolgt innerhalb des Abschaltungsintervalls jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.</p> <p>Für die Umsetzung der Maßnahme muss sichergestellt sein, dass der Betreiber der Windenergieanlagen jederzeit unmittelbar und verlässlich Kenntnis vom Beginn der Flächenbearbeitung erlangt und damit in der Lage ist, kurzfristig zu reagieren. Zur Sicherstellung können Verpflichtungserklärungen der Bewirtschaftenden und Flächeneigentümer abgegeben werden, die Bewirtschaftungsereignisse zu melden, oder es ist die Installation einer funktionsfähigen technischen Lösung (i.d.R. kameragestützt) vorzunehmen. Hierfür sind für die Kamerastandorte die jeweiligen Sichtbereiche und die betroffenen landwirtschaftlich genutzten Flächen in einer Karte darzustellen. Die o.g. Erklärungen oder alternativ Belege bei technischen Lösungen sind spätestens vor Inbetriebnahme der Windenergieanlagen dem Landkreis Hildesheim vorzulegen.</p> <p>Für den Windpark Klein Escherde wurde eine Zuordnungstabelle erstellt, die vorgibt, welche WEA jeweils aufgrund von Bewirtschaftungsereignissen abzuschalten sind, wenn auf den dort zugeordneten Flurstücken im Abstand < 250 m vom jeweiligen Mastfußmittelpunkt entsprechende Arbeiten stattfinden</p>			
Tab. 1: Zuordnung WEA-Abschaltung im Zusammenhang mit o.g. Bewirtschaftungsereignissen			
Gemarkung	Flur	Flurstück	Abschaltung erforderlich für ...
Klein Escherde	15	50	WEA 1
Klein Escherde	15	1	WEA 1+2+4+5
Heyersum	1	162	WEA 2
Heyersum	1	6/3	WEA 2
Klein Escherde	15	29/1	WEA 2+5
Klein Escherde	15	28	WEA 2+5
Rössing	14	9	WEA 3
Rössing	14	49	WEA 3
Rössing	14	18	WEA 3
Rössing	14	15	WEA 3+4
Klein Escherde	15	25	WEA 5
Klein Escherde	15	24	WEA 5
Klein Escherde	15	5	WEA 1+4+5
Klein Escherde	15	6	WEA 4+6+7
Klein Escherde	15	8/1	WEA 4+6+7
Klein Escherde	15	11/2	WEA 6
Klein Escherde	15	12	WEA 6+7
Klein Escherde	15	14/1	WEA 7
Klein Escherde	15	15/1	WEA 7
<p>Seitens des Vorhabenträgers ist der Einsatz eines automatisierten Erfassungssystems über an den WEA-Türmen installierte Kameras (System FlexiBird der Fleximaus GmbH) vorgesehen. Das System erkennt über eine KI-Anwendung zuverlässig relevante Bewirtschaftungsereignisse bis zu einer Entfernung von 300 m. In einer Analyse des Systems unter Praxisbedingungen lag die Erkennungsrate landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsereignisse bei 99,995% innerhalb von 6 Minuten nach Beginn</p>			

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	V_{ART 6}
<p>des jeweiligen Bewirtschaftungsereignisses.³ Statistisch gesehen werden damit lediglich fünf von 10.000 Bewirtschaftungsereignissen übersehen.⁴ Relevante Bewirtschaftungsereignisse werden im teilautonomen Betrieb an die technische Betriebsführung gesendet. Nach einer Sichtprüfung erfolgt von dort aus eine manuelle Abschaltaktivierung. Ab dem 2. Betriebsjahr kann die Abschaltung der betroffenen Windenergieanlagen im Windpark automatisch durchgeführt werden. Eine Sichtprüfung durch die technische Betriebsführung erfolgt dann anschließend. Dadurch erfolgen Abschaltungen dann noch schneller und zuverlässiger. Es erfolgt eine vollständige Nachweisführung über den Einsatz des FlexiBird-Systems.⁵</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme</u></p> <p>-</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme / zu Beginn der Betriebsaufnahme	
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Umsetzbarkeit und die Einhaltung der Abschaltzeiten während der o.g. Bewirtschaftungsereignisse sind z.B. durch Betriebsprotokolle mit Angaben der zugeordneten Flurstücke gegenüber dem Landkreis Hildesheim zu belegen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-		

1.9 3 V Umweltbaubegleitung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	3 V
Bezeichnung der Maßnahme	Durchführung einer Umweltbaubegleitung (UBB)	Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex Art = artenschutzrechtl. Schutzmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:	Unterlagen-Nr.: 13.1.3 Blatt 1/1 ohne Darstellung	
Lage der Maßnahme	Gesamte Baustrecke / Baufeld.	
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung		
Beeinträchtigung verschiedener Funktionen des Naturhaushalts (v.a. Schutzgüter Biotope, Tiere, Boden) vor baubedingten Beschädigungen / Beeinträchtigungen. Ein Schwerpunkt der UBB liegt auf der		

³ Vgl. Geißelsöder et al. 2025: Analyse der Leistungsfähigkeit von FlexiBird. Ein Erkennungssystem für Bewirtschaftung rund um Windenergieanlagen, Hochschule Ansbach vom 22. April 2025.

⁴ Dies bedeutet bei 19 betroffenen Flurstücken und 2 erwartbaren Ereignissen pro Jahr (Pflügen und Ernte, Gründlandmähd ist aufgrund der Abwesenheit von Grünland stand jetzt nicht zu erwarten) weniger als 1 nicht erkanntes Ereignis innerhalb einer gewöhnlichen Betriebsdauer eines Windparks von 20 Jahren.

