



Vertrag
zur Übernahme von Kompensationsverpflichtungen
nach § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes
mit befreiender Wirkung

zwischen der

Flächenagentur M-V GmbH
Mecklenburgstraße 7
19053 Schwerin

vertreten durch die Prokuristin, Frau Carla Beck

- nachfolgend bezeichnet als „**Flächenagentur M-V**“ -

und der

Windpark Vellahn GmbH & Co. KG
Windmühlenberg
24814 Sehestedt

vertreten durch den alleinvertretungsberechtigten Vorstand Torsten Levsen

- nachfolgend bezeichnet als „**Vorhabenträger**“ -

Präambel

Der Vorhabenträger, die Windpark Vellahn GmbH & Co. KG mit Sitz in 24814 Sehestedt, plant die Errichtung von 9 Windenergieanlagen im Windpark Vellahn, im Landkreis Ludwigslust-Parchim.

Mit der Errichtung und Betrieb des Windparks nimmt der Vorhabenträger erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG vor. Deshalb ist er als Verursacher gemäß § 15 Abs. 2, Abs. 4 S. 3 BNatSchG verpflichtet, diese erheblichen Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Biotopfunktionen sowie des Landschaftsbildes sind mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan vom 26.06.2023 erfasst und bewertet (vgl. Anlage 1).

Gemäß § 14 Abs. 4 ÖkotoVO M-V kann eine von der oberen Naturschutzbehörde anerkannte Flächenagentur, abweichend von § 15 Abs. 4 Satz 3 BNatSchG, die Kompensationsverpflichtung für den Vorhabenträger mit befreiender Wirkung in der Weise übernehmen, dass allein sie nach erfolgter Genehmigungsentscheidung die Erfüllung der Kompensationsverpflichtung zu übernehmen und die entsprechenden Kontrollen durch die Zulassungs- und die Naturschutzbehörde zu gewährleisten hat.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens des Vorhabens ist eine solche befreiende Übernahme der Kompensationsverpflichtung des Vorhabenträgers durch die Flächenagentur M-V vorgesehen. Sie soll in die Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Eingriffskompensation gem. § 14 Abs. 4 ÖkotoVO M-V eintreten und diese mit befreiender Wirkung übernehmen.

Die Flächenagentur M-V ist eine anerkannte Flächenagentur gem. § 14 Abs. 1 ÖkotoVO M-V. Aufgrund der am 16.06.2015 erfolgten Anerkennung (s. hierzu Amtlicher Anzeiger, Amtsblatt MV, Nr. 27/2015) ist die Flächenagentur M-V berechtigt, Kompensationsverpflichtungen des Eingriffsverursachers nach § 15 BNatSchG mit befreiender Wirkung zu übernehmen.

Die Flächenagentur M-V hat ihr Tätigkeitsfeld im Natur- und Umweltschutz und garantiert eine ordnungsgemäße Durchführung sowie dauerhafte Sicherung der Kompensationsmaßnahmen für die Dauer des Vorhabens. Sie stellt geeignete Flächen bereit und setzt landschaftsaufwertende Maßnahmen um, die geeignet sind, das Windparkvorhaben des Vorhabenträgers auszugleichen.

Dies vorausgeschickt, schließen die Beteiligten folgenden **Vertrag**:

§ 1 Vorhabenbeschreibung

- (1) Der Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb von bis zu 9 Windenergieanlagen (WEA) am Standort Vellahn im Landkreis Ludwigslust-Parchim (Vorhabenstandort). Ein Antrag auf Erteilung einer Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG-Genehmigung) wurde bei der zuständigen Behörde durch den Vorhabenträger am 18.08.2023 eingereicht. Die Genehmigungserteilung steht noch aus.
- (2) Rechtsgrundlagen dieses Vorhabens:

AZ: STALWM-54-4799-5712-0-1 6 2V

§ 2 Vertragsgegenstand

- (1) Die Flächenagentur M-V übernimmt als anerkannte Flächenagentur gem. § 14 Abs. 4 ÖkoKtoVO M-V vom Vorhabenträger die Kompensationsverpflichtung aus dem noch durch die zuständige Behörde zu erteilenden Genehmigungsbescheid für das in § 1 bezeichnete Vorhaben in Höhe des im Genehmigungsbescheid festgelegten Kompensationsbedarfs mit befreiender Wirkung für den Vorhabenträger.

§ 14 Abs. (4) ÖkoKtoVO M-V: Die Flächenagentur kann die Verpflichtungen des Verursachers eines Eingriffs oder eines Trägers der Bauleitplanung zur Erfüllung von Kompensationsverpflichtungen mit befreiender Wirkung gegen Entgelt in der Weise übernehmen, dass allein sie nach erfolgter Zulassungs- oder Genehmigungsentscheidung die Erfüllung der Kompensationsverpflichtung zu übernehmen und die entsprechenden Kontrollen durch die Zulassungs- und die Naturschutzbehörde zu gewährleisten hat.

- (2) Laut Eingriffsbilanzierung des im Genehmigungsantrag eingereichten LBP (Fassung vom 26.06.2023, erstellt vom Büro Stadt.Land.Fluss) entstehen durch das Vorhaben folgende Eingriffe bzw. Beeinträchtigungen:

- in Boden, Biotope, Biotopfunktionen sowie deren mittelbare Beeinträchtigung in Höhe von 9,7283 EFÄ [ha Eingriffsflächenäquivalente] = 97.283,00 EFÄ [m²]
- in Biotope und geschützte Biotope (Ersatz für Rodung von 126 m² geschützter Hecke) in Höhe von 970,00 EFÄ (m²)

Das Vorhaben hat einen Gesamtkompensationsbedarf von KFÄ [ha Kompensationsflächenäquivalente] 9,8253 = 98.253,00 KFÄ [m²]

Dieser Kompensationsbedarf wird durch die vertragsgegenständlichen Maßnahmen der Flächenagentur M-V wie folgt erbracht:

Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen:

- in Boden, Biotope, Biotopfunktionen sowie deren mittelbare Beeinträchtigung in Höhe von 9,7283 KFÄ [ha Eingriffsflächenäquivalente] = 97.283,00 KFÄ [m²]
- in Biotope und geschützte Biotope (Ersatz für Rodung von 126m² geschützter Hecke) in Höhe von 970,00 KFÄ (m²)

Der tatsächliche Eingriff wird im Rahmen der BImSchG-Genehmigung durch die Genehmigungsbehörde festgelegt. Die Parteien gehen jedoch davon aus, dass die Behörde den zuvor benannten Bedarf zur Kompensation des Eingriffs in die Natur und Landschaft anerkennen wird, sodass dieser Gegenstand der BImSchG-Genehmigung wird. Sofern die zuständige Behörde im Rahmen der BImSchG-Genehmigung noch weiteren Kompensationsbedarf festlegt, werden die Parteien diesen im Rahmen eines Nachtrages zu diesem Vertrag regeln.

- (3) Die Flächenagentur M-V verpflichtet sich für die Dauer des Vorhabens zur ordnungsgemäßen Durchführung sowie dauerhaften Sicherung von Kompensationsmaßnahmen, die geeignet sind, das Vorhaben des Vorhabenträgers auszugleichen. Weiterhin verpflichtet sie sich zu deren Entwicklungspflege entsprechend den mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten Entwicklungszielen. Die Kompensationsmaßnahmen werden auf eigentumsrechtlich gesicherten Flächen durchgeführt, die in derselben Landschaftszone liegen, in der sich der Vorhabenstandort befindet.
- (4) Art und Umfang der Kompensationsleistung durch die Flächenagentur M-V wird zwischen der Flächenagentur M-V und der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Als Kompensationsleistung für das vertragsgegenständliche Vorhaben sind Maßnahmen gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (HzE) Mecklenburg-Vorpommern von 2018 vorgesehen, die aus Sicht der Flächenagentur zur Kompensation der o.g. Eingriffe in der Agrarlandschaft gem. der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern von 2018 („HzE“) geeignet sind.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- dauerhafte Umwandlung von bisher intensiv genutztem Acker in extensive Mähwiesen entsprechend den Anforderungen der Maßnahme 2.31 der HzE
- dauerhafte Umwandlung von bisher intensiv genutztem Acker in extensive Mähwiesen entsprechend den Anforderungen der Maßnahme 2.31 HzE mit Spätmahd
- Anlage von Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum entsprechend den Anforderungen der Maßnahme 2.22 der HzE
- Anlage einer Streuobstwiese entsprechend den Anforderungen der Maßnahme 2.51 der HzE

- Anlage von Wald durch Sukzession entsprechend den Anforderungen der Maßnahme 1.13 der HzE
- Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen entsprechend den Anforderungen der Maßnahme 2.11 der HzE.

Die Flächenagentur M-V beabsichtigt, die Kompensationsverpflichtung durch die folgende, zurzeit in Planung befindliche Kompensationsmaßnahme zu erbringen:

- Kompensationsmaßnahme „Extensive Kulturlandschaft bei Helm“ (vgl. Anlage 2)

Sofern eine Umsetzung an dem geplanten Standort nicht möglich ist, kann die Flächenagentur M-V die Kompensationsmaßnahmen an einem geeigneten Alternativstandort realisieren. Gemäß § 2 Abs. 1 dieses Vertrages ist alleinig die Flächenagentur M-V zu der fristgerechten Realisierung einer geeigneten Kompensationsmaßnahme verpflichtet.

§ 3 Vergütung und Fälligkeiten

- (1) Der Vorhabenträger leistet an die Flächenagentur M-V für die Übernahme der Kompensationsverpflichtung folgende Zahlungen:

- für die Kompensation der Eingriffe in Boden, Biotope, Biotopfunktionen sowie deren mittelbare Beeinträchtigung entsprechend eine Zahlung i.H.v. netto 3,25 €/KFÄ m²; dies entspricht bei 97.283 KFÄ m² einer Nettosumme von 316.169,75 € zzgl. der jeweils geltenden Mehrwertsteuer, z.Zt. 19% USt,
- für die Kompensation von Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen in Biotope und geschützte Biotope (Ersatz für Rodung von 126 m² geschützter Hecke) eine Zahlung i.H.v. netto 11,00 €/KFÄ m²; dies entspricht bei 970 KFÄ m² einer Nettosumme von 10.670,00 € zzgl. der jeweils geltenden Mehrwertsteuer, z.Zt. 19% USt.

Die Gesamtvergütung beträgt demzufolge netto 326.839,75 € zzgl. der jeweils geltenden Mehrwertsteuer, z.Zt. 19% USt i.H.v. 62.099,55 €, somit 388.939,30 € brutto.

