Bauleitplanung | Städtebau I Architektur Freiraumplanung | Umweltplanung Landschaftsplanung | Dienstleistung CAD I GIS

Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Repowering am Windpark Einell

Erläuterungstext, ergänzte Fassung

ARGUS CONCEPT
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH

Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Repowering am Windpark Einell

bearbeitet im Auftrag von

M. Sc. Julian Ohnesorg
Windpark Einell GmbH & Co. KG
Sebastian-Bach-Straße 68
66287 Quierschied

Bearbeitung:

ARGUS CONCEPT
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH
Gerberstraße 25
66424 Homburg

Tel.: 06841 / 95932-70
Fax: 06841 / 95932-71
E-Mail: info@argusconcept.com
Internet: www.argusconcept.com

Projektleitung:
Dipl. Thomas Eisenhut

Projektbearbeitung:
M. Sc. Monika Hamacher

Stand: Februar 2022

Inhaltsverzeichnis Seite

1 AUFGABEN UND ZIELE 5

1.1 Anlass der Planung 5

1.2 Gesetzliche Grundlage 5

1.3 Aufgaben und Ziele des Landschaftspflegerischen Begleitplans 5

2 PLANUNGSVORGABEN 6

2.1 Landesplanung 6

2.1.1 Landesentwicklungsplan – Teilabschnitt Umwelt 6

2.1.2 Landschaftsprogramm des Saarlandes 6

2.1.3 Kommunale Raumplanung 7

2.2 Fachplanungen 7

2.2.1 Gutachten zum Arten- und Biotopschutzprogramm 7

2.2.2 Biotopkartierung: Geschützte Biotope / Lebensraumtypen (FFH-Richtlinie) 7

2.2.3 Schutzgebiete 8

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS 11

4 BESTANDSANALYSE 12

4.1 Lage im Raum / Naturraum 12

4.1 Geologie und Boden 12

4.2 Wasserhaushalt 12

4.3 Klima und Lufthygiene 13

4.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotopstruktur 13

4.4.1 Bestandsaufnahme 13

4.4.2 Vorbelastungen 38

4.4.3 Bedeutung 38

4.4.4 Empfindlichkeit 39

4.5 Landschaftsbild und Erholung 40

4.5.1 Bestandsaufnahme 40

4.5.2 Vorbelastungen 41

4.5.3 Bedeutung 41

4.5.4 Empfindlichkeit 42

5 KONFLIKTANALYSE 42

5.1 Kurzbeschreibung der Eingriffe 42

5.2 Auswirkungen auf abiotische Faktoren 42

5.2.1 Geologie und Boden 42

5.2.2 Wasserhaushalt 43

5.2.3 Klima und Lufthygiene 43

5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotopstruktur 43
5.3.1 Auswirkungen durch direkte Flächeninanspruchnahme und Biotopverlust 43
5.3.2 Auswirkungen auf die Fauna 44
5.4 Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten 49
5.4.1 Vögel 50
5.4.2 Fledermäuse 51
5.4.3 Wildkatze 51
5.4.4 Haselmaus 51
5.5 Umweltschäden gemäss § 19 BNatschG 52
5.6 Verträglichkeit mit NATURA 2000 Gebieten (§ 34 BNatSchG) 52
5.6.1 Aufgabe und Ziele der Natura 2000 -VP 52
5.6.2 Ermittlung und Beschreibung vorhabenbedingter Wirkfaktoren 53
5.6.3 Beschreibung des FFH-Gebietes und der geschützten Arten 53
5.6.4 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und maßgebliche Bestandteile der NATURA 2000-Gebiete 56
5.6.5 Fazit der Natura 2000-Studie 56
5.7 Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholung 57
5.7.1 Landschaftsbild 57
5.7.2 Erholung 58
5.8 Konfliktvermeidung und Minimierung 58
5.9 Unvermeidbare Beeinträchtigungen – Konflikte 59

6 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHES GESAMTKONZEPT 60
6.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen 60
6.2 Massnahmen zur Vermeidung und Minderung 60
6.3 Massnahmen zur Kompensation 64

7 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH 68

FAZIT 71

ANLAGEN 72
Literaturverzeichnis 72
Bilanztabellen 73
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Baufeld 73
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsmaßnahmen 75

ARTENLISTE

PLÄNE

1	Biotoptypenplan	M 1: 2.000
2	Bestands- und Konfliktplan	M 1: 750
3	Maßnahmenplan	M 1: 750
4	Maßnahmenplan Ausgleichs- und Ersatzflächen	M 1: 500 / M 1 : 2.000

Tabellenverzeichnis Seite

Tabelle 1 FFH-LRT und geschützte Biotope im Umkreis von 500 m um die geplante Anlage (Geoportal, Abfrage am 14.7.2021). 7

Tabelle 2: Koordinaten des alten und des neuen WEA-Standortes 11

Tabelle 3: Übersicht der im Plangebiet auftretende Vogelarten gem. spezieller artenschutzrechtlich Prüfung der Brut-, Zug- und Rastvögel (Ecorat, 2021) 26

Tabelle 4: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. Rote Liste (Saarland): J- ganzjährig vorkommend, J*- ganzjährig vorkommend, Reproduktion ungesichert, S- Sommervorkommen, S*- Sommervorkommen, Reproduktion ungesichert, es- extrem selten, h- häufig, mh- mäßig häufig, s- selten, ss- sehr selten, ?- unklar. Rote Liste (D): 1- vom Aussterben bedroht, 2- stark gefährdet, D- Daten unzureichend, G- Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V- Vorwarnstufe, *- keine Gefährdung. BNatSchG: b- besonders geschützt, s- streng geschützt. Nachweis: BC- Batcorder, Krit- Kriterium erfüllt. **Arten mit erhöhtem Tötungsrisiko.** (ÖKO-LOG, 2021) 36

Tabelle 5: Landschaftsbildeinheiten und Sichtbereiche 41

Tabelle 6 Geographische Lage des geplanten Standortes 42

Tabelle 7: Vom Vorhaben betroffene Biotoptypen 44

Tabelle 8: Artbezogene Maßnahmen Vögel gem. Ecorat (2021) 50

Tabelle 9 Artbezogene Maßnahmen Fledermäuse 51

Tabelle 10 Artbezogene Maßnahmen Haselmaus 52

Tabelle 11: FFH- Gebiete im Umfeld des geplanten Windparks Einell 52

Tabelle 12: FFH-Gebiete mit windkraftrelevanten Arten 53

Tabelle 13: Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Felsental der Nahe bei Nohfelden“ 54

Tabelle 14 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Überblick 65

Tabelle 15 Herstellungskosten Kompensationsmaßnahmen 67

Tabelle 16 Kosten für die Pflege und Unterhaltung der Kompensationsmaßnahmen 68

Tabelle 17: Darstellung des gesamten Ausgleichsbedarfs 70

Tabelle 18 Übersicht der Bilanzierung 70

Tabelle 19 Bilanzierung Baufeld, Bewertungsblock A 73

Tabelle 20 Bilanzierung Baufeld, Bewertungsblock B 73

Tabelle 21 Bilanzierung Baufeld, Bewertung Ist-Zustand 73

Tabelle 22 Bilanzierung Baufeld, Bewertung Plan-Zustand 74

Tabelle 23 Bilanzierung Kompensationsmaßnahme V4 und A2 CEF, Bewertung IST-Wert 75

Tabelle 24 Bilanzierung Kompensationsmaßnahme V4 und A2 CEF, Bewertung Planwert 75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Übersichtkarte des Planungsstandorts 11

Abbildung 2 Nadelwald (1.5), Foto: ARGUS CONCEPT 14

Abbildung 3 Acker (2.1), Foto: ARGUS CONCEPT 15

Abbildung 4 Wiese frischer Standorte, FFH-LRT 6510 B+ (2.2.15.2.1), Foto: ARGUS CONCEPT 16

Abbildung 5 Weide frischer Standorte (2.2.15.2) im Norden des Untersuchungsgebietes. Durch die Fläche führt der Leyenbach, Foto: ARGUS CONCEPT 18

Abbildung 6 Östlich gelegene Weide frischer Standorte (2.2.15.2), Foto: ARGUS CONCEPT 18

Abbildung 7 Wiesenbrachen trockener Standorte, Foto: ARGUS CONCEPT 19

Abbildung 8 Felsgrusfluren (6.6.1), Foto: ARGUS CONCEPT 21

Abbildung 9 Sekundäre, offene Felsbildung, Foto: ARGUS CONCEPT 21

Abbildung 10 Gebüsch am Rande des Eingriffsbereichs, Foto: ARGUS CONCEPT 22

Abbildung 11 Ackerfläche im Eingriffsbereich, Foto: ARGUS CONCEPT 22

Abbildung 12 Wiese trockener Standorte im Eingriffsbereich, Foto: ARGUS CONCEPT 23

Abbildung 13 Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.4) am Mastfuß der östlich gelegenen Nachbaranlage, Foto: ARGUS CONCEPT 23

Abbildung 14 Saumstreifen am Rand der Weide frischer Standorte (2.2.15.2), Foto: ARGUS CONCEPT 24

Abbildung 15 Mastfußbrache (2.7.2.2.1.3) an der zu repowernden Anlage, Foto: ARGUS CONCEPT 24

Abbildung 16 Teilversiegelter Weg (3.2), Foto: ARGUS CONCEPT 25

Abbildung 17 Brutvogelvorkommen in 500 m um die geplante Anlage (Quelle: Ecorat, 2021). 29

Abbildung 18: Räumliche Aktivität des Rotmilans (Quelle: Ecorat, 2021). 31

Abbildung 19 Anteil der erfassten Zugvogelarten (Herbstzug; Quelle Ecorat 2019). 33

Abbildung 20 Bemerkenswerte Zug- und Rastvogelbeobachtungen (Quelle: Ecorat, 2021) 34

Abbildung 21 Kranichzug Frühjahr und Herbst 2018 (Quelle: Ecorat, 2021) 35

1 AUFGABEN UND ZIELE

1.1 ANLASS DER PLANUNG

Die Firma Windpark Einell GmbH & Co. KG plant den Bau einer Windenergieanlage (WEA) in Eitzweiler und den gleichzeitigen Rückbau einer am Standort befindlichen WEA, im Zuge eines Repowerings. Geplant ist die Errichtung einer WEA des Typs ENERCON E-138 EP3 E2 mit einer Nabenhöhe von 160 m sowie der Rückbau des bestehenden Typs Südwind S-77. Der Standort befindet sich in der Gemeinde Freisen, Gemarkung Eitzweiler, Flur 14, Flurstück 25.

1.2 GESETZLICHE GRUNDLAGE

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) legt mit dem § 17 Abs. 4 fest: „Bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die erforderlichen Angaben nach Satz 1 in einem Fachplan oder einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen.“ Nach § 17 Abs. 4 Satz 1 sind „vom Verursacher des Eingriffs […] zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen […]“.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan bildet demnach den naturschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu Errichtung und Betrieb des Windparks.

1.3 AUFGABEN UND ZIELE DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLANS

Durch die Baumaßnahme werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorgenommen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) hat die Aufgabe, diese Eingriffe in Text und Karte darzustellen und durch die Festlegung von entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu minimieren und gegebenenfalls auszugleichen.

§ 17 Abs. 4 BNatSchG legt fest, welche Angaben im Rahmen des LBP erforderlich sind:

- Beschreibung von Ort, Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs
- Vorgesehene Maßnahmen zu Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft
- Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für den Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen
- Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen nach § 34 Abs. 5 BNatSchG und zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind

Wie oben bereits erwähnt, sind diese Angaben erforderlich zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen im Rahmen der Durchführung des § 15 BNatSchG. Dieser verpflichtet den Verursacher des Eingriffs „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“. Somit ist im Rahmen des LBP auch eine

- Prüfung der Vermeidbarkeit des Eingriffs,

zu leisten. Grundlage der Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs und der daraus resultierenden Beeinträchtigungen des betroffenen Naturraumes ist außerdem

- die Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftsbildlichen Gegebenheiten vor Beginn des Eingriffs sowie
- die Darstellung der Beeinträchtigung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch den Eingriff.

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen erfolgten unter Einarbeitung von Spezialgutachten wie:

- Repowering Windpark Einell, Gemeinde Freisen. Spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung. Brut-, Zug- und Rastvögel (Ecorat, 2021)
- Windpark Saar. Repowering III Standort Eitzweiler (Gemeinde Freisen). Avifaunistische Untersuchungen. Brut-, Zug- und Rastvögel (Ecorat, 2020)
- Eitzweiler Repowering Windpark Einell. Untersuchungen zu Fledermäusen. Aussagen zur Haselmaus und Wildkatze (ÖKO-LOG, 2021)
- Landschaftsbildanalyse (ARGUS CONCEPT, 2021)

Als Untersuchungsraum wird der Anlagenstandort und ein Radius von 500 m um diesen betrachtet. Lediglich für die Schutzgebiete sowie die Schutzgüter Tiere (Fledermäuse, Vögel) wird ein größerer Raum betrachtet (i.d.R. 5 km). Für die Auswirkung auf das Landschaftsbild wird ein Radius von 10 km um die geplante WEA festgelegt.

2 PLANUNGSVORGABEN

2.1 LANDESPLANUNG

2.1.1 Landesentwicklungsplan – Teilabschnitt Umwelt

Gemäß dem Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt, Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur“ (LEP Umwelt) vom 13. Juli 2004, zuletzt aktualisiert am 20. Oktober 2011, befindet sich der geplante Anlagenstandort in einem Vorranggebiete für Windenergie (VE). In Vorranggebieten für Windenergie (VE) sind alle Planungen, die in VE Grund und Boden in Anspruch nehmen, auf die Belange der Gewinnung von Windenergie in der Weise auszurichten, dass eine rationelle Nutzung der Windenergie gewährleistet ist.

Im weiteren Untersuchungsgebiet erstrecken sich zwei Vorranggebiete für Landwirtschaft (VL). Hier geht die landwirtschaftliche Nutzung allen anderen Nutzungen vor.

Im Norden erstreckt sich ein Vorranggebiete für Freiraumschutz (VFS). Diese Flächen dienen dem Biotopverbund sowie der Sicherung und Erhaltung zusammenhängender unzerschnittener und unbebauter Landschaftsteile. Die Inanspruchnahme der VFS für Wohn-, Gewerbe- oder Freizeitbebauung und die Errichtung von Windkraftanlagen ist unzulässig. Das in den Vorranggebieten für Freiraumschutz vorhandene ökologische Potenzial sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Kulturlandschaft sind zu sichern. In Vorranggebieten für Freiraumschutz sollen Kompensationsmaßnahmen für im Eingriffsbereich nicht ausgleichbare Eingriffsfolgen sowie Maßnahmen des Ökokontos in Ausrichtung auf ein zu entwickelndes Biotopverbundsystem vorgesehen werden.

Weitere Vorranggebiete des Landesentwicklungsplans – Teilabschnitt Umwelt treten im Plangebiet bzw. im Umfeld nicht auf.

2.1.2 Landschaftsprogramm des Saarlandes

Gemäß Landschaftsprogramm des Saarlandes (LAPRO, 2009) befindet sich der geplante Anlagenstandort gemäß Karte 7 „Waldwirtschaft und Landwirtschaft“ in einer landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Im weiteren Umfeld befinden sich gemäß Karte 5 „Arten, Biotope und Lebensraumverbund“ Flächen zur „Pflege zur Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen“, „Sukzessions- und Pflegeflächen“, „Offenhaltung der Flächen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes“, „Erhaltung und Entwicklung extensiver Grünlandnutzung“. Im Norden ist zudem eine „Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz“ eingetragen, im Westen hingegen eine „Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturschutz“.

Im weiteren Untersuchungsraum befinden sich gemäß Karte 7 „Waldwirtschaft und Landwirtschaft“ Flächen mit den Zielen „extensive landwirtschaftliche Nutzung erhalten und entwickeln“ und „Offenhaltung der Flächen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes“. Im Osten befindet sich eine „Waldfläche“.

Gemäß Karte 2 „Klima – Boden – Grundwasser“ befindet sich nördlich des geplanten Anlagenstandortes im Bereich des Leyenbach eine „Fläche mit Berücksichtigung seltener Bodentypen“.

Den Zielen des Landschaftsprogramms wird mit vorliegender Planung nicht widersprochen.

2.1.3 Kommunale Raumplanung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Freisen (2016) weist für den geplante Anlagenstandort das Sondergebiet „Einell“ mit Zweckbestimmung „Windenergienutzung“ aus.

2.2 FACHPLANUNGEN

2.2.1 Gutachten zum Arten- und Biotopschutzprogramm

Der geplante Anlagenstandort befindet sich nicht in einer Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms des Saarlandes (ABSP).

Innerhalb der 500 m-Radien um die geplanten Anlagen befinden sich jedoch mehre Flächen, die im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms des Saarlandes (ABSP) erfasst und bewertet wurden.

Im Norden befindet sich eine ABSP-Fläche mit regionaler Bedeutung (Nr. 6409025). Als Begründung wird das Vorkommen von *Trifolium striatum*, *Epilobium collinum*; Vorkommen von Steinschmätzer, Wachtel, Rebhuhn und Neuntöter (hohe Populationsdichte) genannt. Es handelt sich um einen von mehreren Bachläufen durchzogenen Waldbestand. Die Fläche wird durch die Planung nicht direkt beeinträchtigt. Auswirkungen auf die oben genannten Vogelarten, sofern im Plangebiet vorkommend, werden im avifaunistischen Gutachten bewertet (siehe auch Kapitel 4.4 und 5.3).

Westlich und südlich des Plangebiets befinden sich Flächen überörtlicher Bedeutung (ABSP Nr. 6409026 und 6409028) mit Vorkommen des Pflaumenzipfelfalters bzw. Vorkommen von Felsgrusfluren. Es handelt sich um strukturreiches Offenland mit kleinräumigen Wechsel von Gehölzen, Wiesen und Äckern. Durch die Planung ist keine Beeinträchtigung dieser Flächen zu erwarten.

Südlich des Plangebietes befindet sich eine ABSP-Fläche (6409027) mit örtlicher Bedeutung mit wertgebende Landschafsstrukturelemente und magere Wiesen und Säume über Vulkanit. Auch diese Fläche wird durch die Planung nicht tangiert.

2.2.2 Biotopkartierung: Geschützte Biotope / Lebensraumtypen (FFH-Richtlinie)

Das Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG (Saarland) bzw. § 15 LNatSchG (Rheinland-Pfalz) und von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-LRT) wurde in einem Umkreis von 500 m um die geplanten Anlagen geprüft.

Nach den Ergebnissen der Offenlandbiotopkartierung des Saarlandes (Geoportal des Saarlandes, Abfrage im Juli 2021) sowie der Datenabfrage in LANIS (Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Abfrage im Juli 2021) befinden sich folgende FFH-LRT und geschützte Biotope im Umkreis von 500 m um den geplanten Anlagenstandort:

Tabelle 1 FFH-LRT und geschützte Biotope im Umkreis von 500 m um die geplante Anlage (Geoportal, Abfrage am 14.7.2021).

FFH-LRT	Geschütztes Biotop	Bezeichnung	FFH-Code	Erhaltungs-zustand
BT-6409-0590-2014	**GB-BT-6409-0590-2014**	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B+
BT-6409-0097-2014		Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	C
BT-6409-07-0227	**GB-BT-6409-07-0227**	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B+
BT-6409-0095-2014		Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	C

FFH-LRT	Geschütztes Biotop	Bezeichnung	FFH-Code	Erhaltungs-zustand
BT-6409-0096-2014	**GB-BT-6409-0096-2014**	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B+
BT-6409-0595-2014	**GB-BT-6409-0595-2014**	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B+
BT-6409-0054-2014	**GB-BT-6409-0054-2014**	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B+
BT-6409-0055-2014		Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	C
BT-6409-0614-2014		Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	C
BT-6409-0043-2014		Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	C
BT-6409-0044-2014	**GB-BT-6409-0044-2014**	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B+
BT-6409-07-0228		Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	C
BT-6409-0591-2014	**GB-6409-0363-2014**	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) & natürlicher Silikatfels (zGA2)	6510, 8230	C, C
	GB-6409-0026-2014	Quellbach (yFM4)		

Im Eingriffsbereich befinden sich keine FFH-LRT oder geschützte Biotoptypen. Der nächstgelegene FFH-LRT 6510, gleichzeitig geschütztes Biotop, befindet sich laut Geoportal des Saarlandes rd. 230 m nördlich der geplanten Anlage. Eine Beeinträchtigung von FFH-LRT oder geschützten Biotopen durch die Planung kann daher ausgeschlossen werden.

2.2.3 Schutzgebiete

Der geplante WEA-Standort befindet sich innerhalb des saarländisch-rheinlandpfälzischen **Naturparks Saar-Hunsrück**. Der Schutzzweck des Naturparks ist in § 2 der Verordnung vom 1. März 2007, zuletzt geändert mit der Verordnung vom 30. Juli 2010, definiert als „Erhaltung und Entwicklung der zur Erholung der Bevölkerung und für naturverbundenen Tourismus hervorragend geeigneten Mittelgebirgslandschaft mit ihren Landschaft prägenden Merkmalen, wie ausgedehnte Laubmischwälder, vielfältig strukturierte Agrarlandschaften mit Grünland in den Auen, naturnahen Bachläufen und lebendigen Dörfern und Siedlungen“. In § 3 (Ziele und Regelungen) wird unter anderem hinsichtlich der Bauleitplanung eine am Landschaftsbild orientierte Siedlungsentwicklung und Bautätigkeit formuliert. Gleichzeitig soll „die durch vielfältige Nutzung geprägte Landschaft mit ihrer Arten- und Biotopvielfalt erhalten, entwickelt und wiederhergestellt werden“, weshalb „eine diesem Zweck dienende dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt (…)“ werden soll.

Aufgrund der enormen Höhe der geplanten WEA besitzt diese eine hohe Fernwirkung. Während im Bereich der Wälder die Blickbeziehungen zur geplanten Anlage sehr eingeschränkt sind, ist die Anlage von den Offenländern im Naturpark in einem Umkreis von mindestens 5 km um den geplanten Windpark weitgehend sichtbar. Mit zunehmendem Abstand von mehr als 5 km nimmt die Sichtbarkeit der Anlage durch reliefbedingte Sichtverschattungen teilweise deutlich ab.

Das Landschaftserleben im Bereich der Offenländer im Naturpark wird folglich vor allem im 5 km – Umkreis um die geplanten Anlagen durch den geplanten Windpark verändert. Da es sich um ein Repowering-Vorhaben handelt und somit eine bestehende Anlage durch eine neue ersetzt wird und der Naturpark hier auch bereits von bestehenden Windparks geprägt wird (u.a. direkt angrenzend in Einell (WP Eitzweiler), WP Freisen – Eitzweiler, sowie westlich von Freisen (WP Freisen – Mühlenberg) und auf dem Falkenberg südöstlich Gimbweiler bzw. nordöstlich Wolfersweiler) kann jedoch nicht von einer Beeinträchtigung eines bislang unberührten Raumes gesprochen werden. Hinzu kommt, dass das Empfinden gegenüber WEA sehr subjektiv ist. Neben negativen Empfindungen aufgrund von Landschaftsbildbeeinträchtigungen werden WEA teilweise auch positiv wahrgenommen, da sie mit dem Ausbau der Nutzung regenerativer Energien verbunden sind. Durch regionale Energieerzeugung und Minderung von CO_2-Emissionen wird außerdem ein Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung im Naturpark geleistet.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks des Naturparks ist aus oben genannten Gründen nicht zu erwarten.