⁵ Vgl. Fleximaus GmbH 2024: FlexiBird Systembeschreibung v2.0-2024



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Windpark Klein Escherde	Vorhabenträger Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	Maßnahmen-Nr. 3 V
Begleitung der Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters (V _{ART 2}).		
notwendige Maßnahmen Einhaltung von Schutzmaßnahmen (1 V, 2 V, V _{Art1} bis V _{Art 6}).		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Erhalt bzw. Schutz von Funktionen des Naturhaushalts (v.a. Schutzgüter Biotope, Tiere, Boden) vor baubedingten Beschädigungen / Beeinträchtigungen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Schutzmaßnahme (§ 44 BNatSchG) für folgende Arten -		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <p>Die Umweltbaubegleitung (UBB) wird durch eine(n) Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur oder eine vergleichbar qualifizierte Person ausgeführt. Aufgabe der UBB ist die baubegleitende Überwachung aller allgemeinen und vorhabensspezifischen Umweltstandards und –auflagen zur Vermeidung von Umweltschäden an Boden, Wasserhaushalt/Gewässern und an Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen.</p> <p>Ziel ist die Einhaltung der gesetzlichen und untergesetzlichen Vorschriften, der einschlägigen Fachnormen sowie der Vorgaben der Plangenehmigung, insbesondere der technischen und landschaftspflegerischen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. Hierzu finden eine Kontrolle der Ausführungsunterlagen und eine Begleitung der Erd- und Deckenbauarbeiten vor Ort statt. Die Ergebnisse der regelmäßigen Baustellentermine werden dokumentiert.</p> <p>Die UBB wird zu Baustelleneinweisungen und -besprechungen hinzugezogen und arbeitet eng mit der örtlichen Bauüberwachung (ÖBÜ) zusammen; sie ist beratend tätig und hat keine direkte Weisungsbefugnis auf der Baustelle.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: -		
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -		
Hinweise zur Funktionskontrolle		

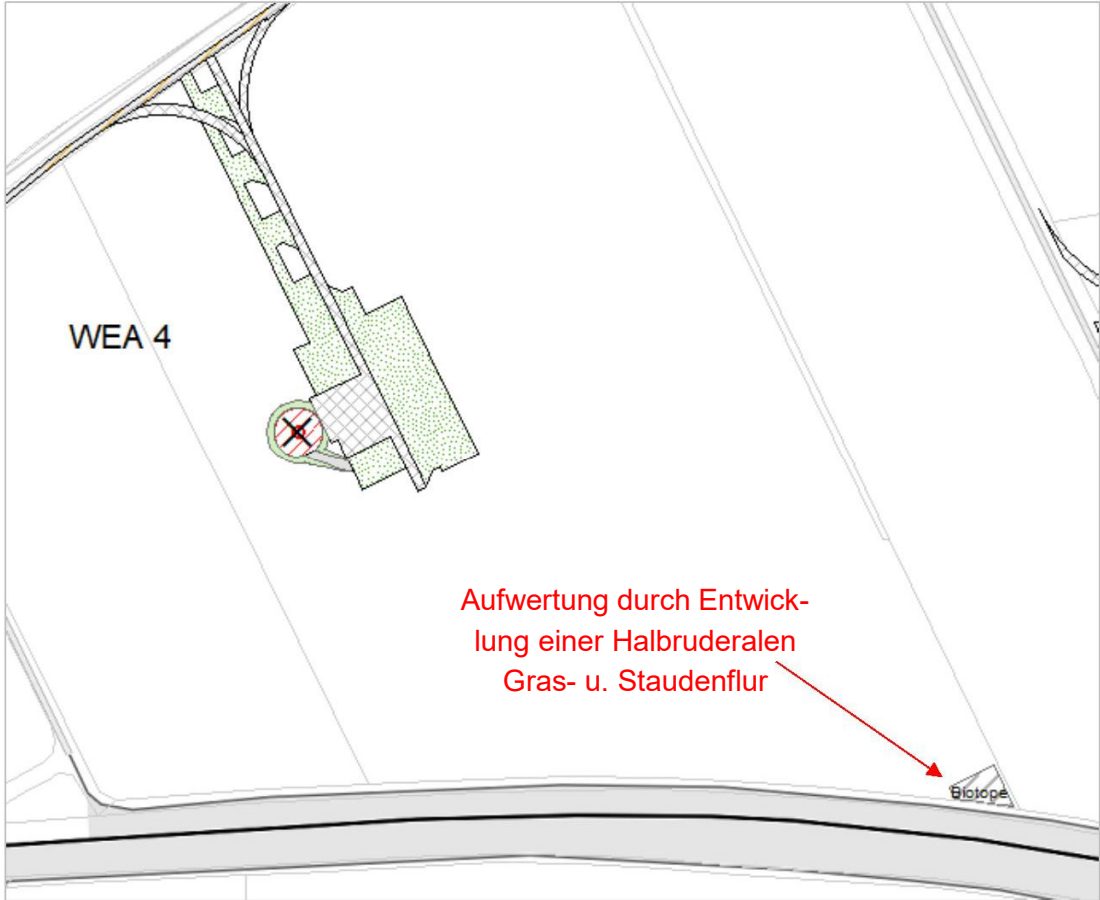
Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Windpark Klein Escherde	Vorhabenträger Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	Maßnahmen-Nr. 3 V
Dokumentation über UBB-Protokolle. Ggf. Einbeziehung weiterer Fachexperten (z.B. Biologen) sowie der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des LK Hildesheim bei unvorhergesehenen Konflikten bzw. Fragestellungen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -		