Die geleistete Zahlung ist zweckgebunden für die Durchführung und Sicherung der Kompensationsmaßnahmen zu verwenden.

- (2) Bis zur Fälligkeit der Vergütung gemäß Absatz (1) leistet der Vorhabenträger an die Flächenagentur M-V eine jährliche Reservierungsgebühr in Höhe von 5 % der Gesamtvergütung gemäß Abs. (1), die bei Fälligkeit gemäß Abs. (3) angerechnet wird. Dies entspricht einem Jahresbetrag i. H. v. netto 16.341,99 €, zzgl. (z. Zt.) 19% USt., somit 19.446,97 € brutto. Voraussetzung für die Zahlung

ist das Vorliegen einer Rechnung gemäß Abs. (4). Dabei wird die erste Zahlung innerhalb von 4 Wochen nach Vertragsunterzeichnung für das in § 1 genannte Vorhaben fällig. Alle weiteren Reservierungsgebühren werden jeweils jährlich zu Beginn der Folgejahre nach Vertragsabschluss fällig. Dabei richtet sich der Beginn des jeweiligen Folgejahres nach dem Datum des Vertragsabschlusses.

- (3) Der verbleibende Betrag (100% Kompensationsvergütung nach Abs. (1) abzüglich der bereits nach Abs. (2) gezahlten Reservierungsgebühr) ist zwei Monate nach Erteilung der BlmSchG-Genehmigung für das Vorhaben, nicht jedoch vor Eintritt der Drittbestandskraft der BlmSchG-Genehmigung fällig. „Drittbestandskraft“ im Sinne dieser Regelung bedeutet, dass die Rechtsmittelfrist abgelaufen ist, innerhalb derer Dritte, die nicht der Vorhabenträger oder ein nach §§ 15 ff. AktG mit diesem verbundenen Unternehmen sind, Rechtsmittel gegen die erteilte BlmSchG-Genehmigung einlegen können, ohne dass ein Dritter ein Rechtsmittel eingelegt hat. Sofern ein Dritter fristgerecht ein Rechtsmittel eingelegt hat, ist das Entgelt mit Eintritt der Rechtskraft des BlmSchG-Genehmigungsbescheides gegenüber jedweden Dritten zur Zahlung fällig. Der Vorhabenträger wird die Flächenagentur M-V über die Einlegung von Rechtsmitteln durch einen Dritten informieren.
- (4) Die Flächenagentur M-V stellt dem Vorhabenträger über das fällige Entgelt eine ordnungsgemäße, prüffähige und zum Vorsteuerabzug nach Maßgabe der jeweils geltenden umsatzsteuerrechtlichen Anforderungen, berechnende Rechnung.
- (5) Die Flächenagentur M-V wird gemäß § 14 Abs. 4 Satz 3 ÖkoKtoVO M-V die Kompensation innerhalb einer Frist von zwei Jahren nach Erlass des Genehmigungsbescheides durchführen. Sollte sich der Baubeginn stark verzögern wird sich die Flächenagentur mit der zuständigen Naturschutzbehörde abstimmen, ob ggf. eine entsprechend spätere Umsetzung der Kompensation möglich ist.

§ 4 Wirksamkeit und Kündigung

- (1) Dieser Vertrag ist wirksam mit Unterzeichnung durch beide Parteien.
- (2) Der Vertrag kann schriftlich mit sofortiger Wirkung vollständig oder teilweise gekündigt werden,
 - wenn der Vorhabenträger den Genehmigungsantrag zurückgenommen hat oder
 - wenn das Vorhaben vollständig bestandskräftig abgelehnt wurde oder
 - für den jeweiligen Teil des Vorhabens, der bestandskräftig abgelehnt wurde oder
 - wenn die Übertragung der Kompensationsverpflichtung auf die Flächenagentur M-V mit befreiender Wirkung für den Vorhabenträger nicht in den Genehmigungsbescheid aufgenommen wurde oder

- für den jeweiligen Teil des Vorhabens, für den der Vorhabenträger auf die Ausnutzung der Genehmigung rechtsverbindlich verzichtet hat.

Bei Teilkündigungen übernimmt die Flächenagentur M-V die Kompensationsverpflichtung nach § 2 Abs. 1 für den verbleibenden Kompensationsbedarf. Über die Höhe des verbleibenden Kompensationsbedarfs ist die Flächenagentur unverzüglich zu informieren.

- (3) Der Anspruch auf die Vergütung nach § 3 Abs. 1 erlischt mit der Kündigung des Vertrages. Bereits gezahlte oder zur Zahlung fällige Beträge nach § 3 Abs. 2 sind davon ausgenommen.
- (4) Im Übrigen kann die Übertragung der Kompensationsverpflichtung gemäß § 14 Abs. 4 Satz 2 ÖkoKtoVO M-V nicht widerrufen werden.

§ 5 Übertragbarkeit

- (1) Im Falle der Anzeige eines Bauherrenwechsels gegenüber der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde ist der Vorhabenträger berechtigt, die Rechte und Pflichten im Wege der Vertragsübernahme auf seine Rechtsnachfolger zu übertragen. Die Flächenagentur M-V stimmt bereits mit Vertragsunterzeichnung einer solchen Vertragsübernahme durch die Rechtsnachfolger des Vorhabenträgers zu.
- (2) Sollte der Vorhabenträger nach Genehmigungserteilung eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung seines Vorhabens beantragen (bspw. Änderung auf einen anderen Anlagentyp oder Verschiebung von Windenergieanlagenstandorten, etc.), vereinbaren die Parteien, dass eine solche Änderung keinen Einfluss auf die hier durch die Flächenagentur M-V übernommenen Verpflichtungen, die Kompensationsverpflichtung des Vorhabenträgers mit befreiender Wirkung zu übernehmen hat und die Übernahme dann entsprechend für das geänderte Vorhaben erfolgt. Sofern die Änderung mit einem erhöhten Kompensationsbedarf einhergehen sollte, ist hierüber eine gesonderte Vereinbarung zu treffen.
- (3) Sollte das Vorhaben des Vorhabenträgers trotz Genehmigungserteilung nicht oder nur teilweise errichtet werden und der im Genehmigungsbescheid festgelegte Kompensationsbedarf des Vorhabens daraufhin entfallen oder sich nachträglich reduzieren, ist der Vorhabenträger berechtigt, die zum Ausgleich des Eingriffs durch das Vorhaben nicht benötigten Flächenäquivalente für andere Vorhaben zu nutzen. Gleiches gilt bei bestandskräftiger Ablehnung, Nichtaufnahme der Übertragung der Kompensationsverpflichtung auf die Flächenagentur M-V mit befreiender Wirkung für den Vorhabenträger in den Genehmigungsbescheid oder Rücknahme des Genehmigungsantrags durch den Vorhabenträger.

§ 6 Schlussbestimmungen

Dieser Vertrag wird zweifach ausgefertigt. Je eine Ausfertigung erhalten der Vorhabenträger und die Flächenagentur M-V.

§ 7 Salvatorische Klausel

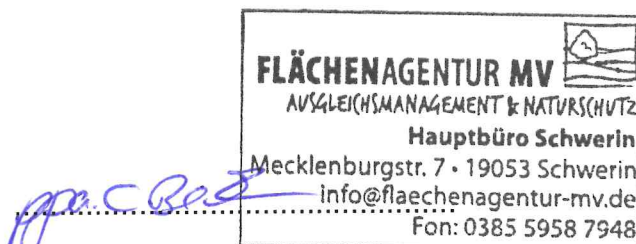
Sollte eine Bestimmung dieses Vertrages unwirksam oder undurchführbar sein oder künftig unwirksam oder undurchführbar werden, so werden die anderen Regelungen dieses Vertrages davon nicht berührt. Anstelle der unwirksamen oder undurchführbaren Regelung verpflichten sich die Vertragsparteien schon jetzt, eine wirksame zu vereinbaren, die dem Sinn und Zweck der unwirksamen oder undurchführbaren Regelung rechtlich und wirtschaftlich möglichst nahekommt.

§ 8 Gerichtsstand

Gerichtsstand für Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist Schwerin.

Schwerin, den 24.10.2023

Sehestedt, den 30.10.2023



ppa. Carla Beck
Prokuristin
Flächenagentur M-V GmbH

A large blue handwritten signature of Thorsten Levsen, written over a dotted line.

Thorsten Levsen
Vorstandsvorsitzender
Windpark Vellahn GmbH & Co. KG

Anlage 1: LBP (Auszüge/Ermittlung Kompensationsbedarf - S. 26ff)

Anlage 2: Maßnahmenbeschreibung Kompensationsmaßnahme „Extensive Kulturlandschaft bei Helm“ Stand 10.07.2023

5. Kompensationsbedarf

5.1. Landschaftsbild

Mit Einführung des „Kompensationserlasses Windenergie M-V“ vom 06.10.2021, geändert am 17.03.2022 ist eine Ersatzzahlung für verbleibende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Sinne von § 15 Abs. 6 BNatSchG i.V.m. § 12 Abs. 4 NatSchAG MV vorgesehen.

Gem. Anschreiben zur Erlasseinführung können Vorhaben, die sich bereits im Zulassungsverfahren befinden, nach den bisherigen Regelungen (vgl. Kap. 5.1.2 und 5.1.3.) zu Ende geführt werden, sofern nicht der Vorhabenträger die Umstellung auf das neue Regelwerk beantragt.

Die Ersatzzahlung bemisst sich bei diesem Ansatz in Anlehnung an die aus § 15 Abs. 6 BNatSchG ergehenden Anforderungen nach Dauer und Schwere des Eingriffs in das Landschaftsbild. Der Zahlungsbetrag wird pro WEA auf Grundlage der Wertstufe der betroffenen Landschaft (maßgebliches Kriterium sind hier die Landschaftsbildräume) und der Anlagenhöhe ermittelt. Maßgeblich sind die Wertstufen der Flächen in einem Umkreis des Fünzfachen der Anlagenhöhe um die Anlage. Für jede Wertstufe innerhalb dieses Bemessungskreises ist anhand der konkreten örtlichen Gegebenheiten ein Zahlungswert im Rahmen der entsprechenden Spanne festzusetzen. Die Festsetzung des Zahlungswertes ist zu begründen. Darauf wird im Folgenden verzichtet, und es wird stattdessen aufgrund des aus dieser verbal-argumentativen Regelung zu erwartenden Diskussionsumfangs vorsorglich der höchste Wert der angegebenen, jeweils relativ engen Spanne (vgl. nachfolgend zitierte Tabelle) angesetzt.