Teile des Plangebietes – genauer die östlichen Bereiche von Zuwegung und der Kranstellfläche - befinden sich in einem **Landschaftsschutzgebiet**. Es handelt sich um das Landschaftsschutzgebiet im Landkreis St. Wendel - in der Gemeinde Freisen (LSG-L_02_05_06). Dieses erstreckt sich zwischen Eitzweiler und Freisen bis in den Süden nach Oberkirchen und Reitscheid.

Im direkten Eingriffsbereich (bis zu 500 m Umkreis um den Anlagenstandort) existieren zudem folgende Schutzgebiete:

- **Landschaftsschutzgebiet "Östlich Nohfelden" (L 6409-301) und gleichzeitig FFH-Gebiet „Östlich Nohfelden (L6409-301)** in ca. 350 m Entfernung.

Es handelt sich um kleinflächige, aber gut ausgebildete Vulkanitmagerrasen nordöstlich Wolfersweiler mit sehr kleinflächig und fragmentarisch eingestreuten Felsgrusfluren. Diese sind durch Verbrachung und Verbuschung gefährdet. Als Schutzziele ist die Erhaltung der extensiv genutzten artenreichen mageren Flachlandmähwiesen (Glatthaferwiesen) – 6510 eingetragen. Aufgrund der Entfernung von mind. 350 m zum Planvorhaben sind durch die Planung keine Auswirkung auf das Landschaftsschutz- und FFH-Gebiet zu erwarten.

Weitere Schutzgebiete im Umfeld von 5.000 m um den geplanten Anlagenstandort

In Umfeld von 5.000 m um den geplante WEA Standort existieren weitere Landschaftsschutzgebiete. Es handelt sich um

- **Landschaftsschutzgebiet "Flachshübel, südlich Wolfersweiler" (L 6409-302**), in 1.500 m Entfernung,
- **Landschaftsschutzgebiet "Hellerberg bei Freisen" (L 6409-306),** in 4.800 m Entfernung,
- **Landschaftsschutzgebiet im Landkreis St. Wendel - in der Gemeinde Namborn (L 02.04.04)**, in ca. 3.080 m Entfernung,
- **Landschaftsschutzgebiet im Landkreis St. Wendel - in der Gemeinde Nohfelden (L 02.02.01**) in ca. 2.000 m Entfernung,
- **Landschaftsschutzgebiet "Wiesen bei Reitscheid" (L 6409-304)**, in ca. 4.140 m Entfernung und
- **Landschaftsschutzgebiet "Felsental der Nahe bei Nohfelden" (L 6308-303)** in 4.100 m Entfernung.

Gemäß der Verordnung über die Zulässigkeit von Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten vom 21. Februar 2013 ist die Errichtung von Windenergieanlagen einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen (Zuwegung, Stromnetzanbindung) zulässig, soweit nicht vorrangige landschaftsschutzrechtliche Belange entgegenstehen.

Vorrangige Belange im Sinne dieser Verordnung liegen vor, wenn es sich

- um ein Naturschutzgebiet oder eine daran anschließende 200 m Pufferzone,
- um ein NATURA 2000-Gebiet oder eine daran anschließende 200 m Pufferzone,
- um eine Pflegezone des Biosphärenreservates Bliesgau oder

- um eine Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (hohe und sehr hohe Bedeutung laut Landschaftsprogramm) handelt.

Da die genannten vorrangigen Belange für den geplanten Standort nicht zutreffen, ist hier die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig.

Die Errichtung der Windenergieanlage ist mit einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verbunden, was auch Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Landschaftsschutzgebiete haben kann. Bei den Landschaftsschutzgebieten handelt es sich größtenteils um Waldstandorte, so dass die Sichtbarkeit der geplanten Anlage dort deutlich eingeschränkt ist. Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion sind im Nahbereich des Anlagenstandortes nicht zu erwarten, da nur geringfügig gerodet wird.

Die bezeichneten Gebiete werden geschützt, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter dauerhaft zu erhalten oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet ausreichenden Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten für lebensfähige Populationen, eine über die Gebiete hinausreichende klimatische Ausgleichsfunktion für die benachbarten Siedlungsräume und eine für den Wasserkreislauf stabilisierende und verbessernde Funktion des Bodens. Die bezeichneten Gebiete werden auch geschützt, um sie als naturnahe Erholungslandschaften und wegen ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten.

Aufgrund der nur sehr geringen bis vernachlässigbaren Auswirkungen geplanter Windenergieanlagen auf die abiotischen Naturgüter Wasser und Boden werden diese Funktionen nicht nennenswert beeinträchtigt. Der Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten wird nicht erheblich beeinträchtigt, was u.a. durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sichergestellt werden kann.

Der Schutzzweck der Landschaftsschutzgebiete wird nicht erheblich beeinträchtigt.

In einem Umkreis von 5.000 m um den geplante Anlagenstandort befinden sich zudem weitere Schutzgebiete. Es handelt sich um das

- **FFH- und Vogelschutzgebiete und Naturschutzgebiet „Naturschutzgebiet Hofberg bei Reitscheid“ (N 6409-303**) in 2.860 m Entfernung. Es handelt sich um ein Vulkanitmassiv mit sehr gut ausgebildeten Vulkanit-Magerrasen und Felsgrusfluren. Diese sind gefährdet durch Verbrachung und Verbuschung der Vulkanit-Magerrasen und der Felsgrusfluren sowie durch Aufforstung mit naturraumfremden Baumarten (wie z.B. Kiefer) in den Randbereichen. Windkraftsensible Fledermaus- oder Vogelarten sind nicht als Erhaltungsziel genannt.
- **FFH-Gebiet „Flachshübel, s. Wolfersweiler“ (FFH-L-6409-302)** in rd. 1.550 m Entfernung. Das Gebiet weist Vulkanithänge (basische und intermediäre permische Vulkanite) mit Vulkanitmagerrasen, submontanen Magerwiesen und Felsgrusfluren auf. Windkraftsensible Fledermaus- oder Vogelarten sind nicht als Erhaltungsziel genannt.
- **FFH-Gebiet „Felsental der Nahe bei Nohfelden“ (FFH-6308-303)** in ca. 4.120 m Entfernung. Es handelt sich um naturnahe Abschnitte der Oberen Nahe mit Rhyolith-Felshängen, kleinflächig ausgebildeten Hartholz-Auwäldern und artenreichen Auenwiesen. Als Erhaltungsziel sind hier u.a. die windkraftrelevanten Arten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr genannt.
- **FFH-Gebiet „Wiesen bei Reitscheid“ (FFH-6409-304)** in ca. 4.170 m Entfernung. Es handelt sich um gut ausgebildete Feucht- und Naßwiesenkomplexe über anmoorigen Gleyböden und auf Niedermoor. Windkraftsensible Fledermaus- oder Vogelarten sind nicht als Erhaltungsziel genannt und
- **Naturschutzgebiet „Alter Nahearm“ (NSG-7141-003)** in ca. 4.580 m Entfernung auf rheinland-pfälzischer Seite.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete ist laut der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsstudie (siehe auch Kapitel 5.6) nicht zu erwarten.

Sonstige Schutzgebiete oder –objekte nach Naturschutzrecht sind durch die Planung nicht betroffen.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Firma Windpark Einell GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA) auf der Gemarkung Eitzweiler der Gemeinde Freisen, nahe der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz nordöstlich der Anhöhe Einell. Gleichzeitig erfolgt der Rückbau einer am Standort befindlichen WEA. Der Anlagenstandort befindet sich auf einer Ackerfläche zwischen der Ortslage Wolfersweiler im Westen und Hahnweiler im Osten.

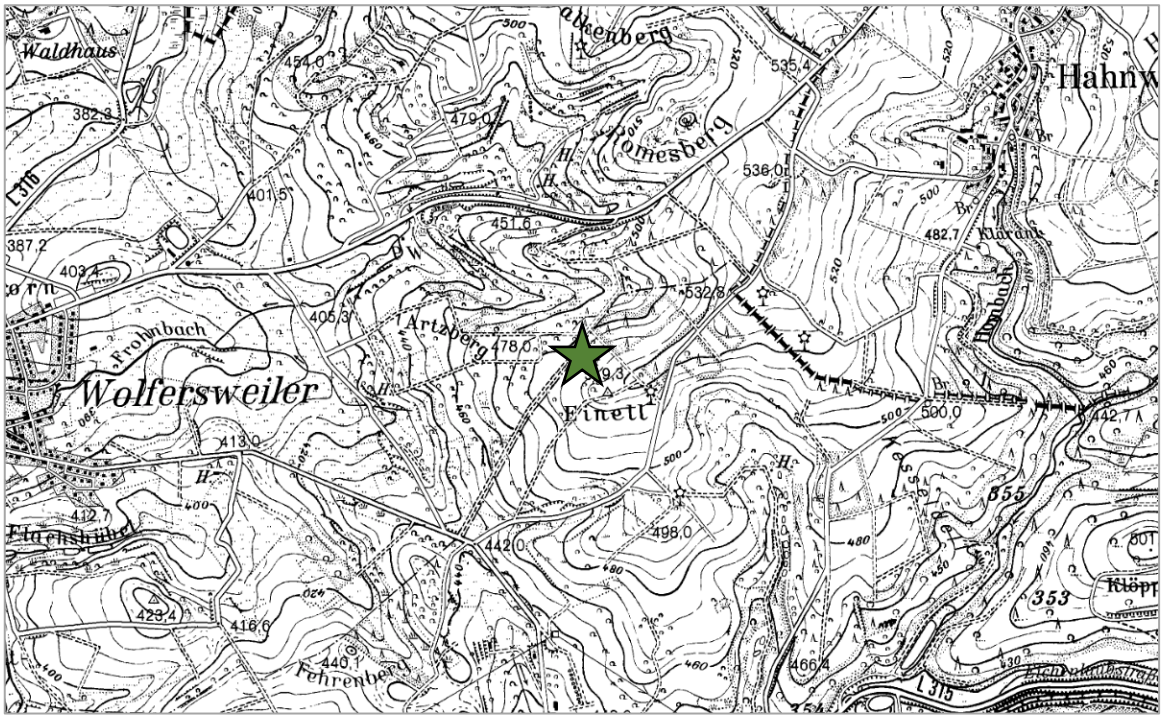

Abbildung 1 Übersichtkarte des Planungsstandorts

Geplant ist die Errichtung einer WEA des Typs ENERCON E-138 EP3 E2 mit einer Nabenhöhe von 160 m sowie der Rückbau des bestehenden Typs Südwind S-77. Die neue Anlage wird auf einer Höhe von 510 m über NN errichtet und hat mit dem Rotordurchmesser von 138 m und einer Nabenhöhe von 160 m eine Gesamthöhe von 229 m. Die neue Anlage befindet sich ca. 100 m vom aktuellen Anlagenstandort entfernt.

Folgende Tabelle zeigt die Standortdaten für die bestehende und die geplante Anlage:

Tabelle 2: Koordinaten des alten und des neuen WEA-Standortes

	Nr.	Rechts-wert	Hoch-wert	Anlagentyp	Nabenhöhe	Gesamt-höhe	Nennleis-tung
Alt	5	2587057	5492805	Südwind S-77	90 m	128 m	1.500 kW
Neu	5a	2587136	5492867	ENERCON E-138	160 m	229 m	4.200 kW

Die Einspeisung des erzeugten Stromes ins öffentliche Netz erfolgt südlich der geplanten Anlage. Die Zuwegung zu der geplanten Anlage erfolgt über bereits bestehende, gut ausgebaute Landwirtschaftswege von Süden her.

Die Zuwegungen (außerhalb der direkten Anbindungen zu den Anlagenstandorten) sowie die erforderliche Kabeltrasse sind bereits vorhanden, so dass kein separates Genehmigungsverfahren notwendig ist.

4 BESTANDSANALYSE

4.1 LAGE IM RAUM / NATURRAUM

Das Plangebiet liegt auf der Gemarkung Eitzweiler der Gemeinde Freisen nahe der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz. Der Anlagenstandort liegt im Bereich von Ackerflächen zwischen den Ortslagen Wolfersweiler (Saarland) im Westen und Hahnweiler (Rheinland-Pfalz) im Osten, nordwestlich der Anhöhe Einell. Das Relief ist leicht nach Norden exponiert. Die geplante Anlage wird auf einer Höhe zwischen 510 m und 739 m über NN errichtet.

Der geplante Standort befindet sich innerhalb der Naturräumlichen Haupteinheit Oberes Nahebergland (194), in der Untereinheit „Baumholderer Platte“ (194.11). Die Baumholder Platte bildet eine teils kuppige, teils aus breitgewölbten Höhenrücken bestehende Hochfläche, welche an der östlichen Gemeindegrenze von Freisen im Trautzberg (604 m) ihre höchste Erhebung erreicht. Die Hochfläche ist infolge der Klüftigkeit der anstehenden Gesteine nur sehr weitmaschig zertalt und ist arm an Oberflächengewässern. Freis- und Frohnbach haben sich mit z. T. schmalem Talboden in die Hochfläche eingeschnitten. Trotz der Höhenlage und der klimatischen Ungunst dominiert in weiten Bereichen ein strukturarmes Ackerland, während die Hangbereiche und die Sohlentälchen von Grünland und deren Brachestadien eingenommen werden. Lediglich die südliche Randstufe wird von einem geschlossenen Waldareal eingenommen, während der Wald sonst auf einzelne Kuppen und Rücken zurückgedrängt wird. Im dortigen Naturraum befinden sich bereits mehrere Windparks, die aus Sicht des Landschaftsbildes und des Arten- und Biotopschutzes eine Vorbelastung darstellen.

4.1 GEOLOGIE UND BODEN

Der geologische Untergrund besteht aus periglaziären Lagen über intermediären und basischen Vulkaniten.

Über dem geologischen Untergrund aus intermediärem bis basischen Vulkaniten haben sich Braunerde aus Hauptlage über älteren Deckschichten (Basislage) - im Bereich des Michelbacher Horstes mit pleistozäner Überprägung - aus Andesit- oder andesitischer Basaltverwitterung gebildet. Bei dem Substrat handelt es sich um schuttführende schluffige Hauptlage über älteren Deckschichten (Basislage) aus Andesit- oder andesitischer Basaltverwitterung über Anstehendem. Die Durchlässigkeit ist hoch; nur bei tonigem Verwitterungszersatz ist sie gering. Die Staunässe ist bei intensiver Vulkanitverwitterung und gehemmtem lateralem Wasserzug schwach bis mittel. Die Böden werden überwiegend als Wald, Acker oder Grünland verwendet. Im Unterhangbereich sind z.T. Blockschutt aus Vulkanit bzw. mächtigen Hangschuttmassen mit intensivem Vulkanitzersatz im Untergrund zu finden. Der Standort weist einen ausgeglichenen Wasserhaushalt auf, ist carbonatfrei und besitzt nur geringes Wasserspeichervermögen. Das natürliche Ertragspotenzial ist gering (im Osten) bis sehr gering (im Westen) (Umweltkartendienst im Internet des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz des Saarlandes, letzte Abfrage am 23.8.2021). Nach aktuellem Kenntnisstand existieren im Plangebiet keine Archivböden i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG oder seltene Böden.

Die Bodenfunktionen sind im Untersuchungsgebiet nicht oder nur schwach vorbelastet. Als schwache Vorbelastung ist die ackerbauliche Nutzung zu nennen mit ggf. eingesetzten Spritz- und Düngemittel, welche in den Boden versickern und diesen verunreinigen können. Versiegelte oder teilversiegelte (geschotterte) Flächen beschränken sich auf den Bereich der aktuell bestehenden Anlagen sowie Forst-, Feldwirtschaftswege und eine Straße.

4.2 WASSERHAUSHALT

Im direkten Umfelds des geplanten Anlagenstandortes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Gemäß der Gewässerkarte des Saarlandes (MfU, 2012) befinden sich im Umfeld von mind. 500 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort mehrere Bäche und deren Quellgebiete. Es handelt sich um den Leyentalbach und den Romesberggraben, welche nach Westen in den Frohnbach fließen sowie um den Quellbereich des Baches Spetzbornfloß, welcher ebenfalls nach Süden in den Frohnbach fließt. Des Weiteren kommen die Quellbereiche von Fröschengraben und von Riemerbach vor welche beide nach Süden in den Freisbach entwässern.

Stillgewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Der Untergrund im Bereich des Anlagenstandortes (Keuper) wird auf der Hydrogeologischen Karten des Saarlandes (Heizmann & Werle, 1987) als „Festgesteine von vernachlässigbarem Wasserleitvermögen“ dargestellt. Daher kommt dem Untergrund keine nennenswerte Bedeutung für die Grundwasserneubildung und damit keine wasserwirtschaftliche Bedeutung zu. Bestehende oder geplante Wasserschutzgebiete sind im Umfeld der Anlage nicht ausgewiesen. Der Raum weist daher nur eine geringe Bedeutung für die Wasserwirtschaft auf.

Im Allgemeinen liegt der Grundwasserflurabstand gemäß den Angaben der Bodenkarte des Saarlandes (Umweltkartendienst im Internet des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz des Saarlandes, letzte Abfrage am 23.8.2021) bei den im Plangebiet anstehenden Böden tiefer als 2,0 m und kann damit als sehr tief eingestuft werden. Die Gefahr einer vorhabenbedingten Verunreinigung des Grundwassers ist daher sehr gering.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

4.3 KLIMA UND LUFTHYGIENE

Das Regionalklima bzw. die großräumigen klimatischen Rahmenbedingungen werden im Wesentlichen durch die Faktoren Höhenlage, Relief und Landnutzung modifiziert. Geländeklimatisch lassen sich vor allem folgende Einheiten unterscheiden:

- Waldflächen: bedeutsam zur Frischlufterzeugung und zur Verbesserung der Lufthygiene. Diese treten lediglich im Norden des Untersuchungsgebietes auf, jedoch werden Großteile des Untersuchungsraumes durch großflächige Gebüsche dominiert, welche eine ähnliche klimatische Funktion aufweisen.
- Offenlandbereiche: Funktion zur Kaltluftproduktion und zum Kaltlufttransport. Der Großteil des Untersuchungsgebiet wird hiervon dominiert.

Entlang des Freisbach verläuft eine Kaltluftabflussbahn in Richtung Naheaue. Dieser befindet sich jedoch außerhalb des Untersuchungsgebiets. Sonstige überörtlich bedeutsame Kaltluftentstehungsflächen oder Abflussbahnen sind nicht vorhanden. Die klimaökologischen Funktionen werden im Untersuchungsgebiet gegenwärtig kaum beeinträchtigt. Es handelt sich um einen unbesiedelten, teils landwirtschaftlich genutzten, teils brachliegend Raum ohne nennenswerte Emittenten oder Versiegelungen.

4.4 SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOTOPSTRUKTUR

4.4.1 Bestandsaufnahme

4.4.1.1 Potenziell natürliche Vegetation

Unter der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (hpnV) versteht man das heutige natürliche Wuchspotenzial einer Landschaft. Auf den kalkarmen vulkanitreichen Böden würde ohne den Eingriff des Menschen Perlengras-Buchenwälder entstehen.

4.4.1.2 Reale Vegetation / Biotoptypen

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte im Juli und August 2021 (vgl. Plan Bestand Biotoptypen) im Maßstab von M 1: 2.000 in einem Umkreis von 500m um die geplante Anlage. Die Einteilung der Biotoptypen und die Nummernvergabe orientiert sich an dem Leitfaden zur Eingriffsbewertung des Ministeriums für Umwelt (Ministerium für Umwelt, 2001). Die Bestandsaufnahme dient als Grundlage zur landschaftsökologischen Bewertung des Plangebietes und gibt eine Übersicht über die Biotoptypen im unmittelbaren Umfeld der Planung, deren Häufigkeit und Verteilung. Artenlisten, getrennt nach Biotoptypen werden dabei u.a. zur Bewertung herangezogen (siehe Anhang). Im Rahmen der Biotopkartierung werden je Biotoptyp die charakteristischen, dominanten und wertgebenden Pflanzenarten kartiert sowie seltene, gefährdete oder bemerkenswerte Funde. Je nach Kartierzeitpunkt variiert das angetroffene Artenspektrum, so dass kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden kann.

Der Untersuchungsraum besteht aus einem Mosaik an Ackerflächen, Wiesen, Weiden und großflächigen Gebüschen. Die Gebüsche gehen stellenweise in einen junge Laubmischwald über. Vereinzelt treten Wälder auf, wobei es sich um Nadelwald handelt (im Zentrum) und im Norden um einen Eichen-Laubmischwald. In

anlagenferner Umgebung treten einige Quellbereich auf sowie zwei Bäche im Norden. Hervorzuheben ist, dass einige Wiesen und Weiden mager und artenreich sind, so dass im Untersuchungsraum (aber nicht im direkten Eingriffsbereich) verschiedene Ausprägungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-LRT) 6510 auftreten. Da die Böden sehr flachgründig sind treten zudem vereinzelt die Felsen zutage, auf denen sich kleinflächige Felsgrusfluren gebildet haben. Im Untersuchungsraum befinden sich neben der zu repowernden Altanlage zwei weiter Windkraftanlagen in ca. 240 m und 500 m Entfernung, durch welche im Plangebiet bereits eine Vorbelastung existiert.

Im Einzelnen sind im 500 m-Radius um die geplante Anlage folgende Biotoptypen anzutreffen:

Beschreibung der im Umfeld vorkommenden Biotoptypen

<u>Wälder, Forsten und Gebüsche</u>

1.1.1 Laubwald

Im Norden des Untersuchungsraums kommen zwei Laubwälder vor, in welcher die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) dominiert, eingestreut mit Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*). Diese Waldflächen sind vorwiegend aus mittlerem bis starkem Baumholz aufgebaut. Die Flächen befinden sich im äußersten Norden und Nordwesten des Untersuchungsbereichs und gehen fließend in die angrenzenden Gebüsche über. Aufgrund der schlechten Erreichbarkeit konnten die Flächen nicht begangen und näher begutachtet werden. Je nach Strukturreichtum der Flächen ist der naturschutzfachliche Wert mittel bis hoch.

1.5 Nadelwald

Im Untersuchungsraum kommen verschieden ausgeprägte Nadelwälder vor. Im Zentrum des Plangebiete existiert ein Fichten-dominierter Bestand aus vorwiegend schwachem bis mittlerem Baumholz. In der zweiten Baumschicht ist zudem die Vogelkirsche (*Prunus avium*) vertreten. In der eher spärlich ausgebildeten Strauchschicht ist neben den zwei oben genannten Arten der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) vertreten. Der Wald ist aufgrund des hohen Alters strukturreich ausgebildet, zudem sind einige Fichten vom Borkenkäfer befallen, so dass ein hoher Anteil an stehendem Totholz existiert. Die Baumschicht ist daher nicht durchgehend, so dass ausreichend Licht in den Bestand hineingelangt. Für einen Fichtenwald hat sich somit eine artenreiche Krautschicht etabliert, in der u.a. Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Quecke (*Elymus repens*) und Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*) anzutreffen sind. Der naturschutzfachliche Wert des Bestandes kann als mittel angesehen werden.