2 A/E - MAßNAHMEN

2.1.1 A/E AUSGLEICH BIOTOPVERLUST DER WERTSTUFE III

Projektbezeichnung Windpark Klein Escherde	Vorhabenträger Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	Maßnahmen-Nr. A/E 1
Bezeichnung der Maßnahme Ersatz/Ausgleich für den Verlust von Biotopen der Wertstufe III		Maßnahmentyp G = Gestaltungsmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 13.1.4 Blatt: 1/1		
Lage der Maßnahme Gemarkung Klein Escherde, Flur 15, Flurstück 6		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Biotopverlust der Wertstufe III durch Versiegelung. Notwendige Maßnahmen Für die dauerhafte Versiegelung von Biotoptypen der Wertstufe III auf einer Fläche von 290 m ² ist ein Ausgleich/Ersatz vorzusehen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker		
Zielkonzeption der Maßnahme Ausgleich für Biotopverlust der Wertstufe III im räumlich-funktionalen Zusammenhang		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
A/E – Maßnahme für Biotopverlust Wertstufe III		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Für den Verlust von Biotopen der Wertstufe III ist ein multifunktionaler Ausgleich auf einer Teilfläche der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für den Feldhamster (A _{CEF} 1) auf Acker (AL, Wertstufe I) vorgesehen, die zu einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM, Wertstufe III) entwickelt werden soll. Für die Ansaat empfohlen wird z.B. die Saatgutmischung (UG 1) Regiosaatgut Feldrain & Saum. Eine regelmäßige Pflege ist nicht vorgesehen.		

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A/E 1
		
<p>Abb. 1: Aufwertung durch Entwicklung einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur</p>		
<p><u>Gesamtumfang der Maßnahme</u></p>		
<p>290 m² sind im Verhältnis 1:1 auszugleichen</p>		
<p>Zeitliche Zuordnung</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme</p>
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p>		
<p>Die Fläche ist als Halbruderalen- Gras und Staudenflur zu erhalten und je nach Vegetationszusammensetzung / Entwicklungszustand alle 3 Jahre umzubrechen und neu mit entsprechendem Regioaatgut anzusäen. Ein Befahren und die Lagerung von Boden, Material oder Maschinen ist zu unterlassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine Düngung und der Einsatz von Pestiziden sind nicht zulässig. 		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p>		
<p>Das Ergebnis ist zu dokumentieren und bei der zuständigen UNB einzureichen.</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p>		
<p>Die verpflichtende Umsetzung der Maßnahme ist als Grunddienstbarkeit im Grundbuch dinglich zu sichern oder ggf. alternativ als Baulast im öffentlichen Baulastenverzeichnis einzutragen.</p>		



2.1.2 A/E VERLUST VON BÖDEN ALLGEMEINER UND BESONDERER BEDEUTUNG

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A/E 2
Bezeichnung der Maßnahme Ersatz/Ausgleich für den Verlust von Boden		Maßnahmentyp G = Gestaltungsmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 13.1.4		
Lage der Maßnahme Gemarkung: Eime, Flur: 1, Flurstück: 16/2, 16/3, 60		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Inanspruchnahme von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung (seltener Böden)		
Notwendige Maßnahmen Für die dauerhafte Versiegelung von Boden allgemeiner und besonderer Bedeutung auf einer Fläche von insgesamt 17.100 m ² ist ein Ausgleich/Ersatz vorgesehen auf einer Fläche ca. 1.500 m nördlich der Gemeinde Eime (Flurstücke: 16/2, 16/3 und 60).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die beiden Flurstücke 16/2, 16/3 und 60 werden nach Informationen des Bewirtschafters aktuell intensiv genutzt (GIF; Wertstufe III). Die vegetationskundliche Begutachtung am 24.04.2024 (GFP ⁶) bestätigt eine intensive Nutzung der Fläche, was sich u.a. aufgrund dominanter Vorkommen von <i>Alopecurus pratensis</i> wieder spiegelt.		
Zielkonzeption der Maßnahme Extensivierung von Grünland (Entwicklung zu GFS; Wertstufe V) als Ausgleich für Versiegelung, Überbauung und temporär beanspruchter Böden besonderer Bedeutung (3.400 m ²) sowie Ausgleich für Versiegelung und Überbauung von Böden allgemeiner Bedeutung (13.700 m ²) im räumlich-funktionalen Zusammenhang. Die Extensivierung dient v.a. der Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
A/E – Maßnahme für Unvermeidbare Eingriffe in den Boden besonderer und allgemeiner Bedeutung (Versiegelung, Anschüttung, temporäre Beanspruchung ⁷)		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Der AG stellt zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Boden eine Fläche ca. 12 km südwestlich des geplanten Windparks in der Gemarkung Eime, Flur 1, auf den Flurstücken 16/2, 16/3 und 60 mit einer Gesamtgröße von etwa 2,8 ha zur Verfügung. Die Fläche bzw. das Grünland wird intensiv genutzt (GIF; Wertstufe III). Für die Kompensation vorhabenbedingte Überbauung von Böden besonderer Bedeutung (3.400 m ²) ist ein Flächenverhältnis von 1:2 anzusetzen (ergibt 6.800 m ²) und von Böden allgemeiner Bedeutung (13.700 m ²) von 1:1,5 (ergibt 20.550 m ²). Es ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf i.H.v. insgesamt ca. 2,74 ha.		