Tabelle 2: Wertespanne pro Landschaftsbildraum gem. Kompensationserlass Windenergie MV vom 06.10.2021, geändert am 17.03.2022.

Landschaftsbildräume	Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe
Wertstufe 1 – gering bis mittel	300 bis 400 €
Wertstufe 2 – mittel bis hoch	450 bis 550 €
Wertstufe 3 – hoch bis sehr hoch	600 bis 700 €
Wertstufe 4 – sehr hoch	750 bis 800 €

Der abschließende Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe wird anhand der Flächenanteile der vorhandenen Wertstufen an der Gesamtfläche des Bemessungskreises festgesetzt. Der festgesetzte Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe wird mit der Anlagenhöhe multipliziert. Die Berechnung ist nachvollziehbar und übersichtlich in nachfolgender Tabelle enthalten.

Abbildung 14 zeigt die zugehörige Bemessungskarte mit Darstellung der entsprechenden Wirkzonen pro WEA auf Grundlage der betroffenen Landschaftsbildräume.

Tabelle 3: Ermittlung der Ersatzzahlung für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gemäß Kompensations-
erlass Windenergie MV vom 06.10.2021, geändert am 17.03.2022.

WEA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gesamtbauhöhe	261	261	261	261	261	261	261	261	261
Wirkzone [ha]	4.815	4.815	4.815	4.815	4.815	4.815	4.815	4.815	4.815
Landschaftsbildraum Wertstufe 0 - urban									
Anteil an Wirkzone [ha]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anteil an Wirkzone [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe [€]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
abschließender Zahlungswert [€]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Landschaftsbildraum Wertstufe 1 - gering bis mittel									
Anteil an Wirkzone [ha]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anteil an Wirkzone [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe [€]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
abschließender Zahlungswert [€]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Landschaftsbildraum Wertstufe 2 - mittel bis hoch									
Anteil an Wirkzone [ha]	4692	4696	4639	4558	4536	4512	4355	4446	4355
Anteil an Wirkzone [%]	97,4	97,5	96,3	94,7	94,2	93,7	90,4	92,3	90,4
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe [€]	550	550	550	550	550	550	550	550	550
abschließender Zahlungswert [€]	139.868	139.985	138.307	135.890	135.226	134.522	129.834	132.544	129.834
Landschaftsbildraum Wertstufe 3 - hoch bis sehr hoch									
Anteil an Wirkzone [ha]	124	120	176	257	279	303	460	369	460
Anteil an Wirkzone [%]	2,6	2,5	3,7	5,3	5,8	6,3	9,6	7,7	9,6
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe	700	700	700	700	700	700	700	700	700
abschließender Zahlungswert [€]	4.686	4.537	6.673	9.749	10.594	11.491	17.456	14.008	17.456
Landschaftsbildraum Wertstufe 4 -sehr hoch									
Anteil an Wirkzone [ha]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anteil an Wirkzone [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe [€]	800	800	800	800	800	800	800	800	800
abschließender Zahlungswert [€]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtsumme pro WEA in €	144.554	144.522	144.980	145.639	145.820	146.012	147.291	146.552	147.291

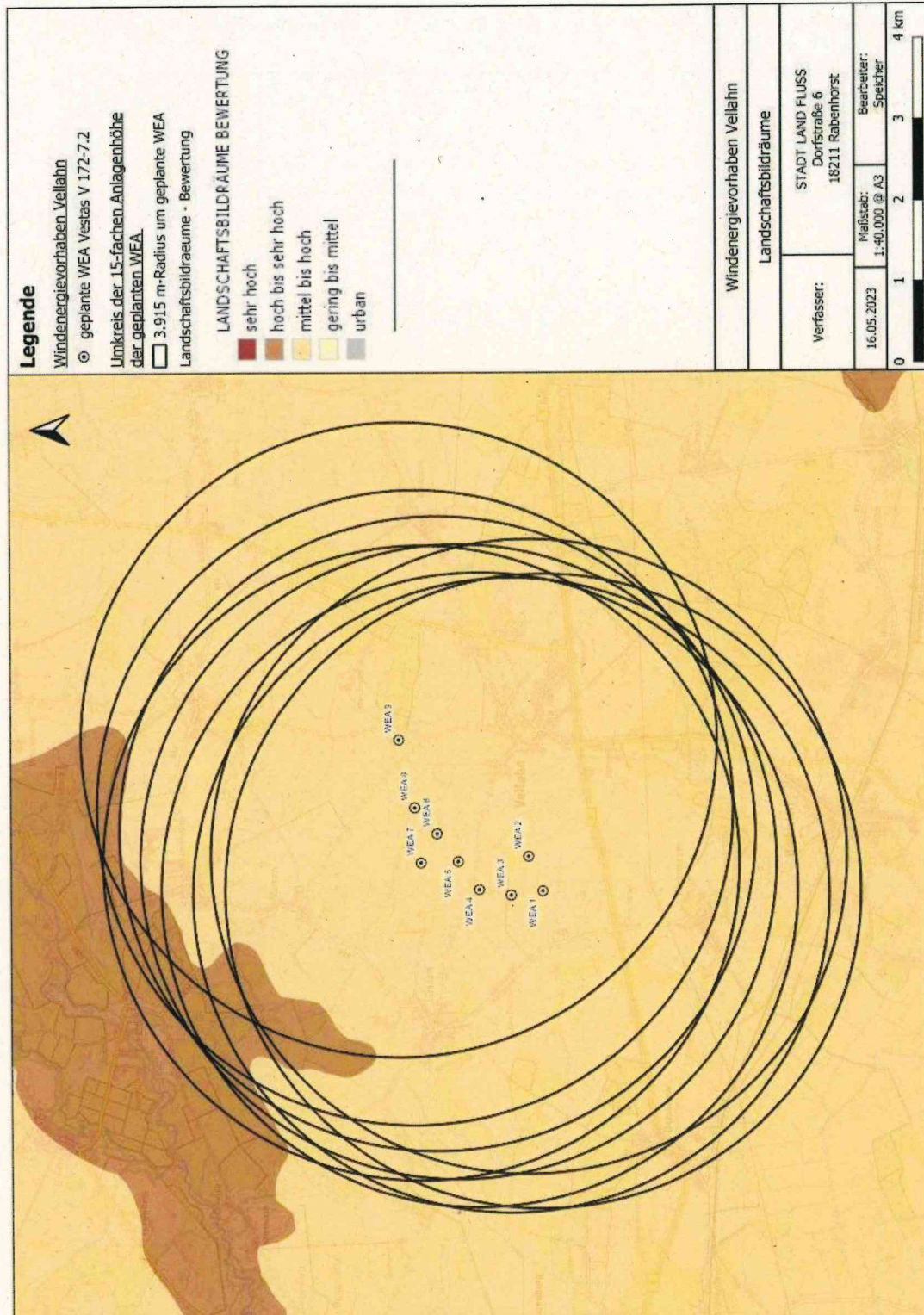


Abbildung 14: Landschaftsbildräume im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe um die geplanten WEA. Erstellt mit QGIS 3.2, Datengrundlage: Kartenportal Umwelt MV 2023, verkleinerte Darstellung der im Anhang des LBP befindlichen Karte.

5.2. Biotopverlust

5.2.1. Einleitung

Die über das Landschaftsbild hinaus gehende Betroffenheit der übrigen, in Anlage 1 HZE M-V (2018) genannten Wert- und Funktionselemente (Schutzgüter) im Sinne von erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Grundfunktionen geht aus nachfolgender Tabelle hervor:

Wert-/Funktionselement	Beeinträchtigungsart
Arten- & Lebensgemeinschaften	• (Teil-)Verlust von Biotopen infolge Überbauung, hier: Acker
Boden & Wasser	• Teil- und Vollversiegelung
Klima & Luft	• Nicht zutreffend, keine Beeinträchtigung

Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff beschränkt sich demnach auf die Funktionselemente „Arten- & Lebensgemeinschaften“, „Boden & Wasser“. Da hierbei keine Funktionen mit besonderer Bedeutung betroffen sind, erfolgt die weitere Kompensationsbedarfsermittlung über das multifunktionelle Biotopwertverfahren.

Auf die Einteilung der Bebauungsfläche in mehrere Wirkzonen wird aufgrund der in Bezug auf die vorgenannten Schutzgüter räumlich begrenzten Wirkung des Vorhabens sowie der homogenen Struktur des beanspruchten Lebensraumausschnittes verzichtet.

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt gemäß "Hinweise zur Eingriffsregelung M-V – Neufassung" Kapitel 2 sowie Anlage 3. Die zu ermittelnden Größen sind:

- Flächenverbrauch
- Biotopwertstufe
- Freiraumbeeinträchtigungsgrad
- Wirkungsfaktor

Bei der Ermittlung des Flächenverbrauches wird generell zwischen Teil- und Vollversiegelung unterschieden.

5.2.2. Ermittlung des Biotopwertes

Von der anlagen- und erschließungsbedingten Voll- und Teilversiegelung betroffen ist ausschließlich der Biotoptyp Acker (AC). Diesem Biotoptyp ist laut Anlage 3 HZE M-V die Wertigkeit 0 zugeordnet (Ausschlaggebend ist jeweils der Höchstwert hinsichtlich der Kriterien Regenerationsfähigkeit und Gefährdung der Biotypen nach „Rote Liste der gefährdeten Biotypen Deutschlands“).

Dem Biotopwert 0 steht laut HZE M-V 2018, Kapitel 2.1 „Ermittlung des Biotopwertes“ ein durchschnittlicher Biotopwert von „1-Versiegelungsgrad“ gegenüber.

Da bei den zu betrachtenden Schutzgütern nur Funktionen mit allgemeiner Bedeutung auf räumlich begrenztem Raum betroffen sind, wird für den Biotoptyp Acker der untere Wert 1,0 zur weiteren Ermittlung des Kompensationsbedarfes gewählt. Daraus ergibt sich für die Kranstellfläche, Zuwegung und Fundament ein Biotopwert zur weiteren Ermittlung des Kompensationsbedarfes von 1 auf Acker.

5.2.3. Ermittlung des Lagefaktors

Gemäß HZE M-V 2018, Kap. 2.2 ist die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen über Zu- und Abschläge des ermittelten Biotopwertes zu berücksichtigen (Lagefaktor). Die geplanten WEA 1-9 liegen in einem landschaftlichen Freiraum der Stufe 3. Gemäß HZE 2018 ergibt sich aufgrund dessen ein Lagefaktor von 1,25.

5.2.4. Ermittlung unmittelbarer Beeinträchtigungen auf Biotope

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) ergibt sich durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert und dem Lagefaktor.