Abbildung 2 Nadelwald (1.5), Foto: ARGUS CONCEPT

1.8.3 Gebüsch

Ein Großteil des Untersuchungsgebiets wird durch vorwaldähnliche Gebüsche dominiert. Diese gehen teils fließend in angrenzende Waldbestände über. Die Gebüsche werden häufig durch die Vogelkirsche (*Prunus avium*) dominiert. In den Gebüschen befinden sich teilweise sehr alte Kirschbäume, nicht selten in der Altersstruktur schwaches bis mittleres Baumholz. Die Gebüsche sind teils sehr licht und waldähnlich, teils sehr dicht und undurchdringlich. Neben der Vogel-Kirsche sind die Gehölze Fichte (*Picea abies*), Schlehe (*Prunus*

spinosa), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hasel (*Corylus avellana*) und Sal-Weide (*Salix caprea*) anzutreffen. Der Unterwuchs ist an lichteren Stellen sehr dicht. Hier kommt u.a. Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) vor. Die Säume sind stellenweise sehr artenreich und werden von Magerkeitszeiger gebildet wie u.a. Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*).

Vereinzelt befinden sich im Gebiet schmalere Gehölzstreifen, welche die Feldwirtschaftswege säumen. Als vorherrschende Art ist hier meist die Schlehe (*Prunus spinosa*) anzutreffen. Westlich der geplanten WEA befindet sich ein niedrigwüchsiges Gebüsch ebenfalls mit einem hohen Anteil an Schlehe sowie vereinzelt etwas Besenginster (*Cytisus scoparius*). Hierbei handelt es sich um stark verbrachtes Grünland. Im Süden des Gebiets gibt es zudem Gebüsche entlang des Wirtschaftsweges, welche durch die Bruchweide (*Salix fragilis*) dominiert werden.

Allgemein weisen die Gebüsche eine mittlere Bedeutung für den Naturschutz auf.

<u>Landwirtschaftliche Flächen, Offenlandbereiche</u>

2.1 Acker

Das Offenland im Zentrum des Plangebiets wird von Äckern eingenommen. Diese scheinen teils extensiv bis intensiv als Getreideäcker genutzt zu werden. Angebaut wurde im Begehungsjahr größtenteils der Hafer. Auf der südlichen Ackerfläche wird großflächig Durchwachsene Silphie (*Silphium perfoliatum*) angebaut. Im Acker sind vereinzelt Ackerwildkräuter anzutreffen, so ragen die Gräser Windhalm (*Aspera spica-venti*) und Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*) teils über das Getreide hinaus. Im Bestand selbst sind vereinzelt Arten wie Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Acker-Veilchen (*Viola arvensis*) und Gew. Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) anzutreffen. Die Randbereich sind artenreicher ausgeprägt. Hier kommen neben typischen Ackerkräutern auch Arten der Wiesen vor. So wurde hier u.a. Kornblume (*Centaurea cyanus*), Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Natternkopf (*Echium vulgare*) aufgenommen.

Darüber hinaus befinden sich im Gebiet auch als Wildacker genutzte Flächen. Diese fallen aufgrund ihres Blütenreichtums besonders ins Auge, so treten hier neben typischen Ackerkräutern farbenfrohe Blühpflanzen auf wie die Wilde Malve (*Malva sylvestris*).

Für den Naturschutz sind die Flächen als geringwertig bis maximal mittelwertig (Wildacker) anzusehen.

Abbildung 3 Acker (2.1), Foto: ARGUS CONCEPT

2.2.14.1 Wiese trockener Standorte (teilweise FFH-LRT 6510 bzw. § 22 SNG)

Im Offenland befinden sich mehrere Wiesen trockener Standorte. So befindet sich nordöstlich des geplanten Anlagenstandortes artenreiche Wiesen auf trockenen Standort (**2.2.14.1.1**). Hier kommen zahlreiche Kräuter auf wie u.a. Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gew. Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). Aufgrund des Vorkommens von mind. 5 Kennarten sowie von mehr als 6 wertgebenden Arten können diese Wiesen dem FFH-LRT 6510 mit dem Erhaltungszustand B+ zugeordnet werden. Es handelt sich gleichzeitig um geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG. Die Wiesen befin-

den sich auf sehr flachgründigen Böden, die stellenweise immer wieder Anklänge von Felsgrusfluren aufweisen. So treten an diesen Stellen gehäuft Magerkeitszeiger wie das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*). Die Wiesen sind im Geoportal des Saarlandes mit der Nr. BT-6409-0590-2014, BT-6409-07-0227 sowie GB-BT-6409-0590-2014 und GB-BT-6409-07-0227 eingetragen.

Südöstlich des geplanten Anlagenstandortes befindet sich eine nur selten gemähte Wiese (**2.2.14.1.2**), in welcher Grasarten wie Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) vorherrscht. Vereinzelt sind Kräuter eingestreut. Im Westen geht die Wiese über in einen trockenen und mageren Saum. Hier wird der Bestand deutlich artenreicher und es treten vermehrt Trockenheits- oder Magerkeitszeiger auf wie z.B. Blutwurz (*Potentilla erecta*) oder Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissisas*).

Der naturschutzfachliche Wert der artenreichen Wiesen ist als hoch, jene der artenarmen als mittelwertig einzustufen.

2.2.14.2 Wiese frischer Standorte (teilweise FFH-LRT 6510 bzw. § 22 SNG)

Im Untersuchungsraum treten sehr häufig Wiesen frischer Standorte auf. Je nach Artenreichtum, Anteil an Kräutern sowie anhand von potenziellen Störfaktoren werden diese Wiesen weiter unterteilt in artenreiche oder mäßig artenreiche Ausprägungen des FFH-LRT 6510 aber auch in artenarme Wiesen.

Vier Wiesen entsprechen aufgrund des Vorkommens von mind. 6 wertgebenden Arten den Kriterien für den FFH-LRT 6510 B+ (**2.2.15.2.1**). Es handelt sich gleichzeitig um geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG. Es treten hier u.a. Arten auf wie die Schwarze Flockenblume (*Centaurea jacea*), Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*). Auf den nördlichen Teilflächen treten auch Störzeiger auf die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Die südlichste Wiese konnte nicht abschließend bewertet werden, da sie frisch gemäht war. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgte somit in Anlehnung an die Daten des Geoportals. Die Wiesen sind im Geoportal des Saarlandes mit den Nr. BT-6409-0054-2014, BT-6409-0097-2014, BT-6409-0095-2014 und BT-6409-0591-2014 eingetragen. Zwei der Flächen sind im Geoportal zudem als geschütztes Biotop eingetragen mit den Nr. GB-BT-6409-0054-2014 und GB-6409-0363-2014.

Abbildung 4 Wiese frischer Standorte, FFH-LRT 6510 B+ (2.2.15.2.1), Foto: ARGUS CONCEPT

Eine Wiese rd. 230 m östlich der geplanten Anlage entspricht aufgrund des Vorkommens von 5 wertgebenden Arten dem FFH-LRT 6510 mit dem Erhaltungszustand B (**2.2.14.2.2**). Diese Fläche ist im Geoportal des Saarlandes mit der Nr. BT-6409-0095-2014 eingetragen.

Am südlichen und östlichen Rand des Untersuchungsgebietes kommen mäßig artenreiche Wiesen vor, welche dem FFH-LRT 6510 mit dem Erhaltungszustand C zugeordnet werden können (**2.2.14.2.3**). Hier treten mind. 5 Kennarten auf, aber nur wenige wertgebende Arten (sogenannten „B-Arten“). Stellenweise kommen auch Störzeiger oder Stickstoffzeiger auf wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Brennessel (*Urtica dioica*). Teile der Wiesen sind im Geoportal mit den Nr. BT-6409-0096-2014 bzw. GB-BT-6409-0096-2014, BT-6409-0592-2014 bzw. GB-BT-6409-0592-2014 und BT-6409-0595-2014 bzw. GB-BT-6409-0595-2014 eingetragen. Im Geoportal sind diese Wiesen als artenreiche Wiese (sogenannte „B+ - Wiesen“) genannt, weshalb sie gleichzeitig auch als geschütztes Biotop eingetragen sind. Dieser Erhaltungszustand wurde bei der Kartierung nicht bestätigt. Teile der Wiesen waren zum Kartierzeitpunkt jedoch gemäht, was

die Bewertung erheblich beschwert. Da sich die Wiesen jedoch nur am Randbereich des Untersuchungsgebietes befinden und hier keine Eingriffe erfolgen, wurde auf eine weitere Kartierung verzichtet.

Im Untersuchungsgebiet treten neben den oben genannten Wiesentypen frischer Standorte zudem artenarme Ausprägungen auf (**2.2.14.2.4**). Hier dominieren meist Gräser und wertgebende Kräuter fehlen größtenteils, zudem sind Stickstoff- und Störzeiger vertreten. Es treten die typischen Wiesenarten auf wie u.a. Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Löwenzahn (*Taraxacum Sectio Ruderalia*). Vereinzelt treten auch Magerkeitszeiger auf wie z.B. der Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) oder Gew. Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*). Lediglich eine Wiese am Mastfuß einer benachbarten Anlage ist recht artenreich ausgeprägt. Hier treten zahlreiche Kräuter auf, sowie wertgebende Magerkeits- und Trockenheitszeiger. Die Wiesen können nicht dem FFH-LRT 6510 zugeordnet werden.

Der naturschutzfachliche Wert der artenreichen Wiesen ist als hoch, jene der mäßig artenreichen oder artenarmen als mittelwertig einzustufen.

2.2.15.1 Weide trockener Standorte (teilweise FFH-LRT 6510 bzw. § 22 SNG)

Am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes befindet sich eine Weide trockener Standorte, welche mit einem hohen Artenreichtum auffällt (**2.2.14.1.1**). Hier treten neben den typischen Gräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Goldhafer (*Trisetum flavescens*) auch zahlreiche Kräuter auf wie Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gew. Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und noch zahlreiche mehr. Aufgrund des hohen Anteils an Kräutern, dem Vorkommen von 10 wertgebenden („B-Arten) und keiner nennbaren Störung kann die Weiden dem FFH-LRT mit dem Erhaltungszustand A zugeordnet werden und ist somit zugleich ein geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG. Im Geoportal ist die Wiese unter der Nr. BT-6409-0590-2014 bzw. GB-BT-6409-0590-2014 zu finden und ist hier eine von zwei Teilflächen. Im Vergleich zu den Angaben im Geoportal (dort lediglich Erhaltungszustand C) hat sich die Wiese in den letzten Jahren in ihrer Ausprägung und Artenreichtum somit verbessert.

Am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes befindet sich eine weitere Weide (**2.2.15.1.2**), die eine geringere Artenanzahl aufweist. Hierbei handelt es sich vermutlich um eine Einsaat auf einem ehemaligen Acker.

Der naturschutzfachliche Wert der artenreichen Weide ist als hoch, jene der artenarmen als mittelwertig einzustufen.

2.2.15.2 Weide frischer Standorte

Dieser Biotoptyp tritt im Norden beidseitig des Leyentalbachs auf sowie im Osten des Untersuchungsgebietes auf einem großflächigen, nach Osten exponierten Hang. Die Weiden selbst sind artenarm und weisen einen hohen Anteil an Stickstoffzeigern auf, aber auch Stör- bzw. Beweidungszeiger wie z.B. Gew. Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*). Lediglich zum Rand hin werden die Wiesen artenreich. So weist die östlich gelegene Weide zum angrenzenden Feldwirtschaftsweg einen artenreichen Saum auf in welchem Hochstauden, Gräser aber auch zahlreiche Magerkeitszeiger vertreten sind wie u.a. Gew. Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Echtes Labkraut (*Galium verum*). Auf der Weide befinden sich einzelne Bäume und Büschen. Die östliche Weide war zum Kartierzeitpunkt gemäht, sodass hier von einer Mähweiden-Nutzung auszugehen ist. Die nördliche Weide wurde von Rindern beweidet. Der naturschutzfachliche Wert ist als gering bis mittel einzustufen.

Abbildung 5 Weide frischer Standorte (2.2.15.2) im Norden des Untersuchungsgebietes. Durch die Fläche führt der Leyenbach, Foto: ARGUS CONCEPT

Abbildung 6 Östlich gelegene Weide frischer Standorte (2.2.15.2), Foto: ARGUS CONCEPT

2.3.2 Brachgefallene Streuobstwiese

Am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes befindet sich eine kleinflächige Streuobstwiese, die schon lange nicht mehr genutzt wird. Hier kommen ältere Exemplare von Kultur-Apfel (*Malus pumila*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Zwetschge (*Prunus domestica*) vor. Im Unterwuchs tritt die Schlehe (*Prunus spinosa*) häufig auf. Durch das Aufkommen von Brombeere (*Rubus fruticosus*) ist der Bestand dicht und undurchdringlich.

Der naturschutzfachliche Wert ist als mittel einzustufen.

2.7.1 Ackerbrache

Vereinzelt treten im Untersuchungsgebiet Ackerbrachen bzw. Blühstreifen auf. Hervorzuheben ist ein besonders blütenreicher Bestand im Osten. Hier treten zahlreiche Krautige und Hochstaudenfluren auf wie u.a. die Wilde Malve (*Malva sylvestris*) oder sehr dominant der Hederich (*Raphanus raphanistrum*). Im Westen befindet sich ein größeres Feld mit Sonnenblumen (*Helianthus annuus*), in welchem immer wieder die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) aufkommen. Der naturschutzfachliche Wert ist als mittel einzustufen.

2.7.2.2.1 Wiesenbrache trockener Standorte (teilweise FFH-LRT 6510 bzw. § 22 SNG)

Im Untersuchungsraum treten zahlreiche brachgefallenen Wiesen auf. Diese lassen sich je nach Artenreichtum weiter unterteilen. Insgesamt lassen sich artenreiche, mäßig artenreiche und artenarme Wiesenbrachen vorfinden.

Am westlichen Rand des Untersuchungsraumes befindet sich eine Wiesenbrache, die durch einen hohen Kräuteranteil auffällt (**2.7.2.2.1.1**). Hier sind Thymian (*Thymus pulegioides*), Schwarze Flockenblume (*Centaura nigra*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Dolden-Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*), Kleinem Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) anzutreffen. Darüber hinaus treten jedoch auch mit dem Rainfarn

(*Tanacetum vulgare*) Störzeiger auf. Aufgrund der Anzahl an wertgebenden Arten von mind. 6 kann die Wiesen dem FFH-LRT 6510 B+ zugeordnet werden und ist gleichzeitig auch ein geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG. Die Fläche ist im Geoportal des Saarlandes mit der Nr. BT-6409-0044-2014 bzw. GB-BT-6409-0044-2014 zu finden.

Nördlich des geplanten Anlagenstandortes befindet sich eine Wiesenbrache, die als mäßig artenreich einzustufen ist und daher dem FFH-LRT 6510 C zuzuordnen ist (**2.7.2.2.1.2**). Die Wiese ist nicht im Geoportal des Saarlandes verzeichnet. Die Wiese ist im Begriff zu verbuschen. So tritt regelmäßig die Schlehe (*Prunus spinosa*) auf. Die Kennarten für den FFH-LRT 6510 sind lediglich vereinzelt anzutreffen. Der Anteil an Gräser wie u.a. Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ist hoch.

Darüber hinaus kommen im Untersuchungsgebiet zahlreiche Wiesenbrachen auf, die keinen besonderen Artenreichtum aufweisen (**2.7.2.2.1.3**). Diese sind teils schwach, teils stark verbuscht. So treten regelmäßig Sträucher und auch einzelne Bäume auf und stellenweise ist der Übergang in die angrenzenden Gebüsche fließend. Es dominieren teilweise Gräser, stellenweise kommen aber auch gehäuft Magerkeitszeiger auf wie z.B. Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg). oder Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*). Die Mastfußbrache unterhalb der zu ersetzenden WEA wurde ebenfalls unter diesem Biotoptyp erfasst. Hier ist der Besenginster (*Cytisus scoparius*) häufiger vertreten. Ebenfalls unter diesem Biotoptyp erfasst wurde eine Zufahrt zu einem ehemaligen Steinbruch im Süden des Untersuchungsgebietes. Der Bereich ist teils geschottert, stark ruderalisiert und verbrachend. Auch hier treten bereits einige Sträucher auf. Insgesamt weist der Biotoptyp aufgrund seines Strukturreichtums eine mittlere Bedeutung für den Naturschutz auf. Teile dieses Biotoptyps sind im Geoportal als FFH-LRT 6510 eingetragen (Nr. BT-6409-0055-2014 und BT-6409-07-0228, jeweils im Westen des Untersuchungsgebiets). Diese Zuordnung konnte bei der Geländebegehung nicht bestätigt werden.

Der naturschutzfachliche Wert der artenreichen Varianten ist als hoch, jener der mäßig artenreichen als mittel und die artenarmen als gering einzustufen.

Abbildung 7 Wiesenbrachen trockener Standorte, Foto: ARGUS CONCEPT

2.7.2.2.2 Wiesenbrache frischer Standorte (teilweise FFH-LRT 6510 bzw. § 22 SNG)

Im gesamten Untersuchungsraum kommen immer wieder Wiesenbrachen frischer Standorte vor (**2.7.2.2.2.2**). Die meisten sind, da leicht verbrachend, relativ strukturreich, weisen jedoch keinen nennenswerten Artenreichtum auf. Lediglich am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes existiert ein artenreicher Bestand (**2.7.2.2.2.1**), der aufgrund des Vorhandenseins von sechs - zumindest sporadisch auftretenden - wertgebenden Arten (sogenannte „B-Arten) dem FFH-LRT 6510 B+ zugeordnet werden kann und somit auch ein geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG darstellt. Teil der Wiese ist im Geoportal des Saarlandes mit der Nr. BT-6409-0614-2014 und dem Erhaltungszustand C eingetragen. Der naturschutzfachliche Wert ist als mittel einzustufen.

<u>Wege und Nebenflächen</u>

3.1 Vollversiegelte Flächen

Die südliche Zufahrt ist bis zur Höhe der Nachbaranlage vollständig asphaltiert. Im Norden führt zudem eine Straße – die „Römerstraße“ - von Westen nach Osten durch das Gebiet. Die bestehenden WEA sind ebenfalls als vollversiegelte Fläche eingetragen.

3.2 Teilversiegelte Flächen

Die Zufahrtswege zu bestehenden WEA sowie anderen Wirtschaftswege weisen geschotterte Trassen auf. Des Weiteren existiert im Norden ein geschotterter landwirtschaftlicher Weg. Auch wenn die Wege selbst weitgehend vegetationsfrei sind, besitzen sie doch teilweise Säume, die wichtige ökologische Funktion einnehmen können (z.B. für Schmetterlinge).

3.5.1 Feldweg

Es treten im Gebiet immer wieder unbefestigte Feldwege auf. Diese sind aufgrund der unregelmäßigen Nutzung teils artenreich und weisen strukturreiche Säume auf. Teilweise sind diese jedoch auch vegetationslos.

Der naturschutzfachliche Wert der Wege ist als sehr gering einzustufen. Lediglich die Randstreifen der Wege weisen eine ökologische Funktion auf und werten die Flächen etwas auf.

<u>Gewässer, Feuchtbereiche</u>

4.1 Quelle, Quellflur (§ 22 SNG)

Im Untersuchungsraum befinden sich mehrere Quellen. Es handelt sich um Sickerquellen, so dass kleinere oder größere Feuchtbereiche existieren, die durch feuchte- und nässetolerante Arten dominiert werden. So kommen u.a. Binsen (*Juncus conglomeratus*, J. *acutiflorus*), Drüsiges Weidenröschen (*Epilobium ciliatum*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) vor. Es handelt sich um geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG. Der naturschutzfachliche Wert ist als hoch einzustufen.

4.2 Bach (§ 22 SNG)

Im Norden des Untersuchungsgebiets befindet sich der Leyentalbach. Er durchquert zunächst eine Weide und fließt erst gestreckt, dann geschwungen nach Westen, wo er teilweise von Gehölzen überwuchert wird. Innerhalb der Weide war zum Kartierzeitpunkt aufgrund der Beweidung durch Rinder und den Vertritt nur eine rudimentäre Saumvegetation vorhanden. Angetroffen wurden jedoch typische Feuchtezeiger wie Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Knäul-Binse (*Juncus conglomeratus*), aber auch Stickstoffzeiger wie Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Brennnessel (*Urtica dioica*). Natürliche Fließgewässer sind gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG geschützt. Der naturschutzfachliche Wert ist als hoch einzustufen.

4.13.2 Hochstaudenflur

Am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes befinden sich feuchte Hochstaudenfluren, welche durch die Brennnessel (Urtica dioica) dominiert werden. Diese wird von Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Kratzbeere (*Rubus caesius*) umwoben. Es kommen zudem Nässezeiger auf die die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*). Bei der nördlichen Teilfläche handelt es sich evtl. um eine Quellflur. Der naturschutzfachliche Wert ist als mittel einzustufen.

<u>Sonderstrukturen</u>

6.1.1 Natürliche Silikatfelsen (§ 22 SNG)

Innerhalb einer Wiese befinden sich kleinflächig Silikatfelsen, auf welchen sich eine rudimentäre Felsgrusflur entwickelt hat, mit Arten wie Gew. Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*), Einjähriges Knäuel (*Scleranthus annuus*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*). Es handelt sich um den FFH-LRT 8230 und gleichzeitig um geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG. Im Geoportal des Saarlandes sind die Flächen gemeinsam mit der im Westen angrenzenden artenreichen Wiese unter der Nr. GB-6409-0363-2014 und BT-6409-0591-2014 eingetragen. Der naturschutzfachliche Wert ist als mittel bis hoch einzustufen.

Abbildung 8 Felsgrusfluren (6.6.1), Foto: ARGUS CONCEPT

6.1.2 Sekundäre offene Silikatfelsen

Im Süden des Untersuchungsgebietes befindet sich eine ehemals als Steinbruch genutzte offene Felsbildung. Unterhalb der Felsen befindet sich großflächig Bruchstücke und Geröll, die nur spärlich überwachsen sind. Es tritt innerhalb der Geröllhalde das Klebriges Greiskraut (*Senecio viscosus*) auf sowie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Einjähriges Berufskraut (*Erigeron annus*), Schwarze Königskerze (*Verbascum nigrum*), Gew. Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*). Die Felsen und die Felsblöcke werden teilweise von der Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) überwuchert. Der naturschutzfachliche Wert ist als mittel bis hoch einzustufen.

Abbildung 9 Sekundäre, offene Felsbildung, Foto: ARGUS CONCEPT

6.7 Hochstaudenflur trocken

Am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes wird die Umgebung einer benachbarten WEA von einer trockenen Hochstaudenflur dominiert. Diese ist artenreich, dichtwüchsig und weist zum Kartierzeitpunkt einen hohen Anteil an Blühpflanzen sowie einen entsprechend hohen Insektenreichtum auf. Es treten eine Vielzahl von hochwüchsigen Arten auf wie Gew. Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gew. Möhre (*Daucus carota*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*). Es handelt sich um eine Einsaat.

Im Westen befindet sich angrenzend zu einer Ackerbrache ebenfalls trockene Hochstaudenfluren, welche sich jedoch vermutlich aus brachgefallenen Wiesen entwickelt haben. Diese sind weniger artenreich und werden vermehrt von der Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) überwuchert.

Der naturschutzfachliche Wert ist als mittel einzustufen.