⁶ GFP (2024): Vegetationserfassung auf einer Kompensationsfläche nördlich von Eime (Gemarkung Eime, Flur 1) vom 25.04.2024.

⁷ Der Ausgleich für temporär beanspruchte Flächen gilt im gg. Fall ausschließlich für Böden besonderer Bedeutung.



Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A/E 2

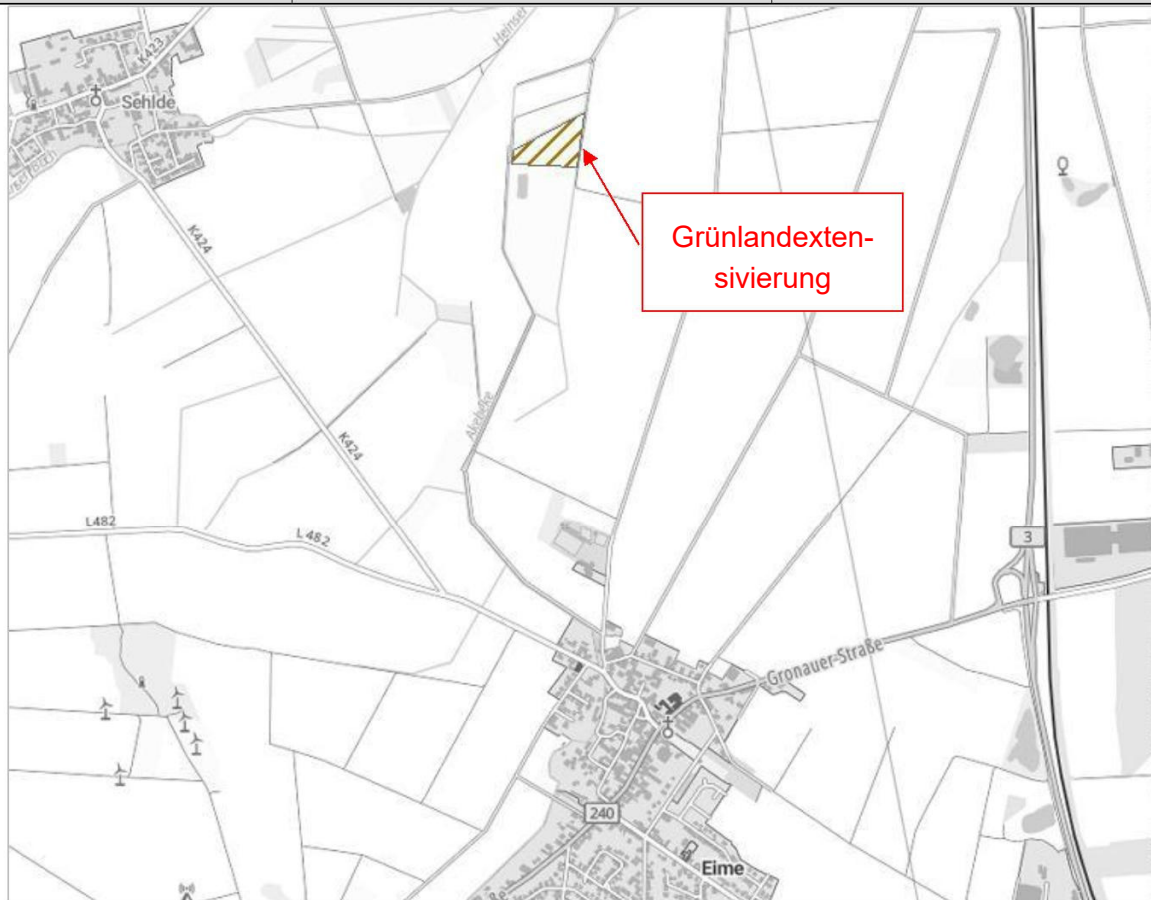


Abb. 2: Kompensationsfläche Boden

Gesamtumfang der Maßnahme

Kompensation Boden allgemeiner Bedeutung:

27.400 m² sind im Verhältnis 1:0,5 auszugleichen, was einer Fläche von 13.700 m² entspricht. Bei der Extensivierung von Grünland ist zudem ein Kompensationsfaktor von 1:1,5 anzusetzen, was insgesamt einer Fläche von 20.550 m² entspricht.

Kompensation Boden besonderer Bedeutung:

2.400 m² dauerhaft beanspruchter Boden ist im Verhältnis 1:1 auszugleichen, was einer Fläche von 2.400 m² entspricht.

4.000 m² temporär beanspruchter Boden ist im Verhältnis 1:0,25 auszugleichen, was einer Fläche von 1.000 m² entspricht.

Bei der Extensivierung von Grünland ist ein Kompensationsfaktor von 1:2 anzusetzen, was einer Gesamtfläche von 6.800 m² entspricht.

Der Wert des Ausgangsbiotops (GIF) mit der Wertstufe III beträgt insgesamt 84.000 WP.

$28.000 \text{ m}^2 \cdot 3 = 84.000 \text{ WP}$

Der Wert des Zielbiotops (GFS) mit der Wertstufe V beträgt insgesamt 140.000 WP (28.000 * 5).