5.2.5. Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen geschützter Biotope

Zur etwaigen Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope durch mittelbare Beeinträchtigungen trifft erstmals die Neufassung der Hinweise zur Eingriffsregelung MV (Juni 2018) eine schriftlich manifestierte Aussage. Bis dahin war es, nach mehrfachen einschlägigen Diskussionen mit der Obersten Naturschutzbehörde zu diesem Thema, etwa ab 2005 Landespraxis, die etwaige mittelbare Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope in Form eines Zuschlages des Gesamtkompensationsbedarfs zu berücksichtigen.

Aus der Historie der Landespraxis heraus ergab sich durch die rein methodische, d.h. rechnerische Berücksichtigung der von WEA ausgehenden mittelbaren Beeinträchtigungen in der Regel kein Zugriffsverbot im Sinne von § 30 Abs. 2 BNatSchG i.Z.m. § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V mit der daraus folgenden Notwendigkeit, eine Ausnahme oder Befreiung vom Biotopschutz zu beantragen. Hierfür mangelt es den von WEA ausgehenden mittelbaren Beeinträchtigungen an Erheblichkeit; die Unerheblichkeit mittelbarer Beeinträchtigungen ist hierbei keine unüberprüfte These, sondern Praxiserfahrung dahingehend, als dass die von gesetzlich geschützten, innerhalb von Windparks liegenden Biotopen ausgehende faunistische (Habitat-)Funktion auf Grundlage der zahlreichen, inzwischen langjährigen Erfassungsergebnisse zu Ergänzungs- und Repoweringvorhaben in Windparks in der Regel nicht von vergleichbaren Strukturen außerhalb von Windparks unterscheiden. Sie weisen vergleichbare Artenspektren auf und übernehmen ohne bemerkbare Einschränkung Funktionen als Nahrungshabitat für strukturgebunden Nahrung suchende Arten und Artengruppen. Dieser Umstand wird bei den entsprechenden Arten und Artengruppen bereits über artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenregelungen, nächtliche Teilabschaltungen u.a. mit der Folge berücksichtigt, dass mit diesen auch kompensationspflichtige Eingriffe vermieden werden. Die Ende der 1990er / Anfang der 2000er Jahre formulierte Worst-Case-Annahme, dass von WEA ausgehende Störungen in Form von Schall, Schattenwurf oder die Bauhöhe zu einer Stör- und Scheuchwirkung und somit zu einer Verkleinerung des Artenspektrums führen könnten, haben sich auf Grundlage der zahlreichen projektbezogenen Erfassungsergebnisse nicht bestätigt.

Die Neufassung der HZE MV (Juni 2018) greift die Möglichkeit mittelbarer Beeinträchtigungen – wohlgemerkt nicht nur für WEA, sondern abstrakt für alle Eingriffstypen – folgendermaßen auf:

„2.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d. h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Da die Funktionsbeeinträchtigung mit der Entfernung vom Eingriffsort abnimmt, werden zwei Wirkzonen unterschieden, denen als Maß der Funktionsbeeinträchtigung ein Wirkfaktor zugeordnet wird (Tabelle). Die

räumliche Ausdehnung (Wirkbereich) der Wirkzonen hängt vom Eingriffstyp ab. Die Eingriffstypen und die zu berücksichtigenden Wirkbereiche sind der Anlage 5 zu entnehmen.“

Aus den oben zitierten Formulierungen ist ersichtlich, dass im Zusammenhang mit der „mittelbaren Beeinträchtigung“ der für die Eingriffsdefinition entscheidende Begriff „erheblich“ nicht Verwendung findet, sondern auf eine Funktionsbeeinträchtigung abgestellt wird, die „bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes“ zu berücksichtigen ist. Des Weiteren fehlt in diesem Kontext jeder Hinweis auf Zugriffsverbote im Sinne von § 30 Abs. 2 BNatSchG i.Z.m. § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V.

Anlage 5 HZE MV (Juni 2018) führt indes bei WEA im Gegensatz zu anderen Eingriffsarten nicht zwei, sondern nur einen Wirkbereich (100 m + Rotorradius) auf; die bis zur Einführung der Neufassung der HZE MV im Juni 2018 gängige Landespraxis ging davon abweichend noch von 2 Wirkzonen aus. Die Reduzierung auf nur noch eine Wirkzone in der Neufassung der HZE MV Juni 2018 ist ein weiteres Indiz für die von WEA gem. langjähriger Landespraxis nachgewiesenermaßen lediglich eingeschränkt ausgehenden mittelbaren Beeinträchtigungen.

Diese Vorgehensweise wurde in den letzten Jahren nicht nur in M-V, sondern bundesweit praktiziert und hat sich – auch im Hinblick auf den Biotopschutz – bewährt. Es besteht weder ein gesetzlicher, noch ein methodischer Anlass zur Abweichung von dieser bewährten Praxis. Die Berücksichtigung der Dichte von Wertbiotopen in Form eines Zuschlags zum Gesamtkompensationsbedarf ist indes genauso akzeptiert wie entsprechende Zuschläge bei der Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung in Abhängigkeit der Betroffenheit von Landschaftsbildeinheiten unterschiedlicher Wertstufen.

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) ergibt sich durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des beeinträchtigten Biotoptyps, dem Biotopwert und dem Wirkfaktor.

Die nachfolgende Abbildung (im Anhang als Anlage 4) verdeutlicht, dass gesetzlich geschützte Biotope bzw. Biotope der Wertstufe mindestens 3 innerhalb eines 100m Puffers um die geplanten WEA bzw. innerhalb eines beidseitig 30 m breiten Korridor entlang der geplanten Zuwegung liegen. Die Wirkzone 1, Rotoraußenkante plus 100 m, wird mit einem Wirkungsgrad von 0,5 bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfszuschlages berücksichtigt.

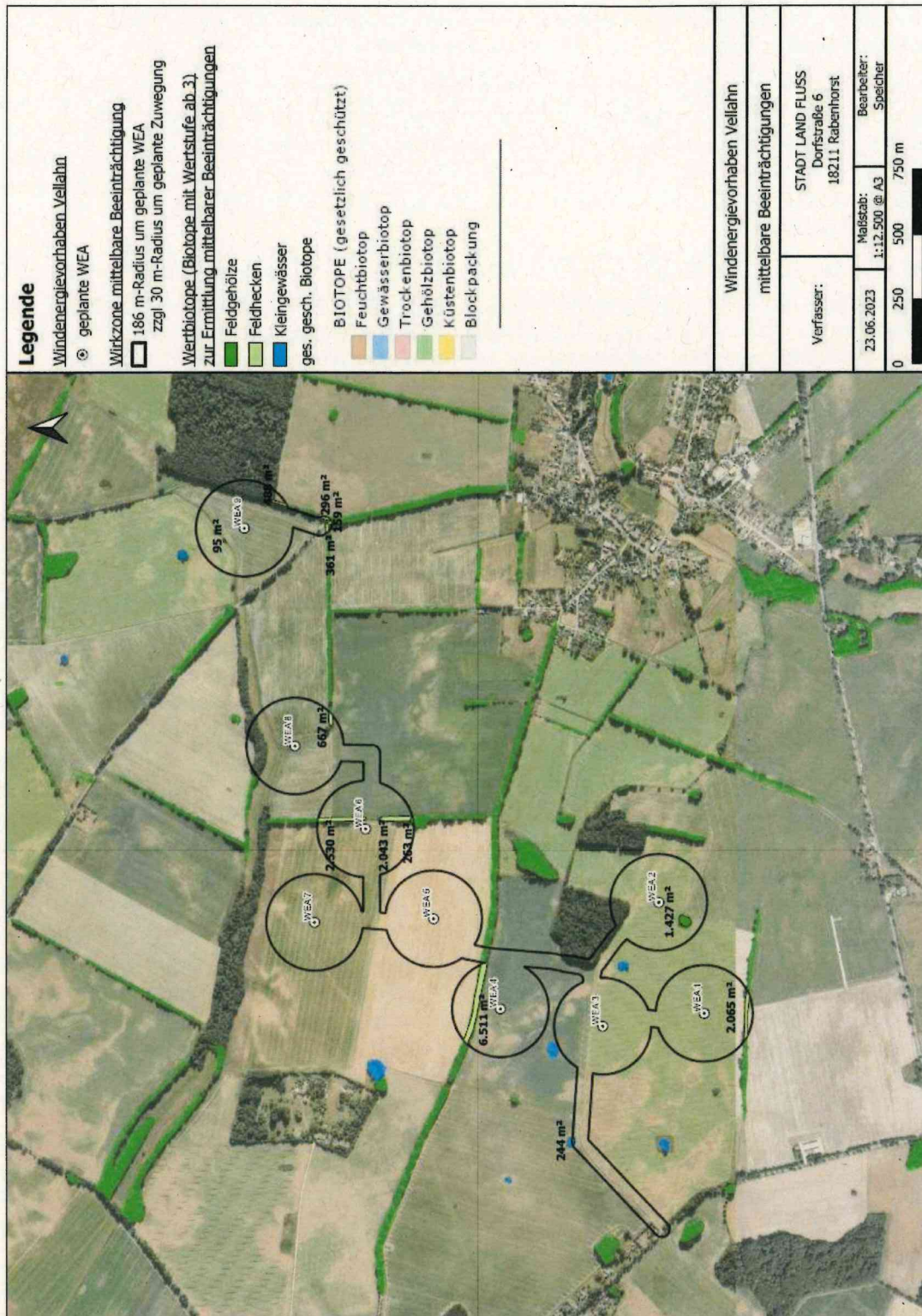


Abbildung 15: 100 m Radius (ausgehend von Rotoraußenkante) um die geplanten WEA und 30 m-Radius um die geplante dauerhafte Zuwegung zur Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen auf die umgebenden Biotop. Die Karte befindet sich zur besseren Lesbarkeit in Originalgröße im Anhang als Anlage 4. Kartengrundlage: Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: Luftbild, Landesamt für innere Verwaltung (LAIv) M-V 2023.

5.2.6. *Ermittlung der Versiegelung und Überbauung*

Durch Versiegelung und Überbauung kommt es zu weiteren Beeinträchtigungen. Biotopunabhängig sind überbaute Flächen zu ermitteln und je nach Teil- oder Vollversiegelung in der Regel ein Zuschlag von 0,2 bzw. 0,5 zu berücksichtigen. Eine Teilversiegelung ist bei Zufahrten einschließlich Stellflächen für die WEA durch die geplante Verwendung einer sickerfähigen Trag- und Deckschicht aus Recycling-Schotter gegeben. Die Fundamentierung der Bauwerke ist dagegen mit einer Vollversiegelung des anstehenden Bodens verbunden.