<u>Folgende Biotoptypen wären von dem geplanten Eingriff direkt betroffen:</u>

1.8.3 Gebüsch

Im Eingriffsbereich befindet sich ein Gebüsch, welches aus älteren Kirschbäumen (*Prunus avium*) zusammengesetzt ist. Die Strauchschicht ist nur gering ausgeprägt. Innerhalb des Gebüsches befinden sich die

Überreste einer ehemaligen Bunkeranlagen. Dieser ist jedoch mit Erde bedeckt und so überwachsen, dass er kaum noch sichtbar ist. Die Krautschicht ist sehr dicht und wird von der Brennnessel (*Urtica dioica*), Stinkendem Storchschnabel (*Geranium robertianum*) und Stechendem Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*) dominiert. Am westlichen Rand befindet sich ein rd. 1 bis 2 m breiter Saum zwischen Gehölz und Wirtschaftsweg der u.a. von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominiert wird. Am westlichen Rand des Gebüsches befindet sich eine überdachte Bank. Der naturschutzfachliche Wert des Gebüschs ist als mittel einzustufen.

Abbildung 10 Gebüsch am Rande des Eingriffsbereichs, Foto: ARGUS CONCEPT

2.1 Acker

Der größte Anteil des Eingriffsbereichs wird durch Ackerflächen dominiert. Im Norden wurde im Untersuchungsjahr Hafer (*Avena sativa*) angebaut. Im Süden – im Bereich der Zuwegung – wird die Durchwachsene Silphie (*Silphium perfoliatum*) angebaut. Die Ackerflächen weisen einen – für die Region – durchschnittlichen Anteil an Ackerbegleitflora auf. So tritt innerhalb der Flächen der Windhalm (*Apera spica-venti*) auf sowie vereinzelt andere Kräuter wie das Acker-Veilchen (*Viola arvensis*) oder Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Am artenreichsten sind die Säume zu den Wegen hin, sowie die Randbereiche der Äcker. Der naturschutzfachliche Wert ist als gering einzustufen.

Abbildung 11 Ackerfläche im Eingriffsbereich, Foto: ARGUS CONCEPT

2.2.14.1.2 Wiese trockener Standorte

Im Bereich der Zuwegung befindet sich eine Wiese trockener Standorte. Vom Eingriff betroffen sind lediglich die Randbereiche dieser Wiese. Die Wiese selbst ist graddominiert und weist keinen besonderen Artenreichtum auf. Die Randbereiche und Säume hingegen sind leicht verbracht und relativ artenreich. Hier treten zahlreiche Magerkeits- und Trockenheitszeiger auf wie u.a. Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra*). Der naturschutzfachliche Wert des betroffenen Randstreifens ist als mittel – aufgrund des kleinflächigen Artenreichtums angrenzend zu Ackerflächen fast sogar als hoch - zu bewerten.

Abbildung 12 Wiese trockener Standorte im Eingriffsbereich, Foto: ARGUS CONCEPT

2.2.14.2.4 Wiese frischer Standorte

Der Mastfuß der rd. 240 m entfernten benachbarten WEA wird durch eine Wiese frischer Standorte dominiert. Diese ist artenreich und wird durch zahlreiche Kräuter dominiert, wie Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Bärenschote (*Astragalus glycyphyllos*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), und Gew. Natternkopf (*Echium vulgare*). Da es sich bei dem Mastfuß um keine Mähwiesen im eigentlichen Sinne handelt wird dieser Bereich trotz des Artenreichtums nicht einem FFH-LRT zugeordnet. Der naturschutzfachliche Wert ist als mittel einzustufen. Der betroffene Wiesenbereich ist sehr klein und befindet sich im Überschwenkbereich der Zuwegung sowie innerhalb des angelegten Pufferbereichs des Baufeldes. Somit sind hier keine Auswirkung durch das Planvorhaben zu erwarten.

Abbildung 13 Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.4) am Mastfuß der östlich gelegenen Nachbaranlage, Foto: ARGUS CONCEPT

2.2.15.2 Weide frischer Standorte

Im Bereich der Zuwegung befindet sich im Süden eine Weide frischer Standorte. Diese ist artenarm und wird durch Gräser dominiert. Lediglich der Randstreifen weist einen höheren Artenreichtum auf. In der Wiese selbst treten typische ubiquitäre Wiesenarten auf wie Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Zudem treten Stickstoffzeiger auf wie z.B. Löwenzahn (*Taraxacum Sectio Ruderalia*) oder andere Störzeiger wie das Gew. Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*). Der naturschutzfachliche Wert ist als gering einzustufen

Abbildung 14 Saumstreifen am Rand der Weide frischer Standorte (2.2.15.2), Foto: ARGUS CONCEPT

2.7.2.2.1.3 Wiesenbrache trockener Standorte

Die Umgebung der bestehenden, rückzubauenden Anlage wird durch eine Mastfußbrache geprägt. Hier treten neben Hochstauden (z.B. Rainfarn - *Tanacetum vulgare*) und Gräsern auch kleiner Sträucher auf wie der Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.). Der naturschutzfachliche Wert ist als gering einzustufen

Abbildung 15 Mastfußbrache (2.7.2.2.1.3) an der zu repowernden Anlage, Foto: ARGUS CONCEPT

3.1, 3.2 Voll- und teilversiegelte Fläche

Als vollversiegelte Flächen befinden sich im Eingriffsbereich das Fundament der bestehenden, rückzubauenden Anlage die asphaltierte Zuwegung im Süden sowie das Trafohäuschen der benachbarten WEA im Osten. Als teilversiegelte Fläche ist die geschotterte Zuwegung zu den bestehenden WEA zu nennen. Am Rande eines Gebüsches befindet sich zudem noch eine überdachte Bank. Hier ist der Untergrund ebenfalls kleinflächig mit Schotter versiegelt. Der naturschutzfachliche Wert der Flächen ist als gering zu werten.

3.5.1 Feldweg

Im Norden des Eingriffsbereichs befindet sich ein sporadisch genutzter Feldweg, der teils vegetationslos und teils dichter bewachsen ist. Insbesondere die Randstrukturen weisen einen verhältnismäßig hohen Artenreichtum auf. Der naturschutzfachliche Wert der Flächen ist als gering zu werten.

Abbildung 16 Teilversiegelter Weg (3.2), Foto: ARGUS CONCEPT

4.4.1.3 Avifauna

Im Planungsraum wurden im Jahr 2018 Untersuchungen der Avifauna für die benachbarte Anlage E-2 durchgeführt. Da sich diese Nachbaranlage in nur 240 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort befindet und die Daten aktuell sind, können diese zum größten Teil auch für das vorliegenden Projekt verwendet werden. Im Jahr 2021 erfolgten ergänzende Kartierungen der Brutvogelfauna im 500 m Radius um die geplante Anlage. Die detaillierten Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchung für die geplante WEA sind der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der Brut-, Rast- und Zugvögel zu entnehmen (Ecorat, 2021). Weitere Informationen wie z.B. zum Zuggeschehen wurden dem avifaunistischen Gutachten der Nachbaranlage entnommen (Ecorat, 2020).

Methodik

Die Brutvögel mit kleinerem Aktionsradius wurden innerhalb eines Radius von 500 m um den Anlagenstandort erhoben. Die Erfassung der Greifvögel erfolgte in einem Radius von 3 km um den geplanten Anlagenstandort, für ausgewählte Arten auch darüber hinaus (bis zu 6 km Radius). Im Winter / Frühjahr wurde eine Horstbaumkartierung sowie die Zug- und Rastvogelkartierung durchgeführt. Für den Rotmilan wurde im Jahr 2018 eine Raumnutzungsanalyse (RNA) durchgeführt. Für den Uhu erfolgten zwei Begehungen im Februar und März 2018.

Die Zugvogel-Rastvogelkartierung bzw. die Erfassung der Wintergäste konzentrierte sich v.a. auf die Erfassung der planungsrelevanten Arten (v.a. Wat- und Wasservogelarten, Großvogelarten, Rote Liste-Arten Saarland, Arten der Bundesartenschutzverordnung, Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie). Die Erfassung der Rastvögel (Wintergäste) am Standort erfolgte mit einem Radius von ca. 2000 m und die Erfassung des Vogelzuges am Standort durch Zugplanbeobachtung. Kartierung von Kranich erfolgte im Februar/März sowie im Oktober und November und erfolgte teils kurzfristig in Abhängigkeit vom Zuggeschehen.

Im Rahmen des Gutachtens wird die vorgesehene Errichtung der WEA hinsichtlich ihrer Bewertung als Eingriff in die Avifauna geprüft und ggf. werden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

Neben den eigenen Erfassungen hat der Vogelgutachter auch eine Datenrecherche hinsichtlich schon vorhandener Daten zur Verbreitung und dem Vorkommen von relevanten Arten durchgeführt und die Ergebnisse in das Gutachten integriert.

Ergebnis

In der folgenden Tabelle sind alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aufgeführt, die das Gebiet als tatsächliches oder potenzielles Brut- und Nahrungslebensraum nutzen bzw. vorübergehend rastend auftreten. „*Hierunter befinden sich sowohl streng geschützte Arten nach BNatSchG als auch Arten, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind bzw. im Saarland zu den geschützten Zugvögeln zählen (nach Artikel 4 Abs. 2 VS-RL). Gefährdete Brutvogelarten der Roten Liste (Deutschland und/oder Saarland bzw. Rheinland-Pfalz) sowie Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung* [vlg. auch Abschnitt 5.4] *Art für Art behandelt. Durchzügler und Nahrungsgäste sowie ungefährdete Brutvogelarten werden zu systematischen Gruppen bzw. ökologischen Gilden zusammengefasst, da die Aussagen zu Verbotsmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen in der Regel auf alle so zusammengefassten Arten gleichermaßen zutreffen*.“ (Ecorat, 2021)

Tabelle 3: Übersicht der im Plangebiet auftretende Vogelarten gem. spezieller artenschutzrechtlich Prüfung der Brut-, Zug- und Rastvögel (Ecorat, 2021)

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	SL	Rote Liste RP	D	Schutz BNatSchG	Natura 2000	Vorkommen im Wirkungsraum	vorhabensbed. Beeinträchtigung	saP-Relevanz
Einzelartbezogene Betrachtung (gefährdete oder besonders geschützte Brutvogelarten)									
Falco subbuteo	Baumfalke	3	3	3	§, §§		v	(v)	●
Anthus trivialis	Baumpieper	V	2	V	§		v	n	
Carduelis cannabina	Bluthänfling	V	V	3	§		v	n	
Alauda arvensis	Feldlerche	V	3	3	§		v	v	●
Passer montanus	Feldsperling	V	3	V	§		v	n	
Picus viridis	Grünspecht	*	*	*	§, §§		v	n	
Dryobates minor	Kleinspecht	V	*	3	§		v	n	

Fortsetzung auf nächster Seite

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	SL	Rote Liste RP	D	Schutz BNatSchG	Natura 2000	Vorkommen im Wirkungsraum	vorhabensbed. Beeinträchtigung	saP-Relevanz
Cuculus canorus	Kuckuck	2	*	V	§	Art. 4 (2)	(v)	n	
Lanius collurio	Neuntöter	*	V	*	§	Anh. I	v	n	
Milvus milvus	Rotmilan	*	V	*	§, §§	Anh. I	v	v	●
Milvus migrans	Schwarzmilan	*	V	*	§, §§	Anh. I	v	v	●
Ciconia nigra	Schwarzstorch	*	*	*	§, §§	Anh. I	(v)	(v)	●
Sturnus vulgaris	Star	*	V	3	§		v	n	
Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	2	§, §§	Art. 4 (2)	v	(v)	●
Bubo bubo	Uhu	*	*	*	§, §§	Anh. I	(v)	(v)	●
Ciconia ciconia	Weißstorch	*	*	V	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Pernis apivorus	Wespenbussard	*	V	V	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)									
Buteo buteo	Mäusebussard	*	*	*	§, §§		v	v	●
Accipiter nisus	Sperber	*	*	*	§, §§		v	v	●
Falco tinnunculus	Turmfalke	*	*	*	§, §§		v	v	●
Asio otus	Waldohreule	*	*	*	§, §§		v	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung									
Turdus merula	Amsel	*	*	*	§		v	(v)	●
Parus caeruleus	Blaumeise	*	*	*	§		v	(v)	●
Fringilla coelebs	Buchfink	*	*	*	§		v	(v)	●
Dendrocopos major	Buntspecht	*	*	*	§		v	(v)	●
Phylloscopus trochilus	Fitis	*	*	*	§		v	(v)	●
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	*	*	*	§		v	(v)	●
Sylvia borin	Gartengrasmücke	*	*	*	§		v	(v)	●
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	*	*	*	§		v	(v)	●
Carduelis chloris	Grünfink	*	*	*	§		v	(v)	●
Prunella modularis	Heckenbraunelle	*	*	*	§		v	(v)	●
Sitta europaea	Kleiber	*	*	*	§		v	(v)	●
Parus major	Kohlmeise	*	*	*	§		v	(v)	●
Corvus corax	Kolkrabe	*	*	*	§		v	(v)	●
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	*	*	*	§		v	(v)	●
Corvus corone	Rabenkrähe	*	*	*	§		v	(v)	●
Columba palumbus	Ringeltaube	*	*	*	§		v	(v)	●
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	*	*	*	§		v	(v)	●
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise	*	*	*	§		v	(v)	●
Turdus philomelos	Singdrossel	*	*	*	§		v	(v)	●
Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen	*	*	*	§		v	(v)	●
Parus palustris	Sumpfmeise	*	*	*	§		v	(v)	●
Parus ater	Tannenmeise	*	*	*	§		v	(v)	●
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	V	*	*	§		v	(v)	●

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	SL	Rote Liste RP	D	Schutz BNatSchG	Natura 2000	Vorkommen im Wirkungsraum	vorhabensbed. Beeinträchtigung	saP-Relevanz
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	*	*	*	§		v	(v)	●
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	*	*	*	§		v	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes									
Sylvia communis	Dorngrasmücke	*	*	*	§		v	(v)	●
Emberiza citrinella	Goldammer	*	*	V	§		v	(v)	●
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	*	*	*	§		v	(v)	●
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	*	*	*	§		v	(v)	●
Carduelis carduelis	Stieglitz	*	*	*	§		v	(v)	●
Gruppe der Durchzügler und Wintergäste I: Reiher und Kraniche									
Ardea cinerea	Graureiher	*	*	*	§		v	(v)	●
Grus grus	Kranich	-	-	*	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Casmerodius alba	Silberreiher	-	-	R	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Gruppe der Durchzügler und Wintergäste II: Greifvögel									
Pandion haliaetus	Fischadler	-	0	3	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Circus cyaneus	Kornweihe	0	1	1	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Falco columbarius	Merlin	-	-	-	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Circus aeruginosus	Rohrweihe	0	3	*	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Falco peregrinus	Wanderfalke	*	*	*	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Gruppe der Durchzügler und Wintergäste III: Sperlingsvögel									
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	1	2	§	Art. 4 (2)	v	(v)	●
Lululla arborea	Heidelerche	2	1	V	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	1	§	Art. 4 (2)	v	(v)	●
Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	1	2	§	Art. 4 (2)	v	(v)	●
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	3	*	*	§	Art. 4 (2)	v	(v)	●
Gruppe der Durchzügler und Wintergäste IV: Watvögel									
Vanellus vanellus	Kiebitz	1	1	2	§	Art. 4(2)	(v)	n	

Erläuterungen		
Gefährdungskategorien der Roten Liste:	0	Bestand erloschen
	1	vom Erlöschen bedroht
	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	V	Arten der Vorwarnliste
	D	Datenlage unklar
	R	Arten mit geographischer Restriktion
	*	ungefährdet
Schutz BNatSchG:	§	besonders geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung
	§§	streng geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung
Natura 2000:	Anh. I	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (nach Artikel 4 Abs. 1)
	Art. 4 (2)	geschützte Art nach Artikel 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie
Vorkommen / vorhabens-bedingte Beeinträchtigung:	v	vorhanden
	(v)	vermutet/unregelmäßig
	n	nicht vorhanden
Quellen:	RYSLAVY et al. (2020), ROTH et al. (2020), SIMON et al. (2014), www.wisia.de	

Kleinvögel im 500 m Puffer

Im 500 – m Puffer um die geplante WEA wurden 2021 als planungsrelevante Brutvögel die Arten Bluthänfling, Baumpieper, Feldlerche, Feldsperling, Grünspecht, Kleinspecht, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter und Star angetroffen. Es gibt zudem Nachweise aus dem Jahr 2018 für die Turteltaube. Im direkten Eingriffsbereich befindet sich ein Revier der Feldlerche. Aus diesem Grund wird die Verbreitung dieser Art im Folgenden näher betrachtet:

Feldlerche

„Die Feldlerche ist mit acht Revieren ein verbreiteter Brutvogel des Offenlandes. Die festgestellten Vorkommen verteilen sich auf Ackerflächen im Zentrum der Anhöhe (nördlich und südlich der bestehenden Altanlage) bzw. auf den nordöstlichen Rand des Kartierkorridors. In diesen Bereichen weist die offene Feldflur eine ausreichende Distanz zu umliegenden Wald- bzw. größeren Gebüschflächen auf. Die übrigen Offenlandflächen im Untersuchungskorridor sind für ein Vorkommen der Feldlerche bereits zu kleinflächig oder werden durch höhere Vertikalstrukturen (Feldgehölze, flächige Brachen oder Waldflächen) untergliedert und daher von der Art natürlicherweise gemieden.

Im Vergleich zu den Vorjahren hat der Bestand der Feldlerche auf der Anhöhe im Kontrolljahr 2021 vorübergehend zugenommen, was auf den zu Beginn der Brutperiode noch höheren Anteil an lückigen, bodenoffenen Strukturen innerhalb des Getreideackers bzw. der östlich angrenzenden Silphie – Anbaufläche zurückgeführt werden kann. Mit fortschreitender Vegetationsperiode schließt die Silphie - Fläche im Mai und Juni dann dichter auf, mit der Folge von kleinräumigen Revierverlagerungen (während der Phase der Zeitbrut). Zur Nahrungssuche werden Feldlerchen regelmäßig entlang von breiten Fahrspuren innerhalb des Getreideackers, aber auch entlang der Säume umliegender Feldwege beobachtet.“ (Ecorat, 2021)

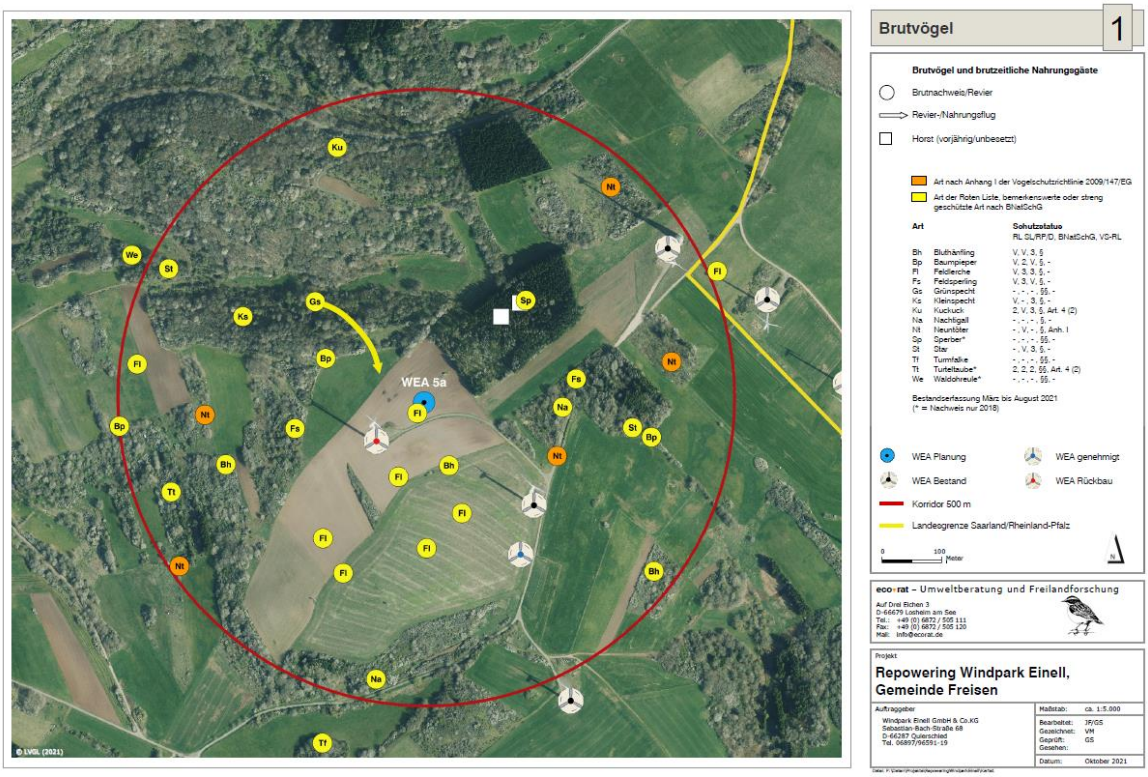

Abbildung 17 Brutvogelvorkommen in 500 m um die geplante Anlage (Quelle: Ecorat, 2021).

Über die oben genannten Arten hinaus treten im Umfeld der geplanten Anlage zahlreiche Brutvogelarten mit Waldbindung an wie u.a. Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Fitis, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Kleiber, und mehr. Zudem treten ungefährdete Brutvogelarten des Halboffenlands auf wie Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Nachtigall und Stieglitz. Mit fünf Revieren ist die Nachtigall vergleichsweise häufig im Kartierkorridor (Ecorat, 2021).

Groß- und Greifvögel

Im 500m - Puffer wurden im Zeitraum zwischen März und August 2021 der Turmfalke als Brutvogel angetroffen, im Jahr 2018 zudem der Sperber und die Waldohreule, welche 2021 jedoch nicht wieder bestätigt wurden. Im Umkreis von 3000 m um die geplante Anlage sind gem. Karte der Schutzabstände (Ecorat, 2021) von den windkraftsensiblen Greifvögeln Brutvorkommen der Arten Rotmilan, Uhu, Baumfalke, Wespenbussard und Weißstorch anzutreffen. In einem weiteren Umkreis um die Anlagen sind weitere Brutvogelvorkommen zu verzeichnen. So wurden 2018 im 6000 m – Puffer um die geplante WEA die Brutvögel Baumfalke, Graureiher, Rotmilan, Uhu, Wespenbussard, Wanderfalke und Weißstorch angetroffen. Zudem gab es Brutversuche bzw. Verdachtsgebiete von Schwarzstorch und Schwarzmilan.

Der **Baumfalke** wurde am südlichen Rand des 2000 m – Korridors erfasst. Ein Nistplatz wurde nicht ermittelt, jedoch lässt das Verhalten auf ein Revier und ein wahrscheinliches Brutgeschehen schließen. Fliegende oder jagende Individuen wurden während der Brutzeit im Umkreis der geplante WEA nicht gesichtet. Eine ggf. sporadische Jagd kann jedoch nicht ausgeschlossen werden (Ecorat, 2021).