Mit der Extensivierung ergibt sich eine Wertsteigerung der Fläche i.H.v. 56.000 WP, was dem Verhältnis von 1:2 entspricht.

Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme



2.1.3 A/E VERLUST VON BÖDEN ALLGEMEINER BEDEUTUNG

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A/E 3
Bezeichnung der Maßnahme Ersatz/Ausgleich für den Verlust von Boden		Maßnahmentyp G = Gestaltungsmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 13.1.4		
Lage der Maßnahme Gemarkung: Heyersum, Flur: 1, Flurstück: 7/1		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Inanspruchnahme von Böden allgemeiner Bedeutung Notwendige Maßnahmen Für die dauerhafte Versiegelung von Boden allgemeiner Bedeutung auf einer Fläche von insgesamt 3.800 m ² aufgrund der nachträglich erforderlichen Wegeverbreiterung zu allen WEA um 1,5 m, am Hauptweg um 1 m (Eine Ausnahme bildet dabei bildet der Weg entlang des Rössingbaches, welcher nur um max. 0,5 m und ausschließlich auf der dem Bach abgewandten Wegeseite verbreitert wird.), ist ein Ausgleich/Ersatz im Verhältnis 1:0,5 vorgesehen. Die Kompensation erfolgt ca. 500 m südwestlich der geplanten WEA 2 in der Gemeinde Heyersum (Flur 1, Flurstück: 7/1). Es ergibt sich ein Kompensationsbedarf i.H.v. insgesamt ca. 1.900 m².		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei dem Flurstück handelt es sich nach Informationen des Bewirtschafters aktuell um einen Acker (AL; Wertstufe I). Die vegetationskundliche Begutachtung am 24.04.2024 (GFP ⁸) bestätigt eine intensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche.		
Zielkonzeption der Maßnahme Anlage eines Blühstreifens als Ausgleich für Versiegelung und Überbauung von Böden allgemeiner Bedeutung (1.900 m ²) im räumlich-funktionalen Zusammenhang. Die Maßnahme dient der Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen, u.a. aufgrund des günstigen Effektes auf die Bodenorganismen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
A/E – Maßnahme für Unvermeidbare Eingriffe in den Boden allgemeiner Bedeutung (Versiegelung, Anschüttung, temporäre Beanspruchung ⁹)		

⁸ GFP (2024): Vegetationserfassung auf einer Kompensationsfläche nördlich von Eime (Gemarkung Eime, Flur 1) vom 25.04.2024.

⁹ Der Ausgleich für temporär beanspruchte Flächen gilt im gg. Fall ausschließlich für Böden besonderer Bedeutung.

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A/E 3

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Anlage eines Blühstreifens von etwa 1.900 m² auf einer Gesamtfläche von rund 9.000 m² (mind. 26,5 m breit und 30 m lang)

- Reduzierte Aussaat (um 50 %) oder Saatreihenabstand von mind. 24 cm (im Winter- und Sommergetreide möglich)
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Beregnung, mechanische Unkrautbekämpfung
- Verzicht auf mineralische oder organische Düngung (Gründüngung alle 3-5 Jahre möglich)
- Keine Bewirtschaftung von Anfang März bis Mitte August (1.03. bis 31.08.)
- späte Stoppelbearbeitung ab Mitte September (15.09.) bzw. erst im ersten Frühjahr

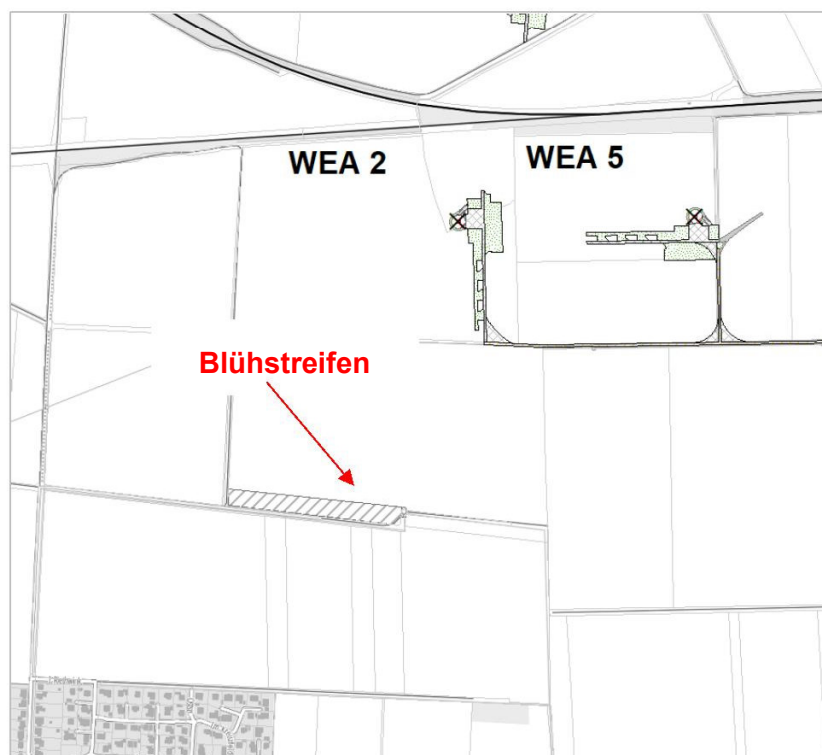


Abb. 3: Kompensationsflächenerweiterung Boden

Kompensation Boden allgemeiner Bedeutung:

3.800 m² sind im Verhältnis 1:0,5 auszugleichen, was einer Fläche von 1.900 m² entspricht.