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) ergibt sich durch Multiplikation aus der überbauten Fläche und dem Zuschlag für Voll bzw. Teilversiegelung.

5.2.7. *Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarf*

Aus den zuvor berechneten EFÄ ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Für das Windenergievorhaben Vellahn mit 9 geplanten WEA ergibt sich für unmittelbare und mittelbare Eingriffe in Biotope und Boden ein EFÄ von 9,7283 ha.

Die Berechnung ist nachvollziehbar und übersichtlich in nachfolgender Tabelle bzw. im Anhang als Anlage 5 enthalten.

Tabelle 4: Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs nach HzE 2018.

Multifunktionaler Kompensationsbedarf Vellahn																	
Bezeichnung		Versiegelungsart		Fläche in m²		unmittelbare Beeinträchtigung			mittelbare Beeinträchtigung			Versiegelung		EFÄ (m²) gesamt			
						Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ (m²) Biotobeseitigung	Biotop	Fläche (m²)	Biotopwert	Wirkfaktor	EFÄ (m²) Biotopbeeinträchtigung		Zuschlag Teil-/Vollversiegelung	EFÄ Versiegelung/Überbauung	
WEA1																	
	Kranstellfläche/Vormontage		teilversiegelt		857	ACS	1,00	1,25	1,071 BHS		2065	6	0,5	6.195	0,2	171	7.438
	Fundament		versiegelt		511	ACS	1,00	1,25	639						0,5	256	894
	Zuwegung		teilversiegelt		1.140	ACS	1,00	1,25	1.425						0,2	228	1.653
WEA2																	
	Kranstellfläche/Vormontage		teilversiegelt		980	ACS	1,00	1,25	1,225 BLM		1427	3	0,5	2.141	0,2	196	3.562
	Fundament		versiegelt		511	ACS	1,00	1,25	639						0,5	256	894
	Zuwegung		teilversiegelt		1.940	ACS	1,00	1,25	2.425						0,2	388	2.813
WEA3																	
	Kranstellfläche/Vormontage		teilversiegelt		857	ACS	1,00	1,25	1,071 SE		244	6	0,5	732	0,2	171	1.975
	Fundament		versiegelt		511	ACS	1,00	1,25	639						0,5	256	894
	Zuwegung		teilversiegelt		2.506	ACS	1,00	1,25	3.133						0,2	501	3.634
WEA4																	
	Kranstellfläche/Vormontage		teilversiegelt		980	ACS	1,00	1,25	1,225 BHB		6511	6	0,5	19.533	0,2	196	20.954
	Fundament		versiegelt		511	ACS	1,00	1,25	639						0,5	256	894
	Zuwegung		teilversiegelt		3.300	ACS	1,00	1,25	4.125						0,2	660	4.785
WEA5																	
	Kranstellfläche/Vormontage		teilversiegelt		980	ACS	1,00	1,25	1,225						0,2	196	1.421
	Fundament		versiegelt		511	ACS	1,00	1,25	639						0,5	256	894
	Zuwegung		teilversiegelt		2.318	ACS	1,00	1,25	2.898						0,2	464	3.361
	Zuwegung		teilversiegelt		126	BHB	6,00	1,25	945						0,2	25	970
WEA6																	
	Kranstellfläche/Vormontage		teilversiegelt		980	ACS	1,00	1,25	1,225 BFX		263	3	0,5	395	0,2	196	1.816
	Fundament		versiegelt		511	ACS	1,00	1,25	639 BHB		2530	6	0,5	7.590	0,5	256	8.484
	Zuwegung		teilversiegelt		3.152	ACS	1,00	1,25	3.940 BHB		2043	6	0,5	6.129	0,2	630	10.699
WEA7																	
	Kranstellfläche/Vormontage		teilversiegelt		984	ACS	1,00	1,25	1.230						0,2	197	1.427
	Fundament		versiegelt		511	ACS	1,00	1,25	639						0,5	256	894
	Zuwegung		teilversiegelt		943	ACS	1,00	1,25	1.179						0,2	189	1.367
WEA 8																	
	Kranstellfläche/Vormontage		teilversiegelt		980	ACS	1,00	1,25	1,225 BHF		667	6	0,5	2.001	0,2	196	3.422
	Fundament		versiegelt		511	ACS	1,00	1,25	639						0,5	256	894
	Zuwegung		teilversiegelt		1.519	ACS	1,00	1,25	1.899						0,2	304	2.203
WEA 9																	
	Kranstellfläche/Vormontage		teilversiegelt		984	ACS	1,00	1,25	1,230 BHS		488	6	0,5	1.464	0,2	197	2.891
	Fundament		versiegelt		511	ACS	1,00	1,25	639 BHF		95	6	0,5	285	0,5	256	1.179
	Zuwegung		teilversiegelt		1.740	ACS	1,00	1,25	2.175 BHB		361	6	0,5	1.083	0,2	348	3.606
									BHB		159	6	0,5	477			477
									BHS		296	6	0,5	888			888
												Summe Multifunktionaler Kompensationsbedarf:		97.283			

5.3. Ermittlung der direkten Beeinträchtigungen geschützter Biotope

Wie in Kapitel 3.5 bereits erwähnt, ist aufgrund der Herstellung der dauerhaften Zuwegungen zwischen der geplanten WEA 4 und 5 die Rodung einer nach §20 NatSchAG M-V geschützten Baumhecke im Umfang von 126 m² unvermeidbar.

Beeinträchtigungen an gesetzlich geschützten Biotopen müssen direkt vor Ort ausgeglichen werden, möglichst an den betroffenen Biotopen selbst.

Aus der Rodung des genannten gesetzlich geschützten Biotopes resultiert folgender Ausgleichsbedarf:

$$126 \text{ m}^2 \times \text{Biotopwert } 6 \times \text{Lagefaktor } 1,25 + 126 \text{ m}^2 \times 0,2 = 970 \text{ m}^2$$

Der Ausgleich der 970 m² Eingriffsflächenäquivalente (EFÄ) ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff vorzunehmen.

6. Kompensation und Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Für die Errichtung von 9 WEA des Typs Vestas V172 mit 175 m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 172 m und einer sich daraus ergebenden Gesamtbauhöhe von 261 m ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

<u>Landschaftsbild:</u>	
Ersatzzahlung gemäß Kompensationserlass Windenergie MV	1.312.661 €
<u>Biotope</u>	
Multifunktionaler Kompensationsbedarf (Biotopansatz)	9,7283 ha EFÄ
Additiver Ausgleich wegen Rodung von 126 m ² geschützter Hecke	970 m ² EFÄ
Gesamt	9,8253 ha EFÄ
zzgl. 1.312661 € Ersatzzahlung	

Es besteht gem. Landesmethodik M-V die Möglichkeit, zur Kompensation des Eingriffs in Biotope (Versiegelung) sowie der sog. mittelbaren Beeinträchtigungen von Wertbiotopen Öko-konten in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone, hier LZ 5 „Vorland der Mecklenburgische Seenplatte“, in Anspruch zu nehmen.

Die Kompensation des verursachten Eingriffs wird an die Flächenagentur MV übergeben.

7. Quellenangabe

Fischer-Hüftle, Peter (1997): Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft aus der Sicht eines Juristen; in Natur und Landschaft, Heft 5/97, S. 239 ff.; Kohlhammer Stuttgart

Geologisches Landesamt M-V (1994): Geologische Übersichtskarten M-V; Schwerin

Geologisches Landesamt M-V (1995): Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern, „Böden“, Schwerin

Hötter, Thomsen, Köster (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen, gefördert vom Bundesamt für Naturschutz; Förd.Nr. Z1.3-684 11-5/03 von Dr. Hermann Hötter, Kai-Michael Thomsen, Heike Köster, Michael-Otto-Institut im NABU, Endbericht Dezember 2004

Köppel, J./ Feickert, U./ Spandau, L./ Straßer, H. (1998): Praxis der Eingriffsregelung, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart

Kartenportal Umwelt M-V (2023): <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

MLU – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V (2021): Kompensationserlass Windenergie M-V vom 06.10.2021, zuletzt konkretisiert am 17.03.2022.

LUNG M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung M-V Neufassung 2018

LUNG M-V (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM), Erste Fortschreibung.

LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.

Umweltministerium M-V (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm MV.

Maßnahmebeschreibung

Ökokonto

„Extensive Kulturlandschaft bei Helm“



Antragsteller:

Flächenagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH

Hauptbüro Schwerin

Mecklenburgstraße 7

19053 Schwerin

info@flaechenagentur-mv.de

0385 5958 7948

Büro Güstrow

Grüner Winkel 1

18273 Güstrow

Tel. 03843 855 4625

Verfasser:

Dipl. Ing. (FH) Thorsten Manthey

t.manthey@flaechenagentur-mv.de

03843 855 4625

Ing. (FH) Philip Martini

p.martini@flaechenagentur-mv.de

03843 855 4626

Datum:

10.07.2023

Inhalt

1. Lage des Ökokontos	4
2. Projektbeschreibung	6
2.1 Ausgangszustand	6
2.2 Geplante Maßnahmen	6
2.2.1 Flächensicherung	7
2.2.2 Anlage und Pflege extensiver Mähwiesen (Maßnahme 2.31 nach HzE) ..	7
2.2.3 Heckenpflanzung (Maßnahme 2.22 nach HzE)	8
2.2.4 Anlage von Wäldern durch Sukzession (Maßnahme 1.13 nach HzE)	9
2.2.5 Überführung von Wirtschaftswald in Naturwald	9
2.2.6 Anlage von Einzelbäumen und Baumgruppen in der freien Landschaft (Maßnahme 2.11 nach HzE)	10
2.2.7 Anlage einer Streuobstwiese	10
2.2.8 Artenschutzmaßnahmen, Renaturierung und Monitoring	10
3. Kompensationswertberechnung	11
4. Quellenverzeichnis	14

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Ökokontos	4
Abb. 2: Übersicht Ökokonto	5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liste der Flurstücke	4
Tabelle 2: Bewertung des Ausgangszustands der Maßnahmenflächen	6
Tabelle 3: Liste der Hecken	9
Tabelle 4: Monitoringplan	10
Tabelle 5: Ermittlung der Flächenäquivalente	13

Anlagen

- Anlage 1: Lageplan – Ökokonto „Extensive Kulturlandschaft bei Helm“ – Stand
28.06.2023
- Anlage 2: Entwicklungsplan Streuobstwiese

1. Lage des Ökokontos

Das geplante Ökokonto „Extensive Kulturlandschaft bei Helm“ liegt im Landkreis Ludwigslust-Parchim, etwa 3 km südlich von Wittenburg, in direkter Nachbarschaft der Ortslage Helm (Abb. 1). Die Gemarkung Helm befindet sich innerhalb der Gemeinde Wittenburg (Stadt), welche vom Amt Wittenburg verwaltet wird.