*„Der **Rotmilan** wird im 3 km-Korridor mit vier Revieren nachgewiesen. Zwei zusätzliche Vorkommen werden im übrigen Prüfbereich zwischen 3 und 4 km ermittelt sowie ein weiteres knapp außerhalb davon. Das Planungsvorhaben liegt damit innerhalb eines Dichtezentrums des Rotmilans im Nordostsaarland (ROTH 2002, ECORAT 2020). Die drei nächstgelegenen Brutvorkommen befinden sich am Fehrenberg nördlich von Eitzweiler (Revier 1: Vorkommen seit 2016, Verlagerung 2021 in nördliche Richtung; Distanz zum Vorhaben ca. 1050 m), südöstlich von Eitzweiler (Revier 2: seit mind. 2008, Distanz ca. 1250 m) sowie am Hermbacher Hof (Revier 3: seit 2012, Distanz ca. 2050 m). Weiterhin sind innerhalb des Prüfkorridors Alt- bzw. Wechselhorste aus den Vorjahren im Bereich der Gemarkungen nördlich von Gimbweiler (2017) sowie südlich von Leitzweiler und von Asweiler bekannt (ECORAT 2020). Mit Ausnahme der größeren, geschlossenen Waldbereiche im (süd-)östlichen Abschnitt ist der Rotmilan mit Jagd- und sonstigen Flugbewegungen aus dem überwiegenden Teil des Kartiergebietes dokumentiert. Als Gebiete mit einer erhöhten Nutzungshäufigkeit werden im Prüfbereich folgende "Aktivitätszentren" ermittelt:*

- *die Feldflur um den Fehrenberg nördlich von Eitzweiler bis in Richtung Wolfersweiler (v. a. Revier 1)*
- *die Feldflur südwestlich von Eitzweiler (v. a. Revier 1 und 2)*
- *die Feldflur um den Falkenberg sowie die angrenzende Feldflur westlich Hahnweiler (v. a. Revier 1 und 3)*
- *die Feldflur im nördlichen Abschnitt des Mühlenbergs (v. a. Revier 2)*
- *die Feldflur um den Sparrenberg und den Heinzelberg (nordwestlicher Teil), einschließlich des Wildparkgeländes (v. a. Revier 3)*

*Im 500 m-Korridor um die geplante WEA wird über die gesamte Kartierperiode hinweg eine **regelmäßige Rotmilanaktivität** mit einer Nutzungshäufigkeit von ≥20 bzw. <30 % ermittelt. Die beobachteten Jagdaktivitäten konzentrieren sich in den Monaten März und April bei noch geringem Aufwuchs über den Ackerflächen in der westlichen Hälfte des 500 m-Korridors. In den Folgewochen nimmt die Jagdaktivität dort dagegen merklich ab. Dies lässt sich sowohl auf den zunehmenden Aufwuchs der Getreideflächen in der westlichen Hälfte als auch auf die - als Folge der außergewöhnlich trockenen Witterung 2018 – verzögerte Mahd bzw. Beweidung der Grünlandflächen im zentralen bzw. östlichen Teil zurückführen. Im Zeitraum von Mai bis Mitte Juni ist der Aufwuchs der landwirtschaftlichen Nutzflächen im 500 m-Korridor so hoch, dass diesen eine nur geringe Attraktivität für jagenden Rotmilane zukommt. Die wenigen und kurzzeitigen Jagdbeobachtungen konzentrieren sich in diesem Zeitraum auf vorhandene Wegsäume (v. a. einen Grasweg im südöstlichen Teil) oder Sonderkulturen (z. B. einen Kartoffelacker entlang des Weges zwischen Hahnweiler und Wolfersweiler). Erst mit der Mahd einer Wiesenparzelle im östlichen Teil der Anhöhe (in der zweiten Juni-Dekade) und dann mit Beginn der Getreideernte (ab Ende Juli) sind im gebiet erneut mehrfache Jagdaktivitäten zu verzeichnen. Aufgrund der trockenen Witterung und des dadurch bedingt nur langsamen Aufwuchses erfolgt die zweite Mahd (bzw. eine Nachbeweidung) der Grünlandflächen erst im September und damit bereits außerhalb der Aufzeichnungsperiode zur Ermittlung der Raumnutzung.*

Im Nahbereich werden ausschließlich Flüge jagender Rotmilane festgestellt; ein Thermikkreisen oder regelmäßige Transferflüge werden dort nicht beobachtet. Die registrierten An- und Abflüge von Milanen im 500 m-Korridor lassen sich in der Mehrzahl auf Vögel des nächstgelegenen Reviers am Fehrenberg zurückführen; offensichtliche Jagdflüge von Tieren des Vorkommens südöstlich von Eitzweiler werden nur in wenigen Fällen (3x) registriert; konkrete Sichtungen von Milanen des Vorkommens am Hermbacher Hof fehlen im Nahbereich der geplanten WEA gänzlich.

Im gesamten Kartiergebiet werden jagende Rotmilane zu Beginn der Brutperiode im März und April regelmäßig entlang der Ortsränder oder innerhalb der Ortslagen von Eitzweiler, Asweiler oder Hahnweiler beobachtet. Mit dem Einsetzen der Grünlandmahd verlagert sich das Jagdgeschehen ab Mitte/Ende Mai jedoch weitestgehend auf die umliegende, offene Feldflur. Während zu Beginn der Vegetationsperiode (v. a. im April) verstärkt niedrigwüchsige Ackerflächen und Feldraine nach Beute abgesucht werden, konzentrieren sich die Jagdflüge ab Mitte Mai auf Grünlandflächen mit Mahdereignissen.

Außerhalb der eigentlichen Brutzeit tritt der Rotmilan im Planungsraum als regelmäßiger Durchzügler im Frühjahr und Herbst auf. Eine besondere, ggf. durch die lokale Topographie bedingte Konzentration von ziehenden Trupps konnte im Umfeld des Planungsvorhabens nicht ermittelt werden, ebenso keine besonderen, regelmäßig frequentierten Schlafplätze.“ (Ecorat, 2021)

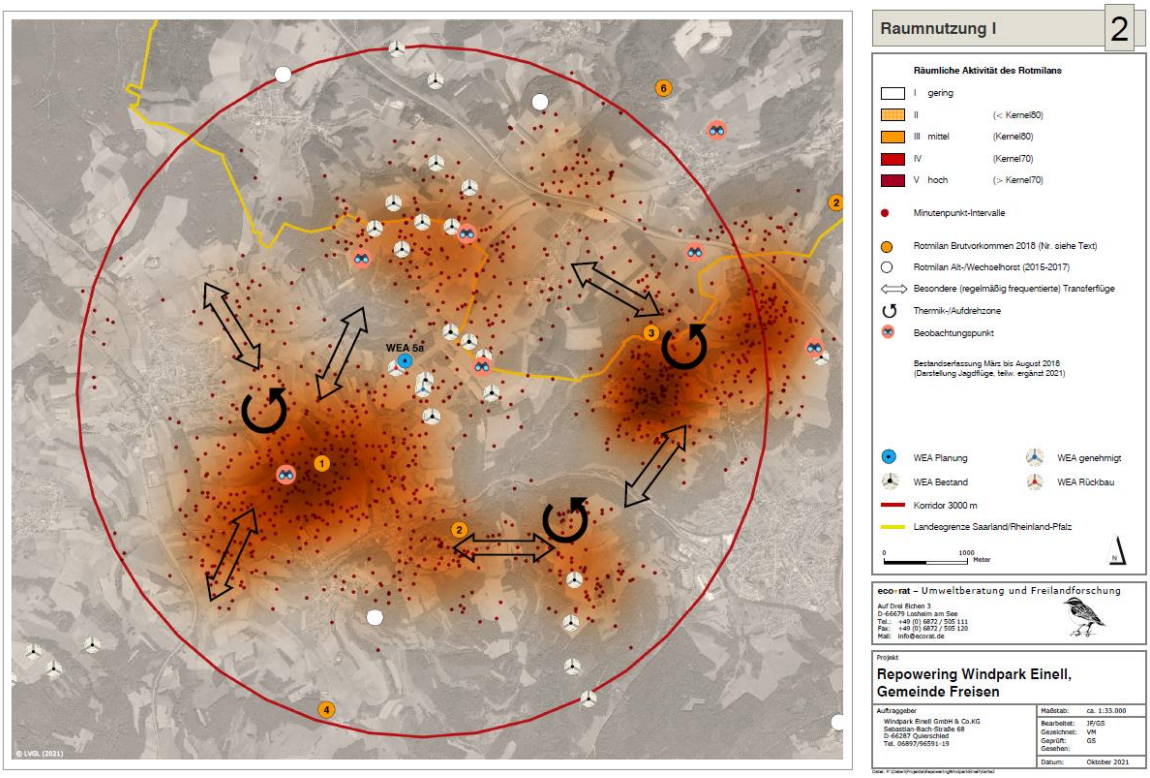

Abbildung 18: Räumliche Aktivität des Rotmilans (Quelle: Ecorat, 2021).

Die braunen Bereiche wurden von Rotmilanen am häufigsten genutzt und haben somit die größte Bedeutung als Jagd- und Fluggebiete innerhalb des Untersuchungsraums. Die unmittelbare Windparkfläche (500 m-Radius) wurde „**regelmäßig**“ genutzt. Die gelben Punkte stellen Brutvorkommens des Rotmilans (Stand 2018) dar.

*„Der **Schwarzmilan** tritt im 3 km-Prüfkorridor mit einem Revierpaar im Bereich des Hermbacher Hofs nordwestlich von Freisen auf. Ab Ende April werden dort mehrfach ein bis zwei Altvögel mit Revier anzeigendem Verhalten gesichtet, ebenso vereinzelte Jagdbeobachtungen (teils auch bei Fütterungen im Wildpark). Die Nachweise lassen sich einem bereits aus dem Vorjahr bekannten Brutvorkommen im Waldbestand nördlich des Wildparks zuordnen (Brut 2017 mit 2 Jungvögeln, ECORAT 2018/2020). Im Verlauf der aktuellen Untersuchungen kann für dieses Revier jedoch kein erneutes Brutgeschehen ermittelt werden; der im Vorjahr zur Brut genutzte Horst ist aktuell vom Rotmilan besetzt. In einem weiteren Verdachtshorst (Anflug eines Altvogels Ende April) wird bei erneuten Kontrollen im Mai und Juni kein Brutgeschehen festgestellt.*

*Bis Anfang Juli sind beide Altvögel im Gebiet weiterhin präsent, wenn auch nur sporadisch und ohne erhöhte Flugbewegungen, die auf eine etwaige Brut hindeuten würden. Für das festgestellte Revier wird daher von einem **Paar ohne aktuelles Brutgeschehe**n (oder aber von einer sehr frühen Brutaufgabe) ausgegangen. Ab Juni nimmt die Zahl der Schwarzmilan-Sichtungen im Umfeld des Wildparks stark ab; Mitte Juli erfolgt dort die letzte Beobachtung eines adulten Einzelvogels.*

Für das Kontrolljahr liegen ansonsten lediglich Revierhinweise ohne konkrete Brutbestätigung aus dem Raum Grügelborn (SL) bzw. Rohrbach/Fohren-Linden (RLP) und damit in bereits größerer Distanz zur Vorhabensfläche vor. Das bis Anfang der 2010er Jahre bekannte Schwarzmilanvorkommen in einem Wäldchen südöstlich von Eitzweiler (in enger Nachbarschaft zu dem dortigen Rotmilanrevier Nr. 2) ist seither nicht mehr besetzt (ECORAT 2014, 2018, N. Roth. mdl. Mittl.).

*Im Nahbereich der geplanten WEA (500 m-Korridor) ist der Schwarzmilan nur als **seltener Gast** dokumentiert. Die Art wird lediglich mit Einzelbeobachtungen im April (Nahrungsflug) und Juli (hoch überfliegend) am östlichen bzw. südwestlichen Rand des 500 m-Korridors festgestellt. Auch aus dem übrigen 3 km-Korridor*

werden Schwarzmilane nur gelegentlich und ohne räumliche Konzentration festgestellt, insbesondere nach Mahdereignissen gemeinsam mit dem Rotmilan.

Der Untersuchungsraum bietet grundsätzlich günstige Voraussetzungen für ein Vorkommen des Schwarzmilans. Im Vergleich zum Rotmilan ist die Art trotz ähnlicher Habitatansprüche und Verhaltensweisen im Naturraum bisher jedoch nur spärlich und unregelmäßig verbreitet. Eine anhaltende Ausbreitung und Arealexpansion, wie sie etwa im Bliesgau oder im angrenzenden Luxemburg (KLEIN 2017) zu verzeichnen ist, ist im Nordostsaarland derzeit nicht zu erkennen." (Ecorat, 2021)

Der **Schwarzstorch** wurde im Untersuchungsraum als sporadischer Nahrungsgast nachgewiesen. Im engeren Untersuchungsbereich (500m Puffer) wurde der Schwarzstorch einmal im hohen Überflug gesichtet. Hinweise auf Brutgeschehen für den 3km -Korridor um die geplante Anlage liegen nicht vor. Besondere Aufdreh- oder Thermikpunkte wurden für das nahe Umfeld der geplante WEA nicht ermittelt, ebenso fehlen regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate (Ecorat, 2021).

Für den **Uhu** gibt es im Umkreis von 1000 m um die geplante Anlage keine Hinweise. Das nächste potenzielle Vorkommen befindet sich in rd. 1,7 bis 1,9 km Entfernung im Waldgebiet Hassel. Hier wird von einer relativ jungen Ansiedlung ausgegangen. Ein langjährig besetztes Brutgebiet befindet sich in ca. 5,5 km am ehemaligen Steinbruch am „Hellerberg". Weitere bekannte Brutreviere befinden sich in einer Distanz von > 6 km zum geplanten Standort (Ecorat, 2021).

Der **Weißstorch** kommt als Brutvogel im Wildpark am Hermbacher Hof vor in ca. 2 km Entfernung. Zur Nahrungssuche sind die Individuen teils auch außerhalb des Tierparks anzutreffen. Die nächstgelegene Beobachtung von nahrungssuchenden Individuen erfolgte südwestlich von Hahnweiler und außerhalb des 500m-Korridors. Eine aktuelle ungenutzte Nistplattform existiert zudem in Hahnweiler. Eine spontane Brutansiedlung ist in den Folgejahren nicht ausgeschlossen (Ecorat, 2021).

Der **Wespenbussard** besitzt ein Revier am südlichen Rand des 2000m-Korridors. Einen weiteren potenziellen Horst gibt es zudem in rd. 1,5 km Entfernung im Süden im Waldgebiet um die Anhöhe „Klöppchen" westlich von Freisen. Der Wespenbussard wurde zudem immer wieder im gesamten Untersuchungsraum gesichtet (Ecorat, 2021).

Der **Mäusebussard** ist im Untersuchungsgebiet ein regelmäßiger Nahrungsgast, der teils einzeln, teils in Paaren beobachtet wurde. Die nächsten Horste befinden sich rd. 1 bzw. 1,7 km zum geplanten Anlagenstandort entfernt. Im näheren Umfeld existieren nur wenige höhere Baumbestände, welche als Brutstätte geeignet wären. Die Ackerflächen im Untersuchungsgebiet werden regelmäßig als Jagdgebiet genutzt. Ansitzende Greife wurden meist auf Zaunpfosten entlang von Grünland gesichtet (Ecorat, 2021).

Der **Sperber** tritt als Brutvogel innerhalb des 500 m – Korridors auf. Der Horst befindet sich in einer mittelalten Fichtendickung (Ecorat, 2021).

*„Der **Turmfalke** tritt im Kartierkorridor als Brutvogel und zugleich regelmäßiger Nahrungsgast auf. Als aktueller Brutplatz dient ein vorjähriges Krähennest in einem Feldgehölz am südwestlichen Rand des 500 m-Korridors; dort wird im Juni ein fast flügger Jungvogel beobachtet. Rüttelnde Turmfalken werden über nahezu allen Offenlandbereichen innerhalb des Kartierkorridors sowie weiter südlich davon registriert; regelmäßig erstreckten sich die Jagdflüge des ansässigen Paares in Richtung der Ortslage von Eitzweiler. Mehrmalige Auseinandersetzungen des Revierpaares mit einem anderen Turmfalken lassen auf ein zweites, nicht näher lokalisiertes Revier weiter östlich (im Umfeld des Falkenbergs) rückschließen*." (Ecorat, 2021)

Die **Waldohreule** wurde an den Hängen des Artzbergs als Brutvogel am östlichen Rand des 500 m – Korridors kartiert. Ein erfolgreiches Brutgeschehen wurde zudem in Wolfersweiler rd. 900 m westlich der geplante WEA festgestellt. Das Umfeld bietet optimale Voraussetzungen für das Vorkommen dieser Art, so existieren Feldgehölze sowie Vorwälder mit zahlreichen Krähennestern, welche von der Art genutzt werden können (Ecorat, 2021).

Rastvögel / Wintervögel

Im Untersuchungsraum treten keine regional oder überregional bedeutsame Rastgebiete auf. Jedoch können Rastflächen von Kleinvögel abgegrenzt werden. Die Arten Braunkehlchen, Heidelerche, Steinschmätzer, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze sowie weitere Kleinvogelarten (z.B. Feldlerche) *„rasten im Gebiet sporadisch auf dem Durchzug, insbesondere während der frühen Herbstzugperiode im September und Oktober.*

Als Rastvögel dominieren häufige Arten der offenen Feldflur wie Feldlerche oder Star. Die seltenen oder gefährdeten Rastvogelarten wie Wiesenpieper, Heidelerche oder Steinschmätzer sind nur mit Einzelindividuen bzw. kleinen Trupps vertreten. Die Rastnachweise dieser Arten beschränken sich auf die Ackerflächen auf der Kuppe der Anhöhe Einell bzw. den südlichen Rand des 500 -Korridors." (Ecorat, 2021)

In den Wintermonaten wurden die Arten Fischadler, Kornweihe, Merlin, Rohrweihe und Wanderfalke als seltene bzw. sporadische Durchzügler nachgewiesen. Eine Bindung oder Bevorzugung von bestimmten Flächen wurden nicht festgestellt. Es sind keine Nahrungshabitate oder Schlafplatzansammlungen dieser Arten bekannt (Ecorat, 2021).

Der Graureiher tritt als regelmäßiger, aber spärlicher Nahrungsgast auf. Nördlich von Oberkirchen existierte zwar eine Graureiherkolonie in einem Abstand von ca. 4,5 km zur geplante WEA, seit 2017 ist dieses Vorkommen jedoch verlassen. Eine Kolonieneugründung oder Umsiedlung ist nicht bekannt (Ecorat, 2021).

Der Graureiher und der Silberreiher wurden beim herbstlichen Vogelzug gesichtet. Der Graureiher wurden im Oktober in einem Trupp bestehend aus 6 Individuen gesichtet, vom Silberreiher wurden mehrere Trupps beobachtet (Ecorat, 2021).

Vogelzug

„Im Verlauf der Vogelzugzählung werden insgesamt 26.134 durchziehende Vögel erfasst, die sich auf 58 Vogelarten verteilen […]." (Ecorat, 2020) Für den morgendlichen Vogelzug wurde ein Wert von 365,9 Individuen pro Stunde ermittelt. *„Die häufigste Zugvogelart ist der Kranich mit 97258 Individuen bzw. rund 37,2 % aller Beobachtungen. Mit ebenfalls größeren Individuensummen folgen Ringeltaube (7386 Indiv. Bzw. 283,2%), Buchfink (ca. 12,8%) und Star (ca. 65,7 % […]."* (Ecorat, 2020)

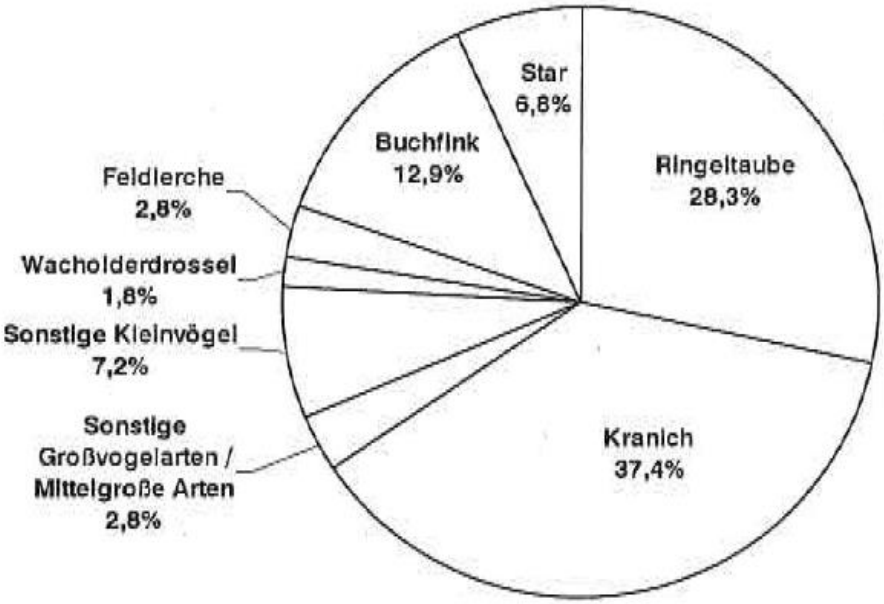

Abbildung 19 Anteil der erfassten Zugvogelarten (Herbstzug; Quelle Ecorat 2019).

„Unter den häufigen Zugvogelarten dominieren typische Waldvogelarten (Ringeltaube, Buchfink, Star). Die Feldlerche als charakteristischer Offenlandzieher ist mit einer nur vergleichsweise geringen Individuenzahl vertreten (718 Ex. bzw. 2,7 %), mit größerem Abstand gefolgt von Wacholderdrossel (477 Ex.), Rauchschwalbe (299 Ex.), Wiesenpieper (201 Ex.) oder Bluthänfling (187 Ex.) als weiterer Offenlandzieher.

Unter den Großvögeln sind neben dem Kranich und den Krähenarten Saatrkrähen (157 Ex.), Rabenkrähe (117 Ex.) und Dohle (87 Ex.) lediglich Rotmilan (69 Ex.) und Kormoran (55 Ex.) mit nennenswerten Individuensummen vertreten. Als bemerkenswerte Einzelbeobachtungen wurden etwas Silberreiher (21 Ex.), Wespenbussard (5 Ex.), Fischadler (4 Ex.), Rohrweihe und Schwarzmilan (je 3 ex.) sowie Merlin (2 Beob.) registriert." (Ecorat, 2020)

Die meisten Zugvögel fliegen in südwestliche Richtung, was dem allgemeinen herbstlichen Zuggeschehen in Mitteleuropa entspricht. Je nach Topographie variiert die Flugbahn der Kleinvögel kleinräumig. Die meisten Vögel überfliegen das Gebiet, nur wenige rasten. Die Talmulde im Norden entlang des Rohrbachs übernimmt eine bündelnde Funktion als Leitlinie für ziehende Kleinvogeltrupps. Darüber hinaus verlaufen auch Zugbahnen durch das Zentrum des Untersuchungsgebiets.

Folgende Karte zeigt die bemerkenswerten Zug- und Rastvogelbeobachten.