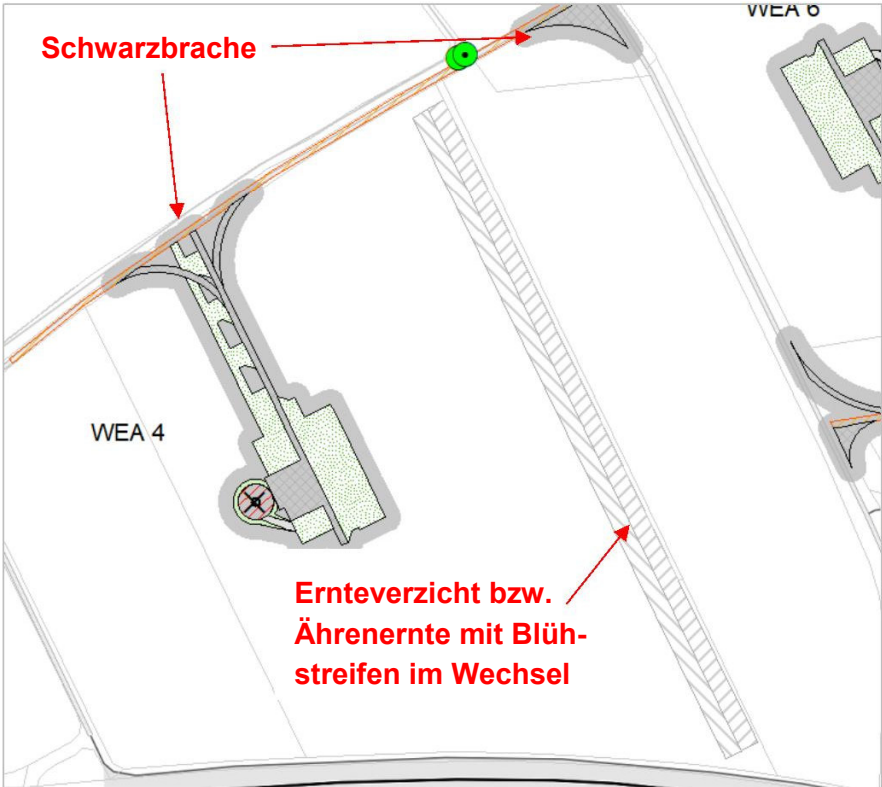
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme



3 CEF – MAßNAHMEN

3.1 A_{CEF} 1 Schutz und Erhaltung der Population des Feldhamsters

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A_{CEF} 1
Bezeichnung der Maßnahme Schutz und Erhaltung der Feldhamsterpopulation		Maßnahmentyp G = Gestaltungsmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 13.1.4		
Lage der Maßnahme Gemarkung Klein Escherde, Flur 15, Flurstück 6		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Qualitative und quantitative Habitatverluste durch Errichtung des Windparks in Folge der Zerstörung des Lebensraumes (Versiegelung, Zerschneidung) des Feldhamsters.		
Notwendige Maßnahmen Für die dauerhafte Versiegelung und teilweise Zerschneidung von potenziell für den Feldhamster geeigneten Habitaten ist ein Ausgleich vorgesehen. Für die Versiegelung des Bodens von insgesamt rund 2,6 ha (> als 2 ha) berechnet sich die Kompensation für den Verlust des Lebensraums des Feldhamsters im Verhältnis 1:0,3, so dass sich ein Kompensationsflächenbedarf von rund 8.000 m ² ergibt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Tiefgründige, trockene Böden aus Lehm und lehmigen Sand Lage siedlungsfern, abseits befahrener Straßen sowie möglichst an vielen Ackerschlägen Fläche soll selbstständig von den Individuen erreichbar sein (CEF)		
Zielkonzeption der Maßnahme Ausgleich für Habitatverluste zum Erhalt der Population im räumlich-funktionalen Zusammenhang		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
CEF – Maßnahme für Qualitative und quantitative Habitatverluste durch die dauerhafte Versiegelung und Zerschneidung potenzieller Feldhamsterlebensräume		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfolgt in Verbindung mit Maßnahme V _{ART} 2 und A _{CEF} 2 in einem Flächenverhältnis von 0,3 zu den vom Eingriff betroffenen Grundflächen (BREUER ET AL. 2016). Die Kompensationsfläche befindet sich ca. 200 m östlich der geplanten WEA 4 und weist insgesamt eine Breite von 24 m und eine Länge von 400 m auf (9.600 m ²). Die gesamte Fläche verteilt sich dabei auf zwei Streifen von je 12 m (ca. 4.800 m ² / Parzelle). Auf einem der beiden Schutzstreifen Fläche 1 (12 mal 400 m) wird auf die Ernte verzichtet, alternativ eignet sich auch die Maßnahme der Ährenernte [Bei der Ährenernte werden nur die Ähren der Getreidekultur (z.B. Weizen, Hafer, <i>Wintertriticale</i> und <i>Winterroggen</i> mit Reihenabstand > 15 cm) geerntet, so dass die etwa 60 cm verbleibenden Stoppeln dem Feldhamster bis zu seiner Winterruhe ausreichend Nahrung und Deckung bieten]. Ein Umbruch der Fläche ist ggf. frühestens ab 1. Oktober möglich. Jährlich ist neu einzusäen.		