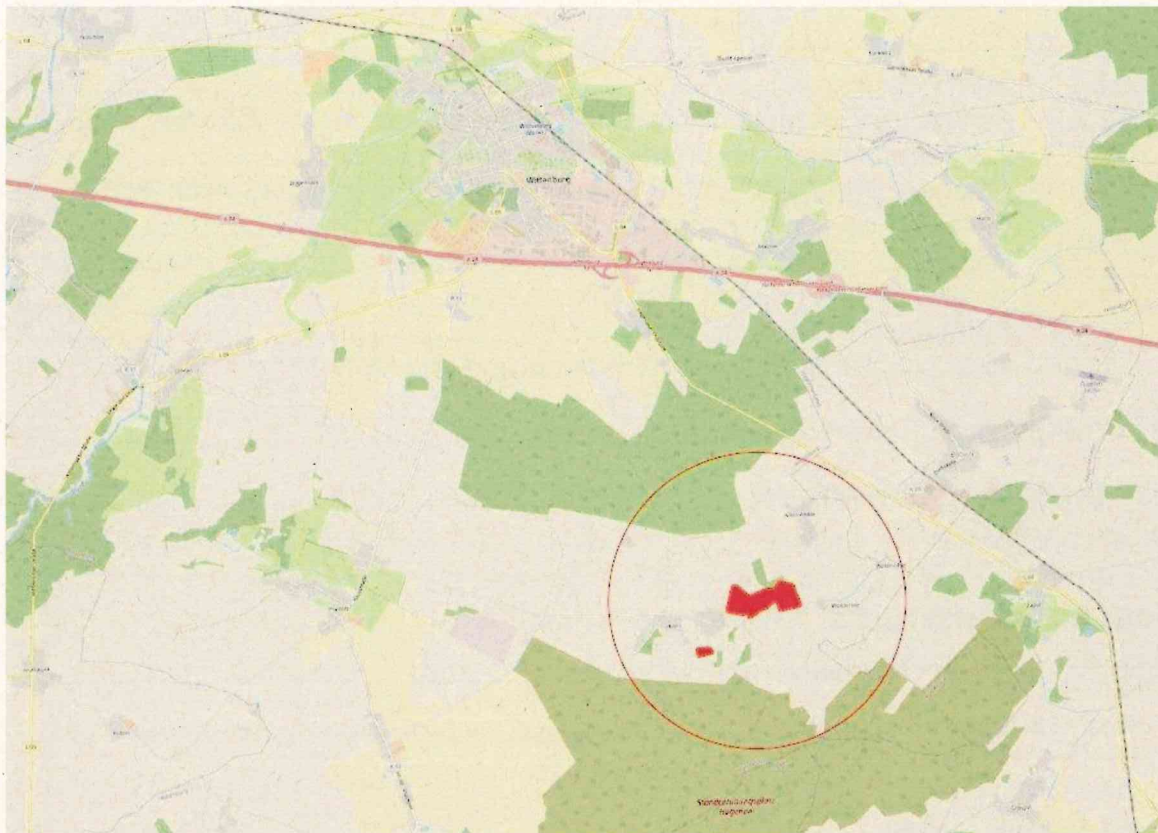


Abb. 1: Lage des Ökokontos, M 1:30.000, © OpenStreetMap

Das Ökokonto erstreckt sich auf folgende Flurstücke (Abb. 2), die anteilig beansprucht werden:

Tabelle 1: Liste der Flurstücke

Gemarkung	Flur	Flurstück	Katasterfläche in m ²	davon für die Kompensationsmaßnahme in Anspruch genommene Fläche in m ²
Helm	2	15/2	86.067	61.700
Helm	2	20	99.566	87.202
Helm	2	149/4	23.808	10.185
Summe				159.087

Die für das Ökokonto vorgesehenen Flächen befinden sich zu Anteilen in den Feldblöcken DEMVLI095CA20042 (Acker), DEMVLI095CA20041 (Acker) sowie DEMVLI095CA20052 (Grünland).

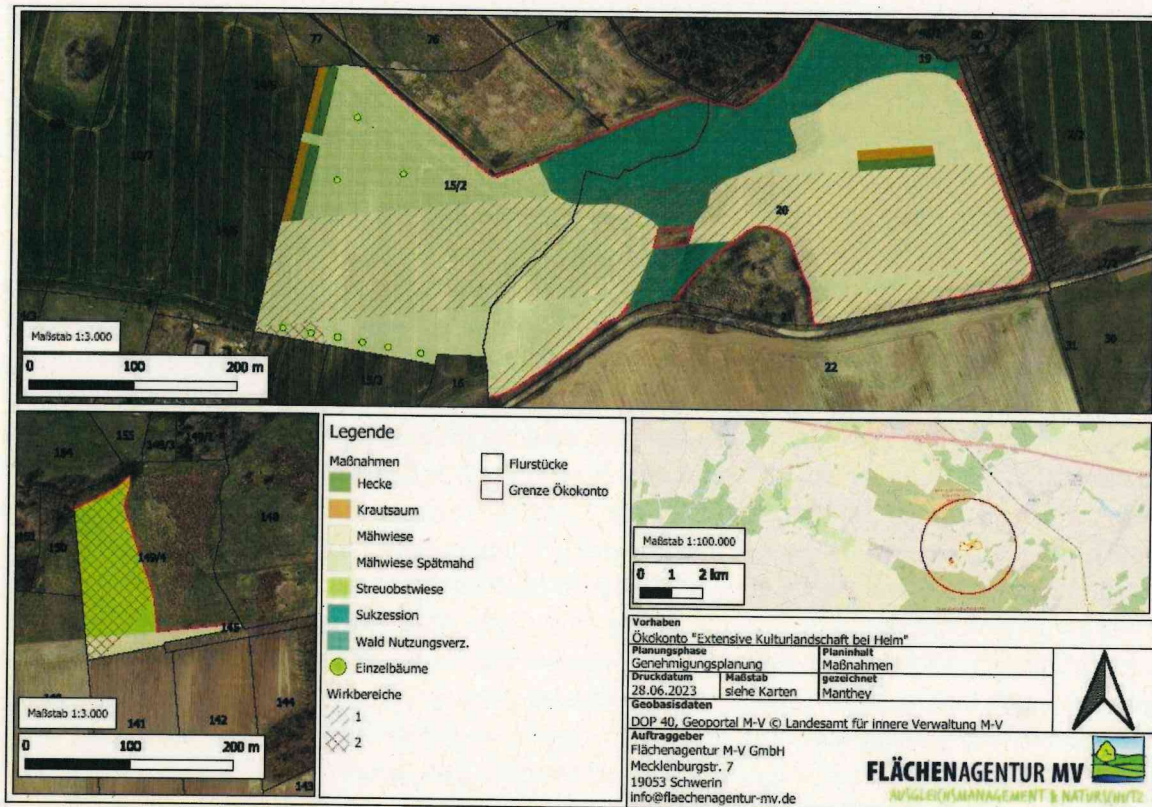


Abb. 2: Übersicht Ökokonto (Luftbild © Google Maps)

Naturräumlich befindet sich das Ökokonto in der Landschaftseinheit *Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet* der gleichnamigen Großlandschaft, welche der Landschaftszone *Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte* zuzuordnen ist.

Das geplante Ökokonto befindet sich zu ca 2/3 in einem Kernbereich landschaftlicher Freiräume mit der höchsten Stufe (4) (www.umweltkarten.mv-regierung.de). Es grenzt unmittelbar an das nördlich gelegene Quellgebiet der Schmarl. Weitere Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung des Quellgebietes sind langfristig geplant.

2. Projektbeschreibung

2.1 Ausgangszustand

Für die Entwicklung des Ökokontos sind eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche im Umfang von 12,12 ha (Flurstücke 15/2, 20, 149/1) sowie eine Grünlandfläche (Flurstück 149/4) mit einer Größe von 0,82 ha vorgesehen (Abb. 2).

Die Projektflächen sind relativ stark reliefiert und weisen dadurch eine besonders dynamische Landschaftsästhetik auf. Im Bereich der Ackerflächen stehen in den Senken Sande bis stark lehmige Sande und den höheren Lagen auch sandige Lehme an. Auf Flurstück 15/2 zieht sich eine schmale vermoorte Senke bis zum Quellgebiet der Schmarl. Im nordöstlichen Bereich des Flurstücks 149/4 befindet sich ebenfalls eine vermoorte Senke. Die Bodenwertzahlen reichen von 18 auf den sandigen Bereichen bis hin zu 51 in den lehmigen Bereichen.

Als Ausgangszustand bei der Ermittlung des Kompensationswertes ist auf den Ackerflächen eine Einstufung als „Intensivacker“ mit geringer Wertigkeit (1) vorzunehmen. Die Ackerflächen werden nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013) mit dem Code ACS – Sandacker bezeichnet.

Die Grünlandflächen auf Flurstück 149/4 werden aktuell ebenfalls als Wirtschaftsgrünland genutzt. Auch hier ist eine Wertigkeit von 1 anzusetzen.

Die naturschutzfachliche Bewertung des Istzustandes der Maßnahmenfläche erfolgt nach dem Bilanzierungsmodell des Landes M-V „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ in der Neufassung von 2018.

Damit stellt sich der Ausgangswert der Kompensationsmaßnahme folgendermaßen dar:

Tabelle 2: Bewertung des Ausgangszustands der Maßnahmenflächen nach MLU M-V (2018)

Biotop- typ	Bezeichnung	Schutz- status NatSchAG M-V	Regene- rations- fähigkeit	Gefährdung/ Seltenheit	Gesamtbewertung
ACS / ACL	Sandacker bzw. Lehmacker	-	0	0	1 (gering)
GIM/GIO	Intensivgrünland	-	0	1	1 (gering)

2.2 Geplante Maßnahmen

Das Ökokonto wird auf zwei Teilflächen umgesetzt. Auf der nördlichen Teilfläche soll ein bisher intensiv genutzter Ackerstandort naturschutzgerecht umgestaltet werden. Vorhandene Gehölze und Gewässer werden durch großflächige Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen und Neupflanzungen von Gehölzen miteinander verbunden und von Nährstoffeinträgen entlastet. Das entstehende, extensiv genutzte Grünland wird durch 1-3jährige Mahd gepflegt. Durch eine neue Heckenstruktur im Westen wird die entstehende Extensivfläche zum Teil gegen die angrenzende Ackernutzung abgeschildert. Aufgelockert wird die extensive Mähwiese durch einen Verbund aus Einzelbaumpflanzungen bzw.