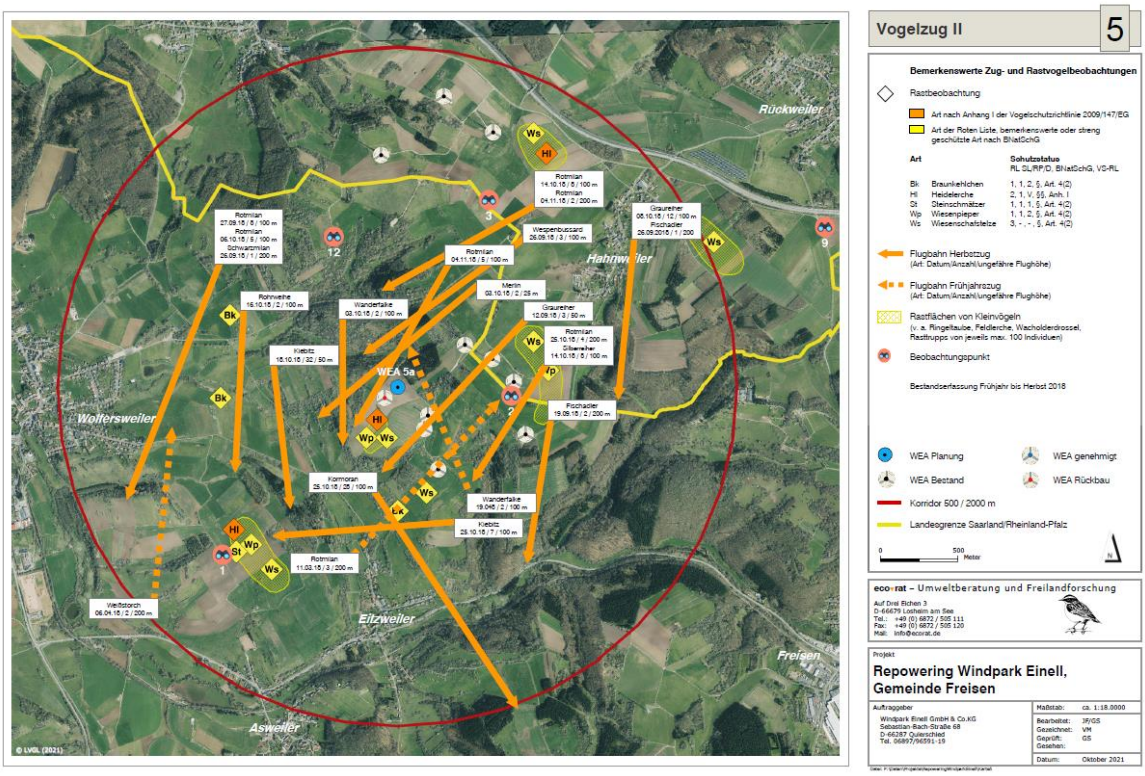

Abbildung 20 Bemerkenswerte Zug- und Rastvogelbeobachtungen (Quelle: Ecorat, 2021)

Unter den Zugvögeln sind auch Arten, die zu den windkraftsensiblen Vogelarten gezählt werden. Es handelt ich um Graureiher, Silberreiher, Kornweihe, Wanderfalke, Kranich, Schwarzmilan, Rotmilan, Fischadler, Wespenbussard und Kiebitz.

Das festgestellte Gesamtarteninventar ist repräsentativ für den Breitfrontvogelzug im Mittelgebirgsraum. Es handelt sich um ein Gebiet mit mittleren bis hohen Zugaufkommen. Im Vergleich zu anderen Zugvogelzählstandorten im Mittelgebirgsraum nehmen die ermittelten Individuensummen einen „durchschnittlichen“ Wert ein. Ein Gebiet mit besonderer Zugverdichtung liegt nicht vor. Die planungsrelevanten bzw. WEA-sensiblen Arten werden nur mit wenigen Individuen angetroffen (Ecorat, 2020).

Kranichzug

„Mit über 9000 gezählten Individuen ist der herbstliche Kranichzug repräsentativ erfasst, auch wenn ein nicht unerheblicher Anteil den Raum erst in den späten Abendstunden bzw. der Nacht überflog und damit den planmäßigen Zählungen entging. Nach den aktuellen sowie vorjährigen Aufzeichnungen (ECORAT 2015) wird der Raum regelmäßig von Kranichtrupps - je nach allgemeinem Verlauf des Zuggeschehens - in breiter Front überquert. Die Mehrzahl der herbstlichen Zugbeobachtungen verläuft in einem etwa 5- 10 km breiten Band, innerhalb dessen die Flugbahnen einzelner Kranichtrupps kleinräumig variieren. Die lokale Verdichtungszone des Kranichzuges wird offenkundig durch die "leitende Wirkung" von vorgelagerten, annähernd parallel zur Hauptzugrichtung verlaufenden Höhenrücken bestimmt (vor allem den „Preußischen Bergen“ in Rheinland-Pfalz). Durch die aktuellen Erhebungen ist auch ein Passieren der Anhöhe Einell nordwestlich von Eitzweiler dokumentiert.“ (Ecorat, 2021)

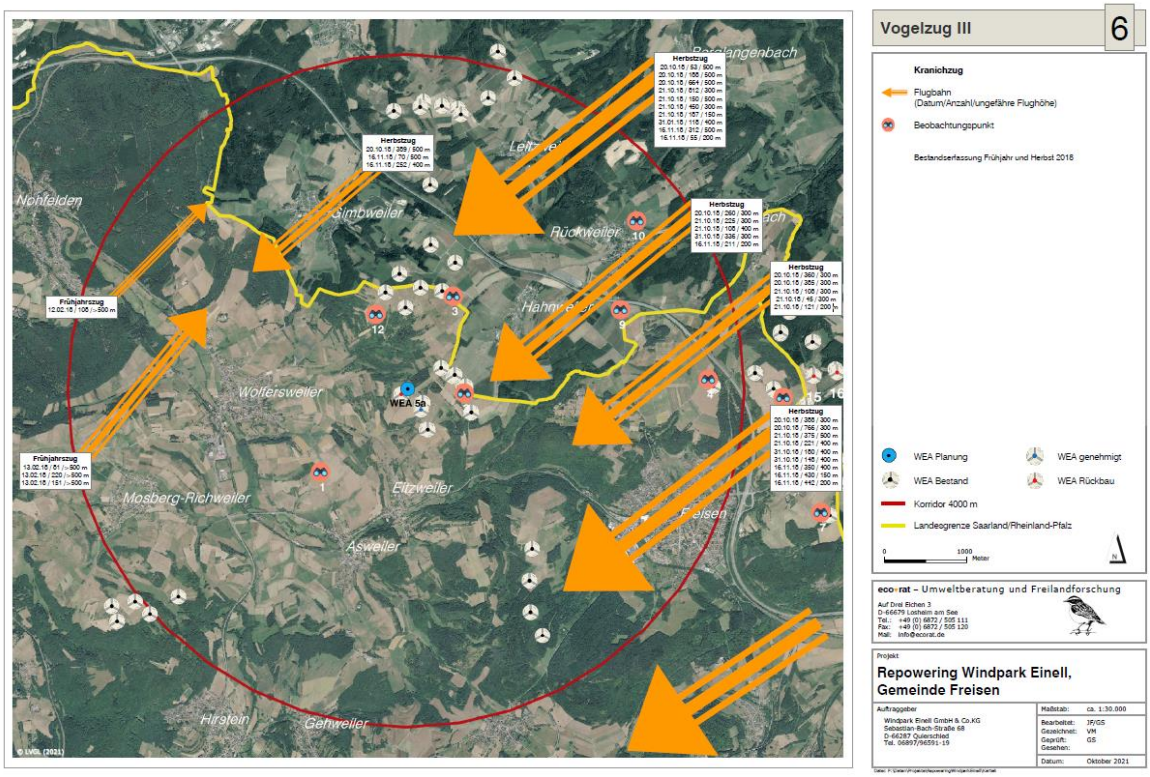

Abbildung 21 Kranichzug Frühjahr und Herbst 2018 (Quelle: Ecorat, 2021)

„Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb einer lokal bedeutsamen Verdichtungszone des Kranichzuges, die sich in einem mehrere Kilometer breiten Korridor zwischen Freisen und Wolfersweiler erstreckt; dabei wird mit kleinräumigen Schwankungen auch die Vorhabenfläche [Anm. des Gutachters: gemeint ist die benachbarte Anlage E-2] *von Kranichen überflogen.*

Für die übrigen Vogelarten werden im Umfeld der Anhöhe Einell keine überregional bedeutsamen Zuglinien ermittelt, weder für Kleinvögel noch für mittelgroße oder sonstige Großvogelarten. Die dort festgestellten Arten- und Individuensummen entsprechen den Werten der Normallandschaft.“ (Ecorat, 2020)

4.4.1.4 Fledermäuse

Methodik

Im Planungsraum wurden im Jahr 2018 durch ÖKO-LOG Untersuchungen der Fledermausfauna für die benachbarte Anlage E-2 durchgeführt. Da sich diese Nachbaranlage in nur 240 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort befindet und die Daten aktuell sind, können diese auch für das vorliegenden Projekt verwendet werden. Im Jahr 2021 folgten weitere Vorortbegehungen zur Strukturerkundung und zur Prüfung, ob sich relevante Veränderungen im Gebiet ergaben. Die Ergebnisse der Untersuchung aus 2018 wurde an den geplanten WEA-Standort des Windparks Einell & Co. KG angepasst. Details sind dem faunistischen Fachgutachten zu entnehmen (ÖKO-LOG, 2021). Im Folgenden wird eine Zusammenfassung dargestellt.

Die Erfassung erlaubt Aussagen zur Lokalpopulation der Fledermäuse, über Funktionen (Quartier, Fortpflanzung, Nahrungshabitate, Flugrouten und Durchzug) und potenzielle Konfliktsituationen. Hierfür wurde die Fledermausfauna in einem Umkreis von 500 m um den Repoweringstandort (und darüberhinausgehend) untersucht. Folgende Methoden wurden hierfür angewandt:

- Datenrecherche
- Bodenuntersuchung
    - Optische Merkmale und Flugweisen als Erkennungsmerkmal zur Artdeterminierung
    - Erfassung von potenziellen Quartieren (unter Zuhilfenahme von Endoskop (DEPSTECH), Wärmebildkamera (IRI 4030), Drohne)
    - Detektorbegehungen (Batlogger, Mini-Batcorder)

  - Stationäre Fledermauserfassung (Batcorder)
  - Verwendung von lichtstarkem Fernglas in den Dämmerungsphasen, vereinzelt Handscheinwerfer mit einem Rotfilter während der Nacht, Nachtsichtgerät (BW Fero 51 IR)
- Höhenuntersuchung an Anlage E-2

„Bei der bodengestützten Erhebung wurde unterschieden zwischen:

Flugstraße: *Beobachtungen von mehreren Fledermausindividuen an mindestens zwei Begehungsterminen oder unterschiedlichen Nachtzeiten bzw. Dämmerungsphasen von, die zielgerichtet und ohne Jagdverhalten vorbeifliegen.*

Jagdgebiet: *Als Jagdgebiet gelten Flächen, in der eine Fledermaus im Jagdflug beobachtet wurde. Bzw. wenn mittels des Detektors mehrfach der sogenannte „feeding buzz" gehört werden konnte; dieser wird von den Fledermäusen ausgestoßen, wenn sie Beute fangen wollen."* (ÖKO-LOG, 2021)

Ergebnisse

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden im Rahmen der Detektorbegehungen, der Aufnahmen der automatischen Erfassungssysteme an den WEA-Standorten sowie den Netzfängen insgesamt 3 Fledermausarten sicher nachgewiesen:

Tabelle 4: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. Rote Liste (Saarland): J- ganzjährig vorkommend, J*- ganzjährig vorkommend, Reproduktion ungesichert, S- Sommervorkommen, S*- Sommervorkommen, Reproduktion ungesichert, es- extrem selten, h- häufig, mh- mäßig häufig, s- selten, ss- sehr selten, ?- unklar. Rote Liste (D): 1- vom Aussterben bedroht, 2- stark gefährdet, D- Daten unzureichend, G- Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V- Vorwarnstufe, *- keine Gefährdung. BNatSchG: b- besonders geschützt, s- streng geschützt. Nachweis: BC- Batcorder, Krit- Kriterium erfüllt. **Arten mit erhöhtem Tötungsrisiko.** (ÖKO-LOG, 2021)

Art	Rote Liste (Saarland/D)	BNatSchG	Nachweis	Häufigkeit	FFH-Anhang	Erhaltungszustand in D*
sichere Arten mit ausreichend Nachweisen / Analysesicherheit						
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	J*-mh/V	b, s	BC (Krit.)	Boden und Höhe: gering, einzelne Flugnachweise	IV	**günstig**
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	J-h/*	b, s	BC (Krit.) Detektor	Boden und Höhe: häufig, regelmäßig; Hauptart	IV	**günstig**
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	J*-es/*	b, s	BC (Krit.) Detektor	Boden: nein Höhe: vereinzelt	IV	**günstig**
unsichere Arten mit zu wenig Nachweisen / zu geringer Analysesicherheit						
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	J-s/V	b, s	BC (Krit.) Fang	einzelne Nachweise, lediglich 1 Nacht	II + IV	**unzureichend**
Langohren (*Plecotus*): Braunes bzw. Graues Langohr (*P. auritus* bzw. *austriacus*), akustisch nicht sicher trennbar	J-mh/3 J-es/1	b, s	BC (Krit.)	Boden: vereinzelt. Höhe: nein	IV	**günstig (Braunes Langohr)**
RL-Angaben des Saarlands: HARBUSCH & UTESCH (2008) / RL-Angaben von Deutschland: Haupt et al. (2009) /						

* nach ALBRECHT et al. (2015) für die atlantische Region / Rote Liste nach www.rote-liste-zentrum.de.

Insgesamt wurden 3 Arten der im Saarland nachgewiesenen 19 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Artenzusammensetzung und Artenvielfalt sind somit als gering einzustufen. Häufigste Art sowohl auf Grundlage der Geländebegehungen als auch der Höhenuntersuchung war mit Abstand die **Zwergfledermaus**. Die höchste Aktivität wurde jeweils an Strukturen festgestellt (Waldränder: innen wie

außen, Hecken, etc.). An zweiter Stelle folgen der **Große Abendsegler**. Dieser konnte im Rahmen der Bodenerfassung vereinzelt jagend, ohne besondere Konzentration, zudem in der Höhe festgestellt werden. Quartiere wurden nicht festgestellt. Die **Rauhautfledermaus** wurde lediglich in der Höhe festgestellt und nicht am Boden. Das **Große Mausohr** wurde lediglich in einer Nacht von einem Gerät aufgezeichnet. Bei *„den **Langohren** wurde eine Gattung (2 Arten) mit leisen und nur wenige Meter reichenden Rufen nachgewiesen; ein Vorkommen der „Waldart" Braunes Langohr ist wahrscheinlich."* (ÖKO-LOG, 2021)

Gesamtbewertung des Untersuchungsraums

Quartiere

„Es wurden keine genutzten Quartiere im 500 m-Funktionsumfeld festgestellt. Weder von Gehölze nutzenden Fledermausarten (Baumhöhlen, Rindenabplätzungen u.a.m. wie Braunes Langohr, Abendsegler oder Rauhautfledermaus) noch von synanthropen Arten, die typischerweise in / an Gebäuden Quartiere beziehen (Großes Mausohr, Zwergfledermäuse); letztgenannte finden im 500m-Funktionsumfeld wenige geeignete Quartierlebensräume.

In den vorhandenen Laubholzbeständen ist eine kurzzeitige Tagesschlafquartiernutzung zumindest von einzelnen Tieren möglich. Hier sind in den Randbereichen des 500 m-Puffers pot. geeignete Quartierstrukturen vorhanden (Höhlenbäume, Bäume mit Rindenabplatzung, Rissen oder Spalten).

Darüber hinaus bieten die im Untersuchungsraum vorhandenen Jagdkanzeln Fledermäusen vereinzelt Quartierpotenzial.

5.1.3 Jagdhabitate und Flugstraßen

Die Detektorbegehungen zeigen, dass im näheren strukturarmen Umfeld der bestehenden Anlage S-77 und damit dem Standort des Windparks Einell kaum Durchflug- und Jagdaktivität bestehen: diese liegt an den mehr als 100 m entfernt liegenden Heckenbereichen / Waldrändern (Abb. 4)." (ÖKO-LOG, 2021)

„Zuggeschehen

Die Boden- wie Gondeldaten zeigen, dass keine auffälligen Wander-/Zugerereignisse festgestellt wurden, weder im Frühjahr, noch im Herbst." (ÖKO-LOG, 2021)

Mit nur zwei am Boden sicher nachgewiesenen Arten ist die Anzahl der nachgewiesenen Fledermäuse sowie die Nachweisdichte (Nachweise pro Nacht/Halbnacht) als gering zu werten (ÖKO-LOG, 2021).

4.4.1.5 Wildkatze

„Der Standort liegt in einem von der Wildkatze besiedelten Raum (=mehrere Nachweise, stetiges Vorkommen)". […] *„In der Umgebung befinden sich Feldgehölze, Waldbereiche und Fließgewässer mit Leitlinienfunktionen".* (ÖKO-LOG, 2021) Dementsprechend wurde im Rahmen der im Jahr 2018 durchgeführten Fledermausuntersuchung das Gebiet ebenfalls auf Habitate der Wildkatze untersucht. Im Jahr 2021 erfolgten zusätzliche Begehungen u.a. mit Drohne im Umkreis der Anlage S-77 / Windpark Einell (ÖKO-LOG, 2021).

Die Wildkatze ist auf Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und gilt in Deutschland als gefährdet.

„Dem Betrachtungsraum (WEA – Standort und nahes Umfeld) kommt die Bedeutung eines sporadisch genutzten Jagdhabitates sowie evtl. eines Wanderkorridors zu dem nächstgelegenen Wildkatzenkernraum (= Fortpflanzungsraum, s. Abb. 16) im Nordwesten zu. Reproduktionsnachweise liegen für den geplanten WEA-Standort Windpark Einell und das nahe Umfeld nicht vor." (ÖKO-LOG, 2021).

4.4.1.6 Haselmaus

Untersuchungen der Haselmaus fanden ebenfalls im Jahr 2018 gemeinsam mit dem Fledermausmonitoring für die Nachbaranlage E-2 statt und wurden durch ÖKO-LOG durchgeführt. Im Jahr 2021 erfolgten zusätzliche Begehungen u.a. mit Drohne im Umkreis der Anlage S-77 / Windpark Einell.

Die Haselmaus befindet sich auf der Vorwarnliste der Roten Liste von Deutschland und des Saarlandes und ist eine Art des FFH-Anhang IV.

„Die Haselmaus wurde in der Region nachgewiesen. Der Nachweis lag deutlich außerhalb des geplanten WEA-Standortes des Windparks Einell […].

Ein lokales Vorkommen der Art ist aufgrund der Habitatausstattung in Form von Gehölzen / Waldflächen und der autoökologischen Ansprüche (arborikole Art) im gesamten betrachteten Landschaftsausschnitt zu erwarten: dort wo unterwuchsdichte Gehölze sind in Anbindung an größere Waldflächen.

Die Art ist arborikol, kletteraktiv, benötigt Strauch-, Baumbereiche (Nahrung, Anlage von Nestern, Deckung, Fortbewegung/Überbrückung von Flächen), legt auch kleinere Flächen (im 100 m-Bereich, leicht darüber) auf deckungsarmen Strukturen zurück […].“ (ÖKO-LOG, 2021)

4.4.2 Vorbelastungen

Das Untersuchungsgebiet weist hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sehr unterschiedliche Wertigkeiten auf. Insbesondere im Bereich der Ackerflächen und der artenarmen Wiesen herrscht eine ausgesprochene Struktur- und Artenarmut, so dass hier eine merkliche Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung besteht.

Die 5 bestehenden Windenergieanlagen im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebietes sowie die rückzubauende Südwind S-77 stellen für störungsempfindliche Arten oder für Arten, die den Luftraum als Jagdraum nutzen (Fledermäuse, Vögel), eine Vorbelastung dar.

Ansonsten sind die Vorbelastungen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope sowie der Tiere und Pflanzen als gering einzustufen. Durch das Fehlen stark befahrener Straßen im Untersuchungsraum gibt es auch nur geringe Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Verkehr sowie keine merkliche Barrierewirkung durch Straßen. Störungen der Fauna durch Wander- und Radwege sind ebenfalls nur als gering einzuschätzen.

4.4.3 Bedeutung

Die Bewertung der erfassten Biotopstrukturen als Lebensräume für Tiere und Pflanzen basiert auf der durchgeführten Biotoptypenkartierung sowie der Auswertung der faunistischen Fachbeiträge. Die Bewertung erfolgte verbal-argumentativ.

Als Bewertungskriterien wurden folgende Parameter berücksichtigt:

- Strukturvielfalt
- Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten
- Seltenheit an Pflanzen- und Tierarten
- Naturnähe
- Entwicklungsdauer
- Vernetzungsfunktion

Lebensräume mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Die im Plangebiet auftretende voll- und teilversiegelte Flächen (hauptsächlich Wege) fallen unter diese Kategorie. Darüber hinaus fallen unter diese Kategorie intensiv genutzte, artenarme Wiesen und Weiden sowie die im Norden befindliche Thuja-Plantage.

Lebensräume mit mittlerer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere

In diese Kategorie können die strukturreicheren Nadelwälder, Feldgehölze, aber auch die großflächigen vorwaldähnliche Gebüsche eingeordnet werden, da diese teils geeignete Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse sowie Bruthöhlen für die Avifauna und Habitate für Wildkatzen und Haselmaus aufweisen. Auch der Großteil der mäßig artenreichen Wiesen- und Weidenflächen sowie der brachgefallenen Offenlandflächen weist aus naturschutzfachlicher Sicht eine mittlere Bedeutung auf. Die Ackerflächen sind ebenfalls in diese Kategorie einzuordnen, da hier Arten wie Feldlerche oder Bluthänfling angetroffen werden können. Der Großteil des Plangebiets ist somit dieser Kategorie zuzuordnen.

Lebensräume mit mittlerer bis hoher Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Nur ein kleiner Anteil des Plangebietes entspricht dieser Kategorie. Es handelt sich um die Laubwälder im Westen und im Norden. Die Wälder weisen teilweise bereits geeignete Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse, Bruthöhlen für die Avifauna sowie potenziell hochwertige Wildkatzen- und Haselmaushabitate auf. Die Biotoptypen sind jedoch nicht von der Planung nicht betroffen.

Lebensräume mit hoher bis sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere

In diese Kategorie fallen lediglich die natürlichen Quellbereich, in dessen Umfeld sich Feucht- und Nasswiesenfragmete gebildet haben sowie artenreiche bis sehr artenreiche Wiesen- und Weiden. Diese Biotoptypen weisen eine hohe floristische Artenvielfalt auf und bieten gleichzeitig Lebensraum für zahlreiche Faunenvertreter wir Insekten, Schmetterlinge, Vögel und Säugetiere. Diese Biotoptypen sind jedoch nicht von der Planung betroffen.

4.4.4 Empfindlichkeit

Als vorhabenbedingte Wirkfaktoren treten auf:

- Flächenbeanspruchung / Biotopverluste (einschließlich indirekter Verluste durch Scheuchwirkung und Kollisionsgefahr der Anlagen)
- Zerschneidung von Lebensräumen durch Betrieb der Anlagen (Rotorbewegungen)
- Lärmimmissionen

Empfindlichkeit gegenüber Flächenbeanspruchung / Biotopverlust

Der Verlust / Teilverlust von Lebensräumen führt zum vollständigen Verlust bestehender Biotopfunktionen. Die Empfindlichkeit der Biotope gegenüber direkter Flächenbeanspruchung nimmt demzufolge mit ihrer Bedeutung zu. Im vorliegenden Fall geht hauptsächlich Ackerfläche verloren. Dieser Biotoptyp ist als gering empfindlich einzustufen.

Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung von Lebensräumen

Zu einer Zerschneidung von Lebensräumen kann es insbesondere durch ungünstige Anordnung der Anlagen und damit verbundener Barrierewirkungen auf Zugvögel oder Fledermäuse kommen. Im direkten Umfeld des Plangebiets befinden sich jedoch keine bedeutsamen Rastgebiete für die Avifauna. Darüber hinaus kann die geplante WEA - auch in Summation mit den Nachbaranlagen - aufgrund ihrer geringen räumlichen Ausdehnung kaum Barriere- und Scheuchwirkung entfalten. Vor dem Hintergrund wird die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber Zerschneidung als gering bis mittel eingestuft. Zugrouten von Fledermäusen sind nach derzeitigem Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen.

Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen

Die von der geplanten Windenergieanlage ausgehenden Lärmemissionen sind als relativ gering einzustufen und lediglich für besonders störungsempfindliche Tierarten von Relevanz. Störungsempfindliche Vogelarten wie z.B. das Haselhuhn wurden im Plangebiet jedoch nicht festgestellt. Da sich Fledermäuse vergleichsweise gut an Lärm gewöhnen können (gestützt durch Vorkommen von als sensibel eingestuften Wochenstuben in Autobahnbrücken, Trafohäuschen etc.), wird die Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen als gering eingeschätzt.

4.5 LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

4.5.1 Bestandsaufnahme

Windenergieanlagen beeinträchtigen durch ihre Höhe und der damit verbundenen Fernwirkung das Landschaftsbild erheblich. Die Beeinträchtigung ist umso schwerer, je höher die Bedeutung des betroffenen Landschaftsbildes ist, je mehr Anlagen errichtet werden und je höher diese sind. Die Erheblichkeit des Eingriffs ins Landschaftsbild sowie dessen Reichweite ist schwer zu ermitteln und abhängig von den naturräumlichen Gegebenheiten der umliegenden Landschaften. Durch die Sicht verstellende Landschaftselemente wie Wälder, Feldgehölze oder Baumhecken wird der Einwirkungsbereich deutlich verkleinert.

Zur Erlangung der Genehmigungsreife ist daher unter anderem auch eine Landschaftsbildanalyse erforderlich, um die großräumigen Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild abschätzen und bewerten zu können.

Ein Ausgleich der Eingriffe ins Landschaftsbild ist aufgrund der Höhe der geplanten Anlage und der hohen Fernwirkung kaum möglich. Anhand spezieller Verfahren können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes jedoch quantifiziert werden und der Bedarf an Kompensationsfläche ermittelt werden. Im vorliegenden Fall wurde hierzu das Verfahren nach Nohl (Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe – Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung) angewandt (Siehe Gutachten: Windpark Einell GmbH & Co. KG - Repowering Windpark Einell WEA Nr. 5a - Landschaftsbildanalyse).

Nach der oben genannten Methodik wurden 10 Raumeinheiten in 3 Wirkzonen bis zu einer Entfernung von 10 Kilometern einzeln bewertet. Dabei wurden die Sichtbereiche der Bestandsanlage von der geplanten Anlage differenziert und lediglich für die neu hinzutretenden Sichtbereiche der Ausgleichsbedarf ermittelt. In der Bewertung wurden einzelne Bewertungsräume, bei denen sich bestehende WEA in den Sichtbereichen befinden, mit einem Abschlag (halbierter Wahrnehmungskoeffizient) belegt. Insgesamt ergab sich bei der Addition der Kompensationsflächen aus den einzelnen Raumeinheiten ein Kompensationsflächenbedarf von **0,6214 ha**.

In der Übersicht verteilen sich die Sichträume im Vergleich zwischen Bestands- und Planungsanlage wie folgt:

Tabelle 5: Landschaftsbildeinheiten und Sichtbereiche

Landschaftsbild-einheit	Sichtbereich ha Bestandsanlage 128,5 m	Sichtbereich ha gepl. Anlage 229,125 m	Sichtbereich in ha neu hinzutretend	Gesamtfläche ha Landschaftsbild-einheit	Ermittelte Kompen-sationsfläche ha
1-I / 194.11	8,7 ha	8,7 ha	0,0 ha	12,6	0,0 ha
1-II / 194.11	200,2 ha	287,5 ha	87,3 ha	602,7	0,4 ha
2-II / 194.2	66,7 ha	76,2 ha	9,5 ha	91,5	0,174 ha
1-III / 194.11	431,6 ha	921,8 ha	490,2 ha	8446,1	0,007 ha
2-III / 194.2	648,7 ha	908,7 ha	260,0 ha	4579,6	0,0154 ha
3-III /193.3	3,2 ha	38,6 ha	35,4 ha	3086,3	0,0002 ha
4-III / 193.5	52,7 ha	111,1 ha	58,4 ha	2615,5	0,007 ha
5-III / 190.00	11,7 ha	96,3 ha	84,6 ha	1871,6	0,003 ha
6-III / 194.31	4,0 ha	13,8 ha	9,8 ha	947,7	0,0001 ha
7-III / 194.4	0,1 ha	26,1 ha	26,0 ha	415,7	0,002 ha
8-III / 194.30	40,8 ha	92,6 ha	51,8 ha	4202,7	0,004 ha
9-III / 194.02	44,3 ha	110,3 ha	66,0 ha	3172,9	0,008 ha
10-III / 194.12	84,4 ha	127,6 ha	43,2 ha	1343,8	0,0007 ha
					0,6214 ha

4.5.2 Vorbelastungen

Der saarländisch-rheinland-pfälzische Grenzraum weist im Bereich der Gemeinden Nohfelden und Freisen die höchste Dichte an Bestands-WEA in der Region auf. Auch durch die im Norden angrenzende Autobahntrasse ist das Landschaftsbild der Region bereits erheblich vorbelastet. Da es sich im vorliegenden Fall zudem um ein Repowering handelt, besteht bereits eine Vorbelastung durch die in der Folge abzubauende Bestandsanlage.

4.5.3 Bedeutung

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu befürchten. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung sind lediglich geringfügige vorhabenbedingte Zusatzbelastungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Diese werden durch eine Zunahme der Sichtbereiche gegenüber der Bestandsanlage bedingt. Durch das langsamere Drehen der neuen, größeren Windenergieanlage geht eine verringerte visuellen Unruhe einher.

Die geplante WEA wird in einem bestehenden Acker errichtet. Diese Flächen weisen keine Funktion für Erholungssuchende auf. Im Plangebiet sind keine regionalen oder überregionalen Wander- oder Radwege bekannt. Die Wirtschaftswege werden jedoch von Erholungssuchenden der umliegenden Ortschaften aufgesucht.

4.5.4 Empfindlichkeit

Da das Landschaftsbild im Plangebiet bereits durch mehrere WEA vorbelastet ist und einen typischen Landschaftsausschnitt des Naturraums Baumholderer Platte darstellt - also keine Landschaftselemente für eine hochwertige historische Kulturlandschaft vorliegen – kann die Empfindlichkeit als gering bis mittel eingeschätzt werden.

5 KONFLIKTANALYSE

5.1 KURZBESCHREIBUNG DER EINGRIFFE

Die geplante Windenergieanlage (WEA) vom Typ Enercon E-138 EP3 E2 hat bei einer Nabenhöhe von 160 m und einem Rotordurchmesser von 138,25 m eine Gesamthöhe von 229,13 m. Der Anlagenstandort befindet sich auf einer Höhe von 510 m Ü. NN und wird innerhalb einer Ackerfläche errichtet, welche nur geringfügig Strukturen aufweist. Die Nennleistung der Maschine beträgt 4.200 kW.

Tabelle 6 Geographische Lage des geplanten Standortes

Nr.	Rechtswert	Hochwert	Anlagentyp	Nabenhöhe	Gesamthöhe
WEA 5a	2.587.136	5.492.867	ENERCON E-138 EP3 E2	160 m	229,13 m

Die Zuwegung zur geplanten Anlage erfolgt über gut ausgebaute Landwirtschaftwege vom Süden her. Diese müssen lediglich im Nahbereich der Anlage geringfügig ausgebaut werden.

Die Aufstellung der Anlage erfolgt durch einen Schwerlastkran von den Kranstellfläche aus, durch welche ein Acker und ein vorhandener geschotterter Weg überplant werden. Für den Kranausleger werden Ackerflächen und ein Teilbereich einer Wiese beansprucht (vgl. Bilanz).

Für die Anlage selbst beschränkt sich die direkte Flächeninanspruchnahme, neben der Kranstellfläche, auf das Betonfundament. Das Fundament hat eine kreisförmige Ausdehnung und einen Durchmesser von ca. 22,5 m. Dieses liegt teilweise unterirdisch und wird mit Mutterboden überdeckt. In unmittelbarer Nachbarschaft zur Anlage werden temporäre Montage- und Lagerflächen sowie Flächen für den Hilfskran festgelegt, welche während der Bauphase mit Baggermatten befestigt werden. Die Langtransporte verwenden die vorhandene Zuwegung. Hierfür ist der Rückschnitt eines Gebüsches erforderlich. Um ausreichend Handlungsspielraum im Baufeld zu gewähren, wurde die Baufeldgrenze um 3 m erweitert (Pufferbereich).

5.2 AUSWIRKUNGEN AUF ABIOTISCHE FAKTOREN

5.2.1 Geologie und Boden

Die Flächeninanspruchnahme durch die geplante WEA ist insgesamt als gering einzustufen. Da in direkter Nähe bereits eine WEA existiert, die zurückgebaut wird, ist die Zuwegung und die Kabeltrasse bereits vorhanden, sodass hierfür kaum Fläche in Anspruch genommen werden muss.

Das Schutzgut Boden wird dennoch durch folgende Eingriffe beeinträchtigt:

- Versiegelung des Bodens im Bereich des Fundamentes der WEA
- Teilversiegelung des Bodens im Bereich der Zuwegung zu der Anlage und der Kranstellfläche
- Temporäre Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Bereich der Lager- und Montagefläche und der Fläche des Kranauslegers durch temporäre Befestigung der Fläche mit Bauplatten sowie durch Verdichtung.

Als vollversiegelte Fläche ist der Bereich des Fundamentes zu nennen. Hierbei handelt es sich zum einen um den Turm, welcher eine Fläche von ca. 65 m² aufweist. Außerhalb vom Turm ist das Fundament von Erde überdeckt (400 m²). Als teilversiegelte Fläche sind die Kranstellfläche (1325 m²) sowie der dauerhafte

Ausbau der Zuwegung nennen (2.180 m²). Die Zuwegung überlagert sich dabei teilweise mit der Kranauslegerfläche. Die tatsächliche Versiegelung ist etwas geringer, da im Süden kein Ausbau der Zuwegung erfolgt, sondern der vorhandene Weg genutzt wird (=Darstellungsungenauigkeit in technischer Zeichnung).

Temporär beeinträchtig werden die Bereiche der Lager-, Montage und Kranauslegerfläche. Zudem werden noch ein Containerplatz sowie ein Parkplatz angelegt (in Summe ca. 2.170 m²) Hier erfolgt eine temporäre Beeinträchtigung des Bodens durch Teilversiegelung mit mobilen Bauplatten sowie durch Verdichtung. Nach Abschluss der Bauarbeiten können hier die Böden ihre natürliche Funktion wieder übernehmen.

Die Böden sind teilweise bereits durch Teilversiegelung vorbelastet. Der Eingriff in das Naturgut Boden ist damit insgesamt als gering zu werten.

5.2.2 Wasserhaushalt

Durch die Versiegelung von Boden wird generell auch der Wasserhaushalt wie folgt beeinflusst:

- Geringere Versickerung von Niederschlägen,
- Erhöhung des Oberflächenabflusses und damit potenzielle Überlastung der Kanalisation,
- geringere Grundwasserneubildung und damit Absinken des Grundwasserspiegels.

Die genannten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können im vorliegenden Fall als gering eingeschätzt werden. Die Versiegelung von Boden beschränkt sich auf das Fundament der WEA, welches vollversiegelt wird. Die direkte Zuwegung und die Kranstellfläche werden ausnahmslos durch Naturschotter befestigt und ermöglichen damit noch eine Versickerung von Niederschlagswasser. Darüber hinaus kann das Niederschlagswasser seitlich der versiegelten Flächen ablaufen und damit weiterhin versickern. Der Untergrund im Untersuchungsgebiet ist für die Grundwasserneubildung überwiegend gering bedeutsam.

Wasserschutzgebiete sind im Bereich des geplanten Anlagenstandortes nicht festgesetzt oder geplant.

Oberflächengewässer sind im direkten Umfeld der geplanten Anlage auch nicht vorhanden. Beeinträchtigungen durch die Planung können damit ausgeschlossen werden.

5.2.3 Klima und Lufthygiene

Durch die WEA wird das Mikroklima geringfügig beeinflusst. So gibt es den Effekt, dass (vergleichsweise kleinere) Windräder kalte Luftschichten nach oben tragen und so eine Erwärmung bodennaher Regionen erreichen. Dieser Effekt wird sich bei Obstplantagen und Weinbergen als Kälte- und Frostschutz zu Nutzen gemacht. Durch Windparks soll zudem die Atmosphäre leicht verändert werden: so soll durch den Transport von Impuls, Wärme und Wasserdampf die Nachttemperatur an der Oberfläche erhöht werden und die Oberflächenfeuchtigkeit nimmt ab. Nach aktuellen Studien ist der klimatische Effekt durch den Betrieb von WEA hauptsächlich nachts von Bedeutung. Es wird angenommen, dass nachts Austrocknungsphänomene in der Umgebung von WEA stattfinden; was ggf. jedoch nur bei feuchten Bodenregionen eine Rolle spielt. In China wurde zudem festgestellt, dass WEA eine signifikant hemmende Wirkung auf das Vegetationswachstum haben, was auf die Änderung der Temperatur und die Bodenfeuchtigkeit zurück geführt wurde (Deutscher Bundestag, 2020). In Summe kann somit durch den Bau einer WEA eine geringfügige Veränderung des Mikroklimas nicht prinzipiell ausgeschlossen werden. Da es sich bei dem bestehenden Vorhaben jedoch um ein Repowering handelt und eine bestehende Anlage durch eine neue Anlage ersetzt wird, ist nicht mit einer kleinklimatischen Veränderung im Plangebiet zu rechnen.

Auch mesoklimatische Veränderungen durch Versiegelungen können aufgrund der Kleinflächigkeit vernachlässigt werden.

5.3 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOTOPSTRUKTUR

5.3.1 Auswirkungen durch direkte Flächeninanspruchnahme und Biotopverlust

Im Bereich des Anlagenstandortes ist ein dauerhafter Verlust von Biotoptypen zu erwarten. Als vollversiegelte Fläche ist der Bereich des Fundamentes zu nennen, wobei das Fundament außerhalb des Turms von Erde überdeckt wird, weshalb hier eine Mastfußbrache entwickelt werden kann. Weitere 3.505 m² werden als Kranstellfläche und Zuwegung und damit dauerhaft mit Schotter teilversiegelt. Hier – wie auch auf den

vollversiegelten Flächen - gehen somit die Biotopstrukturen dauerhaft verloren gehen. Die Weide frischer Standorte wird hier somit nicht überplant, sondern bleibt in ihrem Zustand erhalten. Der geplante Anlagenstandort befindet sich auf einer Ackerfläche, so dass hauptsächlich der Biotoptyp Acker verloren geht. Für den Ausbau der Zuwegung muss der Randbereich eines Gebüschs zurückgeschnitten werden (ca. 135 m²).

Temporär versiegelte, bauzeitlich beanspruchte Flächen (Lagerflächen, Container-Stellplätze, Kranauslegerflächen) umfassen ca. weitere 2.170 m². Hier werden die Biotope jedoch kurzfristig wiederhergestellt bzw. neue Biotoptypen entwickelt (Dauergrünland).

In Summe gehen durch das Planvorhaben keine naturschutzfachlich bedeutsame Biotoptypen verloren. Es werden hauptsächlich Ackerflächen, bereits versiegelte Flächen und nur zu einem kleinen Teil Wiesen sowie das oben genannte Gebüsch beansprucht. Eine Übersicht über die naturschutzfachliche Bedeutsamkeit sowie die Biotoptypen im Baufeld (inkl. 3 m Puffer) gibt folgende Tabelle:

Tabelle 7: Vom Vorhaben betroffene Biotoptypen

Biotoptyp/WEA	Naturschutzwert	WEA 5a (m²)
Gebüsch (1.8.3)	mittel	135
Acker (2.)	gering	8360
Wiese trockener Standorte (2.2.14.1.4)	mittel	310
Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.4)	gering	300
Weide frischer Standorte (2.2.15.2)	gering	790
Wiesenbrache trockener Standorte (2.7.2.2.1)	mittel	305
Vollversiegelte Fläche (3.1)	keiner	210
Teilversiegelte Fläche (3.2)	gering	1950
Feldweg (3.5.1)	gering	160
Summe		**12.520**

Unter den Biotoptypen finden sich keine FFH-LRT oder geschützte Biotope. Die Beanspruchung von Biotoptypen kann im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens nicht vermieden werden. Durch die Nutzung des vorhandenen Weges sowie der lediglich temporäreren Versiegelung der Bauflächen mit mobilen Bauplatten wird der Eingriff jedoch möglichst minimiert. Temporär in Anspruch genommene Biotoptypen werden wieder hergestellt. In Summe ist der Eingriff in die Biotopstruktur als gering zu werten.

5.3.2 Auswirkungen auf die Fauna

Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen

In der Bau- und Anlagenphase ist einerseits mit dem Verlust von Lebensräumen durch Entnahme und Überbauung und andererseits mit temporären Beeinträchtigungen von Biotopen, Tier- und Pflanzenarten zu rechnen.

Direkte Flächeninanspruchnahme/Biotopverlust

Im Zuge der Baumaßnahme werden z.T. **Flächen in Anspruch** genommen, die nach Abschluss der Baumaßnahme wieder hergestellt werden können. Im vorliegenden Fall betrifft dies hauptsächlich Ackerflächen, Randbereiche von Wiesen und ein Gebüsch.

Baubedingte Auswirkungen auf die Tierwelt entstehen vor allem durch auftretende Lärmemissionen oder Störungen durch Baufahrzeuge etc. oder durch direkten Lebensraumverlust. Besonders lärmempfindliche Vogelarten wurden im Eingriffsbereich der Anlagenstandorte jedoch nicht nachgewiesen, so dass diesbezüglich keine Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Anlagenbedingt kommt es zu einem Flächenverlust. Im vorliegenden Fall handelt es sich um Ackerflächen. Die vom Vorhaben beanspruchten Flächen weisen nur ein geringes Potenzial für das Vorkommen von besonders oder streng geschützten Arten auf. Im Eingriffsbereich tritt jedoch ein Brutpaar der Feldlerche auf. Im Zug der Planung geht der Lebensraum dieser Art verloren. *„Eine baubedingte Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern der Feldlerche wird durch Vorgaben zur Bauzeit vermieden (V 2); […]“* (Ecorat, 2021)

„Ackerflächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche werden in einem Umfang von etwa 0,3 ha durch Überbauung in Anspruch genommen (durch Fundamente, Kranstellflächen bzw. Zuwegung). Durch den Anbau von dicht wachsendem Grünland mit später Mahd in Bereich der Mastfußumgebung (zur unattraktiven Gestaltung der Flächen für Greifvögel) verschlechtern sich dort zugleich die Habitatbedingungen für das Vorkommen der Feldlerche; dadurch ist mit einer Verdrängung von der Feldlerche (ein bis zwei Reviere) aus dem Nahbereich der geplanten Anlage zu rechnen.“ (Ecorat, 2021)

Die Ackerfläche wird zudem von Greifvögeln als Nahrungshabitat genutzt. Hier ist insbesondere der Rotmilan hervorzuheben, der die Flächen regelmäßig aufsucht, aber auch andere Greifvögel wie der Schwarzmilan (Ecorat, 2021). Durch das Bauvorhaben gehen bereits Teile dieses Nahrungshabitat verloren (V3). Darüber hinaus muss jedoch auch die Mastfußumgebung unattraktiv für diese Greife gestaltet werden, damit das Risiko einer Kollision mit den Rotoren vermindert wird (vgl. auch V4; betriebsbedingte Auswirkungen). Somit geht mit der Umsetzung des Planvorhabens ein deutlicher Verlust von Nahrungshabitaten einher. Der Verlust des Nahrungshabitats wird anderer Stelle ausgeglichen (A2 CEF). Ein essenzieller Lebensraumverlust für die Avifauna mit erheblichen baubedingten Auswirkungen auf die lokale Population der Arten ist daher nicht zu erwarten.

Für die Avifauna kann es durch den Rückschnitt des Gebüsches während der Brutzeit zum Verlust von Brutstätten kommen. Durch den Rückschnitt der Flächen außerhalb der Brutzeiten werden jedoch eine Tötung von Individuen sowie eine direkte Störung von Bruten verhindert (V1). Die vom Vorhaben beanspruchte Fläche weist zudem nur ein geringes Habitatpotenzial Brutvögel auf.

Eine Zerschneidung von Lebensräumen ist aufgrund der Kleinflächigkeit der direkten Flächeninanspruchnahme auszuschließen. Planungsrelevante Großvogelarten wie Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard, Baumfalke, Wespenbussard, Schwarz- und Weißstorch, Turmfalke und Uhu brüten in ausreichend großen Entfernungen zu den direkten Eingriffsflächen (Ecorat, 2021), so dass ein Verlust von Brutstätten oder essenziellen Nahrungsräumen ausgeschlossen werden kann.

Potenzielle Quartierbereiche waldbewohnender **Fledermausarten** sind im Zuge der aktuellen WEA- Planung nicht betroffen. Die Rodung quartierrelevanter Gehölzflächen ist nicht vorhergesehen, potenzielle Fledermausquartiere sind somit nicht betroffen. Betroffen von der Planung sind lediglich Offenlandbereiche, welche von den Fledermäusen als Jagdhabitat bzw. im Zuge von Transferflügen benutzt werden. Störungen während der Bauphase auf die Fledermausfauna durch Lärm sind nicht zu erwarten (ÖKO-LOG, 2021).

Im Zuge der WEA-Planung sind maximal geringfügige Gehölzentnahmen am Rande eines auszubauenden Weges notwendig. Ein Verlust potenzieller Ruhestätten und Tagesverstecke für die **Wildkatze** besteht nicht. Während der Bauphase ist aufgrund der erhöhten Lärmbelastung von einem zeitweiligen Meidungsverhalten der Art auszugehen. Nach dem Baugeschehen steht diese Fläche jedoch wieder zur Verfügung. Die Beeinträchtigung für die Wildkatze wird als gering eingestuft (ÖKO-LOG, 2021).

Für die **Haselmaus** ist weder anlagen- noch baubedingt von einer Beeinträchtigung im Rahmer der aktuellen WEA-Planung zu rechnen, da diese im gehölzlosen Offenland umgesetzt wird. Die im Umfeld partiell guten Habitatbedingungen in Form von unterwuchs- bzw. strukturreichen Waldflächen bleiben erhalten (ÖKO-LOG, 2021). Es kommt lediglich geringfügig zu einem Gehölzrückschnitt im Bereich der Zuwegung. Dieses

ist vor Rodung auf Habitateignung zu prüfen. Bei Verdacht auf Haselmausquartieren sind Vermeidungsmaßnahmen (vgl. V 10 - Rückschnitt im Winter, Wurzelstockziehung im warmen Frühjahr, enge Beteiligung der öBB) umzusetzen, um eine Beeinträchtigung der Art zu verhindern.