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A_{CEF} 1
<p>Auf dem zweiten Streifen <small>Fläche 2</small> ist die Entwicklung eines Blühstreifen auf jährlich wechselnder Fläche (<small>Fläche 1/Fläche 2</small>) vorgesehen (Einsaat vor dem 01.03.), alternativ ist auch der Anbau von kleinkörnigen Leguminosen (Klee oder Luzerne) möglich. Zu verwendende Saatgutmischung Regiosaatgut (UG 1) Typ „Feldrain und Saum“. Keine Bearbeitung während der Brut- und Aufzuchtzeit (01.03. bis 30.09.), Mahd abräumen, kein Mulchen, keine Beregnung.</p> <p>Maßnahmen bietet über den Winter sowohl für den Feldhamster als auch für die Feldlerche ein Nahrungsangebot und zudem ausreichend Deckungs- bzw. Rückzugsmöglichkeiten. Auf beiden Streifen ist auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Rodentiziden zu verzichten. Eine mineralische Düngung ist unter Ausschluss von Gülle oder Gärresten möglich.</p>		
		
<p>Abb. 4: Ausgleichsfläche zum Schutz und Erhalt der Feldhamsterpopulation</p> <p>Ein kleine Teilfläche im südlichen Abschnitt der Fläche wird multifunktional für den Verlust von Biotopen der Wertstufe III ausgeglichen (s. A/E 1).</p> <p>Gesamtumfang der Maßnahme 26.554 m² sind im Verhältnis 1:0,3 auszugleichen = rund 8.000 m²</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme	
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p> <ul style="list-style-type: none"> ▮ Anbau von Getreidekulturen (Weizen, Hafer, <i>Wintertriticale</i> und <i>Winterroggen</i> eignen sich sehr gut) ▮ Reihenabstand > 15 cm ▮ Ernteverzicht oder Mahd auf Fläche mit hochgestelltem Mähwerk kurz unterhalb der Ähren frühestens ab 1. Oktober ▮ Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Rodentiziden, ggf. mineralische Düngung unter Ausschluss von Gülle und Gärstoffen) möglich 		



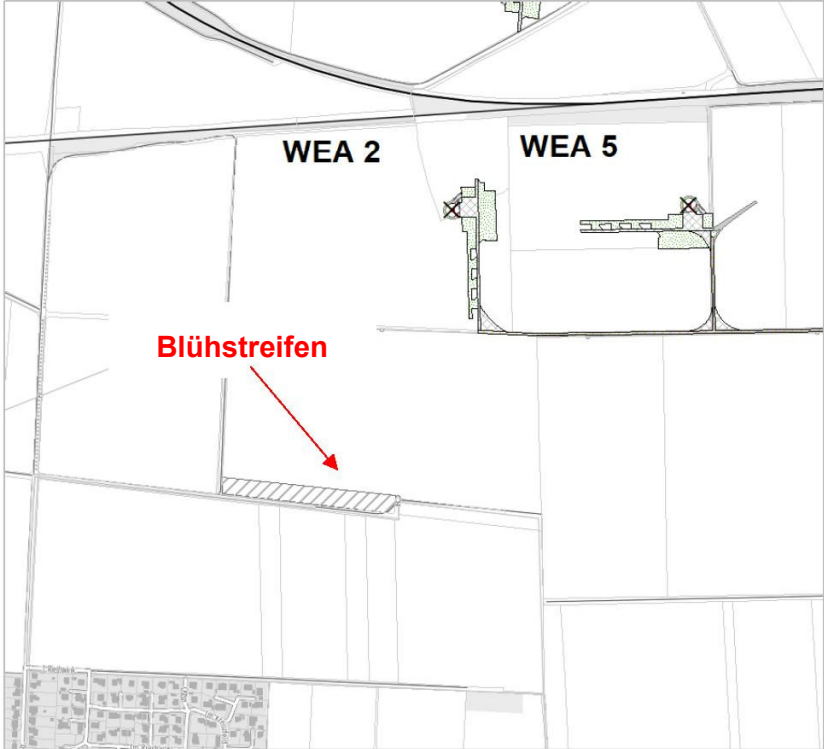
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A_{CEF} 1
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Anlage und Bewirtschaftung der Maßnahmenfläche wird seitens der UBB im Zuge der baulichen Umsetzung des Windparks begleitet. Zudem ist eine Funktionskontrolle der Maßnahme für das Jahr der Umsetzung und die beiden Folgejahre durch eine fachkundige Person (z.B. Biologe/Biologin) vorzusehen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren und bei der zuständigen UNB einzureichen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Die verpflichtende Umsetzung der Maßnahme ist als Grunddienstbarkeit im Grundbuch dinglich zu sichern oder ggf. alternativ als Baulast im öffentlichen Baulastenverzeichnis einzutragen.		