Baumgruppen. Die südliche Teilfläche, welche aktuell als Grünland genutzt wird, soll durch die Anlage einer Streuobstwiese landschaftsbildwirksam aufgewertet werden.

Die Zwischen der Lauf der Schmarl und den geplanten Extensivwiesen liegenden Waldbestände sollen durch einen dauerhaften Nutzungsverzicht in Naturwald überführt werden.

Die Kompensationsmaßnahme soll ein breites Biotopspektrum von Sandmagerrasen über mesophile Glatthaferwiesen bis hin zu Hecken und einer Streuobstwiese generieren.

Diese Maßnahmen dienen unmittelbar der Förderung von Zielarten des Naturschutzes sowie der Pufferung bestehender Biotope wie z.B. dem Quellgebiet der Schmarl gegenüber intensivlandwirtschaftlichen Einflüssen. Dies rechtfertigt die Inanspruchnahme auch von Böden mit Ackerzahlen über 27.

Alle Auflagen zu Biotopanlage, künftiger Nutzung und Pflege richten sich nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE, Ministerium für Landwirtschaft u. Umwelt M-V 2018) in der Fassung vom 01.10.2019.

Die vorgesehenen Maßnahmen bestehen aus folgenden Komponenten:

- Flächensicherung
- Anlage und Pflege extensiver Mähwiesen (Maßnahme 2.31 nach HzE)
- Anlage und Pflege von Feldhecken (Maßnahme 2.22 nach HzE)
- Anlage von Wald durch Sukzession (Maßnahme 1.13 nach HzE)
- Überführung von Wirtschaftswald in Naturwald (Maßnahme 1.55 nach HzE)
- Anlage einer Streuobstwiese (Maßnahme 2.51 nach HzE)
- Anlage von Einzelbäumen und Baumgruppen in der freien Landschaft (Maßnahme 2.11 nach HzE)
- Artenschutzmaßnahmen und Monitoring

Die Maßnahmen werden nachfolgend im Detail beschrieben:

2.2.1 Flächensicherung

Die für das Ökokonto in Anspruch genommenen Flächen werden aktuell durch die Flächenagentur erworben. Sie stellt anschließend die Biotope gemäß HzE her und führt als Inhaber der Kompensationsmaßnahme die dauerhafte Pflege einschließlich des Monitorings durch (für mindestens 25 Jahre).

Zur dauerhaften Sicherung der Maßnahmenziele erfolgt jeweils die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit mit dem Inhalt der Nutzungsaufgaben entsprechend HzE zugunsten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises.

2.2.2 Anlage und Pflege extensiver Mähwiesen (Maßnahme 2.31 nach HzE)

Aus bisher intensiv genutztem Acker (die Ausgrenzung erfolgt nach den aktuellen Feldblockgrenzen) wird durch Selbstbegrünung oder Einsaat von Regiosaatgut eine 11,6888 ha große extensive Mähwiese entstehen, die 5 Jahre lang durch zweischürige Mahd ausgehagert und danach langfristig gepflegt wird. Eine Teilfläche von 9,8768 ha wird danach ab 01.07. gemäht und eine Teilfläche von 1,8120 ha ab 01.09. durch einer Spätmahd gepflegt. Aufgrund der heterogenen Bodenstruktur werden sich hier abwechslungs- und artenreiche Wiesengesellschaften bilden: produktive Staudenfluren in nährstoffreichen Senken,

Glatthaferwiesen auf den lehmigeren Teilbereichen, Rotstraußgrasfluren auf den sandigen Ebenen und in kleinflächigen Halbtrockenrasen sowie Magerrasen an besonders xerotherm exponierten Stellen.

Die Besiedelung mit standorttypischen Pflanzenarten wird durch Ansabung von Biotopresten im Umfeld gefördert (auf Glatthaferwiesen: u.a. Wiesen-Glockenblume, Wiesen-Margarite, Wiesen-Platterbse, Gew. Hornklee, Acker-Witwenblume, Wiesen-Flockenblume, Skabiosen-Flockenblume, Karthäuser-Nelke; auf Magerrasen: Grasnelke, Heidenelke, Sandstrohlblume, Jasione, Natternkopf, Echter Schafschwingel).

Gemäß Maßnahmebeschreibung in der HzE steht dem Pflegenutzer frei, auf 50% der Flächen eine Ersteinsaat mit sog. Regiosaatgut vorzunehmen. Wahlweise kann gem. Vorabstimmung mit der UNB auch mit der halben vom Hersteller empfohlenen Saatstärke auf der gesamten Projektfläche eine Einsaat erfolgen.

Bei der künftigen Pflegenutzung wird durch zeitversetzte Mahd auch auf Larvenstadien von Insekten Rücksicht genommen, die sich auf den mesophilen Wiesen ansiedeln werden, so z. B. Schwalbenschwanz (Wilde Möhre), Bläulingsarten und Widderchen (Hornklee, Platterbsen, Wicken).

Dauerhaftes Pflegekonzept der Mähwiesen:

Als Inhaber der neu zu schaffenden Kompensationsmaßnahme wird die Flächenagentur M-V einen Dienstleister mit der Pflege entstehenden extensiven Mähwiesen beauftragen; In den ersten 5 Jahren erfolgen jährlich 2 Schnitte zur Aushagerung (1. Schnitt ab 1. Juli, 2. Schnitt ab 15. August), ab dem 6. Jahr erfolgt die Teilung in Frühmahd ab 01.07. und Spätmahd ab 01.09. Das Schnittgut sowohl der Aushagerungs- als auch der Pflegemahd wird mindestens einmal gewendet und anschließend komplett beräumt. Jegliche Düngung ist ausgeschlossen. Eine Nachweide ist ggf. möglich (in enger Abstimmung mit der UNB), jedoch ohne Zufütterung. Schleppen oder Walzen sind jährlich nur bis 01.03. statthaft.

2.2.3 Heckenpflanzung (Maßnahme 2.22 nach HzE)

Um aus den bisher großflächigen Landwirtschaftsflächen eine strukturreiche, kleinteilige Halb-offenlandschaft zu entwickeln, erfolgt die Pflanzung von zwei Feldhecken.

Die Hecken werden mit Krautsaum angelegt, wobei die durchschnittliche Heckenbreite von 20 m fünf Pflanzreihen und einen vorgelagerten Krautsaum von 10 m beinhaltet. Die Bepflanzung wird mit heimischen, standortgerechten Gehölzen vorgenommen: z.B. Schlehe, Weißdorn, Wildrosen, Faulbaum, Pfaffenhütchen, Schneeball, Kreuzdorn, Eberesche, Wildpflaumen, Wildapfel, Vogelkirsche, Weidenarten, Hainbuche, Winterlinde und Stieleiche; aufkommende natürliche Saaten werden in die Hecken integriert (zu erwarten sind insbesondere Birke, Kiefer und Holunder), während der fünfjährigen Herstellungspflege werden jedoch Sämlinge der Spätblühenden Traubenkirsche aktiv beseitigt. Neben der Funktion als Lebensraum für Vögel sollen die Feldhecken mit ihren Säumen insbesondere Blüh- und Habitatstrukturen für Insekten schaffen. Hecke und Krautsaum werden gegen Wild- und Weideverbiss vollständig eingezäunt; diese Zäunung ist mind. 10 Jahre aufrecht zu erhalten. Der Krautsaum wird mindestens einmal alle drei Jahre gemäht und beräumt sowie nach Abbau des Drahtzaunes weiterhin mit Eichenpfählen gegen Befahren und Überackerung geschützt.

Tabelle 3: Liste der Hecken

Hecke Nr.	Flurstück	Fläche	Länge	Breite
A	15/2	0,1524 ha	77 m	20 m
B	15/2	0,1322 ha	68 m	20 m
C	20	0,1467 ha	74 m	20 m
Summen		0,4313 ha	219 m	

2.2.4 Anlage von Wäldern durch Sukzession (Maßnahme 1.13 nach HzE)

Zur Verbindung bestehender Waldbiotope mit einer aufgelassenen Kiesgrube wird eine Waldsukzessionsfläche mit einer Gesamtgröße von **0,1184 ha** eingerichtet.

Die Fläche wird für mind. 10 Jahre in rotwilsicherem Zaun belassen, der nach spätestens 15 Jahren abzubauen ist. Die Gras- und Buschstadien der Waldsukzessionsfläche bleiben ohne Pflege; ob aufkommende Spätblühende Traubenkirsche aktiv beseitigt werden soll, ist im Maßnahmenverlauf mit den unteren Naturschutz- und Forstbehörden abzustimmen. Alle Gehölze unterliegen einem dauerhaftem Nutzungsverzicht, der im Grundbuch gesichert wird. Zwar wird im vorliegenden Fall die Mindestgröße von 0,2 ha nach HzE unterschritten. Aufgrund der Größe und der Komplexität der Kompensationsmaßnahme und der sehr passenden Einbettung der Maßnahme an der vorgesehenen Stelle ist einer Anerkennung dennoch gerechtfertigt.

2.2.5 Überführung von Wirtschaftswald in Naturwald

Zum Schutz des vorhandenen Gehölzbestandes sowie zur weiteren Aufwertung dessen durch die allmähliche Erhöhung des Totholzanteils sollen die auf den Flurstücken des Projektgebietes liegenden Waldbestände dauerhaft aus der Nutzung genommen werden. Der Gehölzbestand besteht aus einem mindestens 50-jährigen Laubholzgemischbestand mit dominierenden Eichen und Buchen in den hängigen Bereichen sowie Erlen in den grabennahen Bereichen. Nach Angaben der Alteigentümer wurde in den Waldbereichen seit mind. 30 Jahren nicht mehr gewirtschaftet. Demzufolge würde eine Entnahme von Bäumen aus forstwirtschaftlichen Aspekten zeitnah anstehen.

Die Gesamtfläche, welche aus der Nutzung genommen werden soll, beläuft sich auf 2,8420 ha. Zusammen mit den umliegenden Teilflächen des Ökokontos ergibt sich eine zusammenhängende Fläche von 14,8902 ha. Gemäß Abstimmung mit der UNB Ludwigslust-Parchim (E-Mail Frau Steinke vom 27.10.2022) kann daher aufgrund der Arrondierung eine Anerkennung der Maßnahme erfolgen, auch wenn die Mindestgröße von 10 ha nach HzE unterschritten wird.