3.2 A_{CEF} 2 Kompensation für Verlust von Feldlerchenhabitaten

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A_{CEF} 2
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp G = Gestaltungsmaßnahme V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Herstellung von Habitatstrukturen der Feldlerche		
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Unterlagen-Nr.: 13.1.4		
Lage der Maßnahme		
Gemarkung Heyersum, Flur 1 7/1		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung		
Habitatverlust (Abstandsverhalten) aufgrund bau- und anlagebedingter Störungen im Umkreis von je 100 m um die geplanten WEA (WEA 1, 2, 4 und 7) und somit Verlust von vier potenziellen Brutrevieren der Feldlerche.		
Notwendige Maßnahmen		
Für den Verlust von 4 Feldlerchenhabitaten im Umkreis von 100 m um die geplanten WEA ist, durch die Aufwertung von Lebensraum in der intensiv genutzten Agrarlandschaft, ein Ausgleich vorgesehen. Für den Verlust eines Feldlerchenreviers wird dabei ein Kompensationsbedarf von 2.000 m ² angesetzt, so dass sich für den Verlust von 4 potenziellen Feldlerchenrevieren ein Kompensationsflächenbedarf von insgesamt 8.000 m ² ergibt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Tiefgründige, trockene Böden aus Lehm und lehmigen Sand Lage siedlungsfern (mind. 60 bis 120 m entfernt) sowie möglichst in Acker- und Grünlandgebieten mit karger Vegetation Fläche soll selbstständig von den Individuen erreichbar sein (CEF)		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Ausgleich für mind. 4 Revierverluste (Worst-Case-Szenario) zum Erhalt der Population im räumlich-funktionalen Zusammenhang		
<input type="checkbox"/>	Vermeidung	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A_{CEF} 2
CEF – Maßnahme für Habitatverlust (4 Feldlerchenreviere) aufgrund bau- und anlagebedingter Störungen innerhalb eines Störradius von 100 m pro WEA		
Umsetzung der Maßnahme		



Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A_{CEF} 2
Beschreibung der Maßnahme		
Anlage eines Blühstreifens von etwa 6.000 m ² auf einer Gesamtfläche von rund 9.000 m ² (mind. 26,5 m breit und 30 m lang)		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reduzierte Aussaat (um 50 %) oder Saatreihenabstand von mind. 24 cm (im Winter- und Sommergetreide möglich) <input type="checkbox"/> Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Beregnung, mechanische Unkrautbekämpfung <input type="checkbox"/> Verzicht auf mineralische oder organische Düngung (Gründüngung alle 3-5 Jahre möglich) <input type="checkbox"/> Keine Bewirtschaftung von Anfang März bis Mitte August (1.03. bis 31.08.) <input type="checkbox"/> späte Stoppelbearbeitung ab Mitte September (15.09.) bzw. erst im ersten Frühjahr 		
		
Abb. 5: Ausgleichsfläche zum Schutz und Erhalt der Feldlerchenpopulation		
Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfolgt in Verbindung mit der Maßnahme V _{CEF} 1 (Schutz und Erhalt der Feldhamsterpopulation).		
Bei dem südlich angrenzenden Feldweg handelt es sich um eine kaum frequentierte Zuwegung (Sackgasse).		
<u>Gesamtumfang der Maßnahme</u>		
Der Verlust eines Feldlerchenreviers ist im Verhältnis von 2.000 m ² / Revier auszugleichen. Für den Verlust von 4 pot. Feldlerchenrevieren ergibt sich somit insgesamt ein Kompensationsflächenbedarf i.H.v. 8.000 m ² . Zwei Feldlerchenreviere werden bereits multifunktional über die Maßnahme A _{CEF} 1 mit ausgeglichen.		
Mit der Anlage eines Blüh- bzw. Ackerrandstreifens (250 m x 24 m) ca. 500 m südwestlich der geplanten WEA 2 soll die Strukturvielfalt für die Feldlerche im Raum erhöht werden.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark Klein Escherde	Windpark Klein Escherde GmbH & Co. KG	A_{CEF} 2
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p> <ul style="list-style-type: none"> ▮ keine Bewirtschaftung vom 1.03. bis 31.08. ▮ Abstand Saatreihen mindestens 20 cm ▮ Auf dem Streifen kein Einsatz von Dünger und Herbiziden ▮ Mechanische Unkrautregulierung (z. B. Striegeln) nur alle 5 Jahre ▮ Ertragsreduzierende Beikräuter können bei Bedarf frühzeitig gezielt mechanisch bekämpft werden, jedoch ausschließlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit ▮ Stoppelbearbeitung sollte erst spät bzw. im folgenden Frühjahr erfolgen, um Samenreife der Ackerwildkräuter zu ermöglichen und Überwinterungs- und Nahrungshabitate für Insekten, Vögel und Säugetiere zu schaffen ▮ Möglichst lange, mindestens 5 Jahre am gleichen Standort, bei dauerhafter ökologischer oder pflanzenschutzmittelfreier Bewirtschaftung mindestens 3 von 5 Jahren oder 60 % Getreide und Körnerleguminosen in der Fruchtfolge ▮ Bei der Anlage des Blühstreifens wird ein Mindestabstand zu störenden Strukturen empfohlen, der zu Straßen und Wegen 50 m beträgt und zu Wald, hohen Gehölzen, Gebäuden, Windenergieanlagen und Masten 100 m, um Prädatoren nicht zu begünstigen (NLWKN, 2023¹⁰). 		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>Die Anlage und Bewirtschaftung der Maßnahmenfläche wird seitens der UBB im Zuge der baulichen Umsetzung des Windparks begleitet. Zudem ist eine Funktionskontrolle der Maßnahme für das Jahr der Umsetzung und die beiden Folgejahre durch eine fachkundige Person (z.B. Biologe/Biologin) vorzusehen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren und bei der zuständigen UNB einzureichen.</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>Die verpflichtende Umsetzung der Maßnahme ist als Grunddienstbarkeit im Grundbuch dinglich zu sichern oder ggf. alternativ als Baulast im öffentlichen Baulastenverzeichnis einzutragen.</p>		

¹⁰NLWKN (2023): Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK). Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 42. Jg. Nr. 1, S. 1-80.