Dauerhaft gelten die Bewirtschaftungsvorgaben gem. HzE Maßnahme 1.55:

Ausschluss wirtschaftlicher, touristischer und sonstiger Nutzungen, unberührt bleiben die jagdliche Nutzung sowie das allgemeine Betretungsrecht, der phytosanitäre Waldschutz und die Verkehrssicherungspflicht, soweit die Sicherung oder die Wiederherstellung der Sicherheit zwingend erforderlich sind.

2.2.6 Anlage von Einzelbäumen und Baumgruppen in der freien Landschaft (Maßnahme 2.11 nach HzE)

Zur Untergliederung der Mähwiese und als Trittsteine werden auf der Fläche der Mähwiese 9 Einzelbäume gepflanzt. Entsprechend den Vorgaben der HzE wird gebietseigenes Pflanzgut verwendet, Mindestqualität ist 3xv, StU 16/18. Die Bäume werden mit einem Baumschutzdreieck aus Eichenspaltpfählen mit einem Radius von ca. 1.50 m geschützt. Für die Anwuchszeit wird das Baumschutzdreieck mit Wildschutzzaun verkleidet. Nach ca. 10 Jahren wird der Wildschutzzaun entfernt; die Eichenspaltpfähle verbleiben an Ort und Stelle und dienen dem Schutz des Wurzelraumes der Bäume vor Überfahrung.

2.2.7 Anlage einer Streuobstwiese

Auf dem Grünlandflurstück 149/4 werden anlehnend an Maßnahmentyp 2.51 (HzE 2018) 29 hochstämmige Obstbäume alter Kultursorten gepflanzt; Eine detaillierte Maßnahmeplanung ist dem beigefügten Entwicklungsplan Streuobstwiese (Anlage 2) zu entnehmen. Abweichend von den Bestimmungen der HzE wird die Pflanzqualität 10/12 StU 2xv, wurzelnackt beantragt. Begründende Ausführungen hierzu sind ebenfalls dem Entwicklungsplan zu entnehmen. Die Wiesenpflege erfolgt analog zu den Bestimmungen der HzE. Es erfolgt der zusätzliche Einbau von zwei Totholzhaufen und einem Lesesteinhaufen als zusätzliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

2.2.8 Artenschutzmaßnahmen, Renaturierung und Monitoring

Begleitend zu den beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen nach HzE (2018) werden einige Biotopanlagen/Renaturierungen vorgenommen, die nicht als Kompensation in Wert gesetzt werden können, aber für den Artenreichtum des Gebietes von Bedeutung sind.

Angelegt werden kleine Habitatstrukturen, die den Lebensraum für gefährdete Organismengruppen aufwerten:

- Totholzhaufen, sonnenexponiert (insbesondere für Eidechsen und Schlangen)
- Ansitzwarten an den Hecken, mind. 5 m hoch (insbesondere für Greife und Würger)
- diverse freistehende Koppelpfähle (Eiche) mit Bohrlöchern für Wildbienen

Das Monitoring bezieht sich auf die als Ausgleichsmaßnahmen geschaffenen Grünland- und Gehölzhabitate (Mähwiesen, Hecken, Waldsukzession), es umfasst folgende Organismengruppen und Zeiträume:

Tabelle 4: Monitoringplan

Organismengruppe	Qualität	Jahr 1 - 5	Jahr 6 – 25
Gefäßpflanzen	Artenliste mit Häufigkeiten	2 jährig (1,3,5)	jedes 5. Jahr (10, 15,20,25)
Tagfalter	Artenliste mit Häufigkeiten	2 jährig (1,3,5)	jedes 5. Jahr (10, 15,20,25)
Brutvögel	Artenliste mit Anzahl BP	2 jährig (1,3,5)	jedes 5. Jahr (10, 15,20,25)
Vögel als Nahrungsgäste	Artenliste mit Saisonangaben	2 jährig (1,3,5) (Stichproben)	jedes 5. Jahr (10, 15,20,25)

3. Kompensationswertberechnung

Die Ermittlung des anrechenbaren Aufwertungspotenzials, ausgedrückt in Kompensationsflächenäquivalenten (KFÄ [m²]), folgt den Vorgaben des Landes nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung, nachfolgend abgekürzt: HzE (MLU M-V 2018). Der Kompensationswert gibt den Entwicklungszustand des durch die Maßnahme zu schaffenden Biotops nach 25 Jahren im Vergleich zum Ausgangszustand wieder. Das Kompensationsflächenäquivalent in m² ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme.

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	=	Kompensationsflächen- äquivalent [m ² KFÄ]
--	---	-----------------------------------	---	--

Die Ermittlung der Wertigkeit der angestrebten Biotoptypen folgt der Anlage 6 der HzE.

Die **Umwandlung von Acker in Extensive Mähwiesen** wird dort als Maßnahme 2.31 gelistet und mit einem Kompensationswert von 3,0 festgesetzt. Die Maßnahme erfordert zur Funktionssicherung eine dauerhafte Unterhaltung. Es erfolgt ein Zuschlag von 1,0 für ein Teilbereich als Spätmahd. Der Kompensationswert beträgt dort insgesamt 4,0.

Als weitere Maßnahme ist in Kompensationsmaßnahme die Schaffung von **Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum** vorgesehen, welche als HzE-Maßnahme Nr. 2.22 mit einem Kompensationswert von 3,0 geführt wird.

Die Maßnahme Anlage von **Wald durch Sukzession** (HzE Maßnahme Nr. 1.13) wird mit einem Kompensationswert von 2,0 berechnet, der sich im vorliegenden Fall durch grundbuchlich gesicherten dauerhaften Nutzungsverzicht auf 3,0 erhöht.

Die Maßnahme **Überführung von Wirtschaftswald in Naturwald** (HzE Maßnahme Nr. 1.55) wird mit einem Kompensationswert von 1,5 berechnet.

Die Maßnahme **Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen in der freien Landschaft** (HzE Maßnahme 2.11) wird mit 25 m²/Baum und einem Kompensationswert von 2,0 berechnet.

Die Maßnahme **Anlage einer Streuobstwiese** (HzE Maßnahme Nr. 2.51) wird mit einem Kompensationswert von 3 berechnet.

Im Sinne einer Reduzierung des Kompensationswertes sind entsprechend Kap. 4.6 der HzE bei der Bilanzierung einer Maßnahme Störquellen zu berücksichtigen. Diese sind im Wirkungsbereich der Kompensationsmaßnahme mit den vorhandenen Wegen und Siedlungsflächen vorhanden. Die Störquellen wurde im Sinne der Anlage 5 HzE berücksichtigt (siehe Tabelle 2 sowie Anlage 1).

Für die Lage einer Kompensationsmaßnahme in einem NSG, NLP, Biosphärenreservat oder Natura 2000-Gebiet und für Maßnahmen, die den günstigen Erhaltungszustand eines FFH-

LRT bewirken oder der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie im betreffenden Gewässerabschnitt dienen, können Lagezuschläge von 10 % bzw. 25 % vergeben werden. Im hier betrachteten Fall kann ein Zuschlag von 10% für die Lage in einem landschaftlichen Freiraum vergeben werden.

Die Lage und Art der Gehölzpflanzungen wurde gezielt auf landschaftsbildverbessernde Wirkungen im Zusammenspiel mit den sonstigen Maßnahmen ausgerichtet. Aufgrund eines Gehölzanteils von über 10% in Bezug auf die Maßnahmen im Offenland sowie dem landschaftsbildwirksamen Effekt von extensiv genutzten, arten- und blütenreichen Mähwiesen in einem bewegten Gelände kann die Maßnahme vollständig als landschaftsbildwirksam bewertet werden.

Die Ermittlung der Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ) ist für die Kompensationsmaßnahme „Extensive Kulturlandschaft bei Helm“ in Tabelle 2

Tabelle 5: Ermittlung der Flächenäquivalente gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (MLU M-V 2018)

Maßnahme	Fläche gesamt in m ²	Kompensations- wert	Leistungs- faktor	Lage- zuschläge (LFR)	KFÄ in m ²
Umwandlung von Intensivacker in eine extensive Mähwiese nach HzE 2.31, ohne Lagezuschlag	5.738	3	1	10%	17.214
Umwandlung von Intensivacker in eine extensive Mähwiese nach HzE 2.31, ohne Lagezuschlag, Wirkzone I	15.296	3	0,5	0	22.944
Umwandlung von Intensivacker in eine extensive Mähwiese nach HzE 2.31, mit Lagezuschlag	22.081	3	1	10%	72.868
Umwandlung von Intensivacker in eine extensive Mähwiese nach HzE 2.31, mit Lagezuschlag, Wirkzone I	54.321	3	0,5	10%	89.631
Umwandlung von Intensivacker in eine extensive Mähwiese nach HzE 2.31, Wirkzone II	1.332	3	0,85	0%	3.396
Umwandlung von Intensivacker in eine extensive Mähwiese nach HzE 2.31 mit Spätmahd	2.917	4	1	0%	11.668
Umwandlung von Intensivacker in eine extensive Mähwiese nach HzE 2.31 mit Spätmahd, mit Lagezuschlag	15.203	4	1	10%	66.893
Umwandlung von Intensivacker in eine Hecke mit Krautsaum nach HzE 2.22	1.330	3	1	0%	3.990
Umwandlung von Intensivacker in eine Hecke mit Krautsaum nach HzE 2.23, mit Lagezuschlag	2.983	3	1	10%	9.844
Waldentwicklung durch Sukzession nach HzE 1.13, Wirkzone I, mit Lagefaktor	1.184	3	0,5	10%	1.954
Baumgruppen und Einzelbäume nach HzE 2.11,	125	2	1	10%	275
Baumgruppen und Einzelbäume nach HzE 2.11, Wirkbereich II	50	2	0,85	0%	85
Baumgruppen und Einzelbäume nach HzE 2.11, Lagezuschlag	50	2	1	10%	110
Anlage einer Streuobstwiese nach HzE 2.51	531	3	1	0%	1.593
Anlage einer Streuobstwiese nach HzE 2.51, Wirkbereich II	7.751	3	0,85	0%	19.765
Entwicklung Naturwald nach HzE 1.55	22.767	1,5	1	10%	37.566
Entwicklung Naturwald nach HzE 1.55, Wirkbereich I	5.653	1,5	0,5	10%	4.664
Summe:	159.087				363.988



4. Quellenverzeichnis

LUNG LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN
(2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in
Mecklenburg-Vorpommern. Material zur Umwelt, Heft 2/2013

MLU M-V MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN
(2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (Neufassung 2019)