Betriebsbedingte Auswirkungen (Scheuchwirkung und Kollisionsgefahr, Störung)

Avifauna

Die meisten festgestellten Brutvogelarten im nahen Umfeld der Anlagenstandorte (500 m-Radius) sind wenig kollisionsgefährdet und/oder sind aufgrund der Lage ihrer Vorkommen in unkritischer Distanz zu den geplanten Standorten nicht in nennenswertem Umfang von der Planung betroffen

Eine mögliche Kollisionsgefährdung und damit Tötung von Individuen ist nur für die windkraftsensiblen Großvogelarten wie z.B. Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke und Uhu betrachtungsrelevant. Arten wie Feldlerche und Turteltaube, aber auch Greifvögel wie Mäusebussard, Sperber, Turmfalke und Waldohreule sind zwar ebenfalls kollisionsgefährdet, eine vereinzelte Tötung von Individuen wirkt sich für diese Arten aufgrund ihrer Häufigkeit im Naturraum jedoch nicht erheblich auf die Population aus. Diese Arten profitieren zudem von den Maßnahmen, welche für den Rotmilan konzipiert wurden, wie Unattraktivgestaltung des Mastfußbereiches (V3), unattraktive Gestaltung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich der Mastfußumgebung (V4) und zeitweise Abschaltung des Windrades nach der Feldbearbeitung (V5). Durch diese Maßnahmen wird auch für die häufigeren Greifvögel das Tötungsrisiko minimiert. Auch die angepasste Bewirtschaftung auf der externen Ausgleichsfläche (A2 CEF) lockt die Greifvögel von der Anlage weg, so dass das Tötungsrisiko weiter vermindert wird. Häufigere Arten wie z.B. Brutvogelarten mit Waldbindung wie Amsel, Grünfink, Kohlmeise, Kleiber, etc. sowie Brutvogelarten des Offenlands wie z.B. Nachtigall können zwar auch mit den Rotoren kollidieren, jedoch führt eine vereinzelte Tötung der Individuen aufgrund der weiten Verbreitung im Naturraum zu keiner signifikanten negativen Auswirkung der lokalen Population.

Die windkraftrelevanten Arten gem. LAG VSW (2014) bzw. Richarz et al. (2013) werden im Folgenden näher betrachtet:

Der **Baumfalke** ist potenziell durch Kollision gefährdet. Die geplante Anlage weist jedoch eine hohe Distanz von 2000 m zum nächsten Brutvorkommen auf, so dass im Nahbereich nicht mit regelmäßigen Jagdflügen zu rechnen ist. „*Durch die unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches während der Brutperiode wird die Attraktivität der Ackerflächen im Nahbereich der WEA als Brutplatz potenzieller Beutetiere des Baumfalken (etwa der Feldlerche) weiter verringert (V 3). Für Individuen der Art verbleibt damit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko*.“ (Ecorat, 2021)

Vom **Rotmilan** sind im Umkreis von 3.000 m um die geplante Anlage vier Reviere nachgewiesen. Der nächstgelegene Rotmilan-Brutplatz befindet sich am Fehrenberg nördlich von Eitzweiler in einer Entfernung von 1.050 m. Weitere Brutplätze sind bekannt in etwa 1.250 m, bzw. 2.050 m Entfernung zum geplanten Windpark. Für den nächstgelegenen Brutplatz wird der von der Vogelschutzwarte empfohlene Mindestabstand von 1.500 m (Richarz, et al., 2013; LAG VSW, 2014) zu Windenergieanlagen nicht eingehalten. Aufgrund der Nähe des Brutplatzes sowie des Vorhandenseins zwei weiterer Brutplätze im Umfeld des geplanten Windparks wurde für den Rotmilan im Jahr 2018 eine Aktionsraumanalyse durchgeführt. Diese zeigt, dass sich der geplante Anlagenstandort in einem vom Rotmilan regelmäßig frequentierten Nahrungshabitat befindet. Somit besteht grundsätzlich die Gefahr durch Kollision mit den sich drehenden Rotoren, da der Rotmilan in Deutschland überproportional häufig an WEA verendet. Aufgrund der großen Aktionsradien und der gleichzeitigen Meidung von WEA ist somit eine betriebsbedingte Tötung nicht auszuschließen. Dies kann vor allem während eines Balzfluges, bei Thermikkreisen oder auf der Nahrungssuche in der Höhe der Rotoren geschehen. Die Nutzungshäufigkeit ist jedoch abhängig von der Feldfruchtanbau und der jahreszeitlichen Bewirtschaftung. „*Durch die unattraktive Gestaltung der Mastfußbereiche (V 3), in Kombination mit der unattraktiven Gestaltung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen im weiteren Mastumfeld (V 5) wird die Attraktivität im Nahbereich der WEA verringert. Die zeitweise Abschaltung des Windrades nach der Feldbearbeitung (V 4) verringert das Kollisionsrisiko zu Zeiten einer erhöhten Attraktivität der Flächen (etwa nach der Ernte und nach besonderen Bewirtschaftungsdurchgängen oder während der Phase der Reviergründung und Horstbesetzung). Da der Rotmilan im Planungsraum zugleich auch als Durchzügler auftritt, werden für die bewirtschaftungsbezogene Anlagenabschaltung auch die Zeiträume mit einem erhöhten Zuggeschehen (März/April bzw. September/ Oktober) berücksichtigt. Unter Einbezug von Vermeidungs- und Ablenkmaßnahmen wird die Kollisionsgefahr für Individuen der Art vermindert, so dass kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko verbleibt*.“ (Ecorat, 2021)

Rotmilane weisen kein Meideverhalten gegenüber vertikalen Strukturen wie z.B. WEA auf. Da auch keine Sammelplätze im Gebiet vorkommen ist nicht mit einer Störung der im Gebiet vorkommenden Individuen zu rechnen (Ecorat, 2021).

Ein **Schwarzmilanrevier** befindet sich innerhalb des 3.000 m Korridords am Hermbacher Hof nordwestlich von Freisen, jedoch außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.500 m (LAG VSW, 2014). Im Rahmen der avifaunistischen Erhebungen konnte die Art im näheren Umfeld des geplanten Windparks nur als seltener Gast beobachtet werden. Eine erhöhte Konfliktsituation ist für diese Art nicht gegeben. Die Offenlandflächen um die WEA bieten dem Schwarzmilan jedoch grundsätzlich geeignete Jagdbedingungen, so dass in anderen, günstigen Jahren mit einem Jagdgeschehen und einer möglichen Kollision zu rechnen ist. Der Schwarzmilan profitiert jedoch von den o.g. Maßnahmen, so dass die Kollisionsgefahr vermindert werden. Da der Schwarzmilan WEA gegenüber kein Meideverhalten zeigt, ist zudem nicht mit einer Störung der lokalen Population zu rechnen.

Der **Schwarzstorch** wurde als sporadischer Nahrungsgast im Gebiet nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung der WEA zum Brutvorkommen von rd. 4,5 km sowie dem Fehlen von Nahrungshabitaten im Nahbereich der Anlage ist durch den Betrieb der Anlage kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten. Der Schwarzstorch gilt als sehr störungsempfindliche Art und meidet bei der Wahl des Horststandortes großräumig die Bereiche um Windparks. Bei der Nahrungssuche ist er weniger störanfällig. Aufgrund der großen Distanz zum Horststandort und da die nächsten geeigneten Nahrungshabitate 1.000 m entfernt zum WEA-Standort sind, ist nicht mit einer Störung dieser Art oder einem Barriere- oder Meideeffekt zu rechnen (Ecorat, 2021).

Schlagopfer der **Turteltaube** sind aktuell nicht bekannt. Eine Dunkelziffer ist jedoch nicht ausgeschlossen, da der Nachweis schwer möglich ist. Durch die Umgestaltung der Mastfußumgebung ist der Bereich für diese Art jedoch weniger attraktiv, so dass das Risiko einer Kollision vermindert wird.

Ein Vorkommen des **Uhus** ist im Umfeld der Anhöhe Einell nicht auszuschließen, auch wenn konkrete Jagdbeobachtungen fehlen. Mit einem erhöhten Kollisionsrisiko wird jedoch nicht gerechnet, da die nächsten bekannte Brutvorkommen eine ausreichend weite Distanz zur geplante WEA aufweisen und die Nahbereiche der Anlage keine besondere Attraktivität als Jagdrevier für diese Art aufweisen. Durch die Umgestaltung der Mastfußumgebung ist die Fläche sogar noch weniger attraktiv. Mit einer Störung dieser Art ist nicht zu rechnen.

Der **Weißstorch** gilt ebenfalls als kollisionsgefährdet, insbesondere wenn die WEA im Nahbereich von Horsten oder im Nahbereich von regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten errichtet werden. Das nächstgelegene Vorkommen dieser Art befindet sich in einer Distanz von 2000 m am Hermbacher Hof. Im Nahbereich der geplante WEA werden häufig frequentierten oder besonders geeigneten Nahrungshabitate ermittelt, so dass nicht mir regelmäßigen Flügen im direkten Umfeld der Anlage zu rechnen ist. „*Durch die unattraktive Gestaltung der Mastfußbereiche (V 3) bzw. der landwirtschaftlichen Flächen im weiteren Mastfußumfeld (Anbau von hochwüchsigen Pflanzen während der Brutperiode bzw. späte Mahd von Wiesenflächen; V 4) wird die Attraktivität im Nahbereich der WEA weiter verringert. Die zeitweise Abschaltung des Windrades nach der Feldbearbeitung (V 5) verringert das Kollisionsrisiko zu Zeiten einer erhöhten Attraktivität der Flächen*.“ (Ecorat, 2021) Der Weißstorch gilt nicht als störungsempfindlich und im vorliegenden Fall ist auch aufgrund der Distanz zum Brutvorkommen somit nicht mit einer Beeinträchtigung der Lokalpopulation durch Störung zu rechnen.

Der **Wespenbussard** wurde 2021 mit einem Revier am südlichen Rand des 2.000- Korridors nachgewiesen. „*Eine betriebsbedingte Tötung des Wespenbussards ist aufgrund der großen Aktionsradien der Art grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Nach LAG VSW (2015) wird der Wespenbussard als WEA-sensible Art eingestuft, für die ein Schutzabstand von 1000 m zu bekannten Horsten empfohlen wird. So liegen Hinweise vor, dass Hummeln und Wespen, deren Bruten zu den Hauptnahrungstieren der Art zählen, nicht selten die Sockel und kleinräumigen Brachen am Mastfuß von Windkraftanlagen besiedeln; dadurch können Wespenbussarde in den Gefahrenbereich der Anlagen gelockt und einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt werden. Der Wespenbussard tritt als Brutvogel vielfach unstet auf, was die Formulierung von Abstandsempfehlungen erschwert. In der Auflistung von Vogelverlusten an Windenergieanlagen in Deutschland wird die Art bisher mit 18 verunfallten Tieren geführt (DÜRR 2021). Nach den bisherigen Erkenntnissen weist die Art ein vergleichsweise geringes Meideverhalten gegenüber WEA auf; eine erhöhte Kollisionsgefährdung ist insbesondere bei Standorten in der näheren Horstumgebung gegeben (durch Balz und Revierabgrenzung, Thermikkreisen oder Nahrungsflüge, LAG VSW 2015). Im 1000 m-Korridor um die geplanten Anlagen bestehen keine*

aktuellen oder aus den Vorjahren bekannten Brutvorkommen des Wespenbussards. Im Nahbereich um die geplante Anlage wurden keine häufig frequentierten oder besonders geeigneten Nahrungshabitate ermittelt, so dass nicht mit regelmäßigen (Transfer-)Flügen im nahen Umfeld der Anlage zu rechnen ist. Durch die unattraktive Gestaltung der Mastfußbereiche (V 3) und der landwirtschaftlichen Flächen im weiteren Mastfußumfeld (Anbau von hochwüchsigen Pflanzen währen der Brutperiode bzw. späte Mahd von Wiesenflächen; V 4) wird die Attraktivität im Nahbereich der WEA weiter verringert. Die zeitweise Abschaltung des Windrades nach der Feldbearbeitung (V 5) verringert das Kollisionsrisiko zu Zeiten einer erhöhten Attraktivität der Flächen. Durch den Betrieb der Anlage ist damit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko zu prognostizieren." (Ecorat, 2021) Der Wespenbussard gilt empfindlich gegenüber menschlicher Störung. Aufgrund der Entfernung zum Brutstandort sowie der Flexibilität der Art bezüglich seiner Aktionsräume wird jedoch nicht mit einer Beeinträchtigung der Population durch von den Rotoren verursachten Lärm oder Bewegungsunruhe gerechnet (Ecorat, 2021).

Zug- und Rastvögel

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Rast- und Zugvögeln können durch Scheuchwirkung sowie durch Kollisionen mit den geplanten Anlagen erfolgen.

Da das Plangebiet keine regionale oder überregionale, sondern eine durchschnittliche Bedeutung für Rast- und Zugvögel besitzt sind nur wenige Arten während des Zuges potenziell durch die geplante Windkraftanlage gefährdet. Insgesamt sind aus naturschutzfachlicher Sicht bis auf Vermeidungsmaßnahmen zum Kranichflug keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Kumulative Effekte sind für den Kranich als Durchzügler zu erwarten. Dies insbesondere, da sich die geplante WEA in einer Konzentrationszone der Windkraftnutzung im Nordostsaarland befindet und somit im Umkreis von 3.000 mehr als 20 WEA vorkommen. Da die geplante Anlage deutlich höher ist als die bestehende Anlage ragt die Anlage stärker als bisher in den Bereich der örtlich ermittelten Kranichflugbahn. Eine Barrierewirkung kann daher nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Bei Schlechtwetterlagen besteht eine Kollisionsgefahr für Kraniche, die als Schmalfrontzieher in einem ca. 200 bis 300 km breiten Band über das Saarland hinwegziehen. Bei Schlechtwetterlagen fliegen die Kraniche in der Regel in deutlich niedrigeren Höhen und können so in den Gefahrenbereich der Rotoren gelangen. Durch eine Abschaltung der Anlage an Massenzugtagen des Kranichs mit gleichzeitig schlechter Wetterlage kann das Kollisionsrisiko jedoch deutlich verringert werden, so dass nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen ist (Ecorat, 2020).

Fledermäuse

Für die in größeren Höhen, nicht strukturgebunden jagende oder ziehende Fledermausarten besteht eine erhöhte Kollisionsgefährdung mit den Rotoren der Anlage. Dies ist im Plangebiet für die Arten Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler der Fall (ÖKO-LOG, 2021). Im ersten Untersuchungsjahr kann das Kollisionsrisiko durch pauschalierte Betriebszeiteneinschränkungen (nachts bei Temperaturen > 10°C und Windgeschwindigkeiten < 7 m/s) deutlich verringert werden. Nach Auswertung der Fledermausaktivitäten im Rotorbereich (Höhenmonitoring) kann der Betriebsalgorithmus im zweiten Jahr entsprechend der Nutzungszeiträume der Fledermäuse angepasst werden. Durch diese Vermeidungsmaßnahmen wird sichergestellt, dass von der Anlage kein signifikant erhöhtes Tötunsgsrisiko ausgeht.

Wildkatze und Haselmaus

Betriebsbedingte Störungen wie Lärm, Schattenschlag etc. führen bei diesen beiden Arten zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen.

5.4 AUSWIRKUNGEN AUF STRENG UND BESONDERS GESCHÜTZTE ARTEN

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG, der für die besonders und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet. Für die besonders geschützten Arten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt sind und alle europäischen Vogelarten gilt das „Tötungsverbot" (§44 Abs. 1 Nr. 1) sowie das Verbot des Entnehmens, Beschädigens und Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Für die restlichen streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten gilt außerdem das „Störungsverbot" (§ 44 Abs. 1 Nr. 2), welches die Störung v.a. während Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten beinhaltet. § 44 Abs. 5 BNatSchG benennt als Maßstab für das Nichteintreten von Verbotstatbeständen

die Erfüllung „der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“, soweit erforderlich auch mit Hilfe von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Im Falle des Eintretens der Verbotstatbestände können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Um eine nachhaltige Beeinträchtigung von besonders und streng geschützten Arten zu untersuchen und zu beurteilen, wurden spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen getrennt nach Artgruppen durchgeführt. Diese sind im jeweiligen faunistischen Gutachten in einem gesonderten Abschnitt zu finden (Ecorat, 2021; ÖKO-LOG, 2021). Im Folgenden werden nur die Ergebnisse dieser Prüfung dargestellt.

5.4.1 Vögel

Im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Ecorat, 2021) wurden alle im Gebiet vorkommenden streng geschützten und/oder windkraftrelevanten Vogelarten im Hinblick auf das mögliche Eintreten der o.g. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG betrachtet. Die geprüften Arten sind Tabelle 3 in Abschnitt 4.4.1.3 zu entnehmen (recht Spalte: SaP-Relevanz).

In der SaP wurde ausführlich dargestellt, dass bei Einhaltung bestimmter Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen das Eintreten der o.g. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Im Einzelnen werden hierfür folgende Vermeidungsmaßnahmen (V) und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich:

Tabelle 8: Artbezogene Maßnahmen Vögel gem. Ecorat (2021)

Art	Nr.	Maßnahme
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung **Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes**	**V1**	Rückschnittarbeiten / Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutperiode
Feldlerche	**V2**	Verringerung von Störung durch Vorgaben zur Bauzeit
Rotmilan, Schwarzmilan **Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)** **Gruppe der Durchzügler und Wintergäste (Greifvögel)**	**V3**	Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches
Rotmilan, Schwarzmilan **Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)** **Gruppe der Durchzügler und Wintergäste (Greifvögel)**	**V4**	Unattraktive Gestaltung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich der Mastfußumgebung
Rotmilan, Schwarzmilan (Weißstorch) **Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)** **Gruppe der Durchzügler und Wintergäste (Greifvögel)**	**V5**	Zeitweise Abschaltung des Windrades nach der Feldarbeit
Kranich	**V6**	Schlechtwetterabschaltung an Kranichzugtagen
Rotmilan, Feldlerche	**V7**	Monitoring: In den ersten drei Jahren nach Inbetriebnahme der Anlage

Feldlerche	**A1 CEF**	Anlage und Bewirtschaftung einer Buntbrache
Rotmilan, Schwarzmilan **Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)**	**A2 CEF**	Anlage und Bewirtschaftung von Nahrungsflächen mit mehrfacher Mahd/Ernte

5.4.2 Fledermäuse

Im faunistischen Gutachten wurden die artenschutzrechtlichen Belange aller nachgewiesenen Fledermausarten vertiefend betrachtet (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Großes Mausohr, Langohren) (ÖKO-LOG, 2021).

Wie bei den Vögeln können auch hier geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dazu beitragen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG nicht eintreten. Nachfolgende Tabelle zeigt artbezogene Maßnahmen.

Tabelle 9 Artbezogene Maßnahmen Fledermäuse

Art	Nr.	Maßnahme
Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus	**V8**	Temporäres Abschalten der Windenergieanlagen zum Fledermausschutz
	V9	Monitoring Fledermausfauna

5.4.3 Wildkatze

Die Wildkatze kommt im Gebiet vor. Der geplante WEA-Standort befindet sich innerhalb des besiedelten Raumes der Wildkatze. Der geplante WEA-Standort befindet sich jedoch in einem gehölzarmen Offenlandbereich, sodass keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen sind. Gehölzrodungen sind nicht vorhergesehen, so dass kein Ruhestätteverlust eintritt. Während der Bautätigkeiten werden die direkten Eingriffsbereiche von der Art gemieden. Baubedingte Tötungen sind ausgeschlossen, da die scheuen Wildkatzen während der Bautätigkeiten Nahbereiche von Baufahrzeugen und -maschinen meiden. Waldflächen, in welchem potenzielle Tagesverstecke vorkommen, bleiben erhalten. Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG sind somit nicht zu erwarten (ÖKO-LOG, 2021).

5.4.4 Haselmaus

Die Waldflächen im Umfeld des geplanten WEA-Standortes stellen Haselmauslebensräume in unterschiedlicher Qualität dar. Stellenweise finden sich unterwuchsreiche, fruktifizierende Gehölzbestände sowie Strukturelemente (Totholz, Wurzelteller), die geeignete Habitatbedingungen aufweisen. Gehölzentnahmen sind jedoch nicht vorhergesehen, so dass eine Betroffenheit der Haselmaus bzw. von potenziellen Lebensraumstätten nicht vorliegt. Lediglich für den Ausbau der Zuwegung kommt es zu einem geringfügigen Gehölzrückschnitt. Hier kann es vorhabenbedingt zu potenziell zu einer Beeinträchtigung durch Biotop- oder Habitatverlust und Tötung während der Bauphase kommen. Die damit verbundenen Risiken können durch die Umsetzung folgender Maßnahmen ausgeschlossen bzw. soweit wie möglich reduziert werden. Unter Beachtung dieser Maßnahme wird ein Verstoß gegen § 44 Abs 1 bis 3 BNatSchG verhindert.

Tabelle 10 Artbezogene Maßnahmen Haselmaus

Art	Nr.	Maßnahme
Haselmaus	**V10**	Vorabsuche des Bereichs des Gehölzrückschnitts; bei Verdacht auf Haselmausquartiere; Vorgehen nach dem saarländischen Modell (Rückschnitt im Winter, Belassen der Wurzelstöcke bis in warme Frühjahrstage; dann nach Vorabcheck und Freigabe durch öBB Ziehen der Wurzelstöcke. Im Falle des Verlustes von Quartierstrukturen Ersatz von 3:1 durch im Umfeld auszubringende Haselmauskästen.

5.5 UMWELTSCHÄDEN GEMÄSS § 19 BNATSCHG

§ 19 BNatSchG regelt die Haftung für Schäden durch nachteilige Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten (nach den Anhängen II und IV der FFH-RL und nach Art. 4 Abs. 2 und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie) und Lebensräume (Lebensräume der vorgenannten Arten, Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Anhang IV-Arten der FFH-RL), die nach EU-Recht geschützt sind, und zwar innerhalb und außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten.

Die Verantwortlichen (Bauherren, Betreiber) werden nur dann von der Haftung für Schäden freigestellt, wenn die Auswirkungen des Vorhabens auf die geschützten Arten und Lebensräume ermittelt und die erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich verbindlich festgesetzt werden. Notwendige funktionale Ausgleichs- und Kohärenzmaßnahmen sind zwingend durchzuführen und lassen keine Abwägung zu.

Lebensräume streng und besonders geschützter Vogelarten, Fledermäusen und der Haselmaus werden bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Das durch Rückschnitt betroffenen potenzielle (Teil-)Habitat für Vögel und Haselmaus wird nach Abschluss der Bauarbeiten an gleichem Ort wiederhergestellt. Potenzielle Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten der Fledermäuse werden durch Minderungsmaßnahmen (zeitweiliges Abschalten der Anlagen) vermieden.

Umweltschäden nach § 19 BNatSchG durch die Realisierung der Planung können daher ausgeschlossen werden.

5.6 VERTRÄGLICHKEIT MIT NATURA 2000 GEBIETEN (§ 34 BNATSCHG)

5.6.1 Aufgabe und Ziele der Natura 2000 -VP

Im direkten Eingriffsbereich, das heißt in einem Umfeld von bis zu 500 m um den geplanten Anlagenstandort, befindet sich ein FFH-Gebiet, während bis zu einer Entfernung von fünf Kilometer fünf FFH- und Vogelschutzgebiete liegen (siehe auch Tabelle 11).

Tabelle 11: FFH- Gebiete im Umfeld des geplanten Windparks Einell

Nr.	Gebietsname	Entfernung zum Windpark
6409-301	FFH-Gebiet „Östlich Nohfelden“	350 m
6409-301	FFH- und Vogelschutzgebiete „Hofberg bei Reitscheid“	2.860 m
6409-302	FFH-Gebiet „Flachshübel, s. Wolfersweiler“	1.550 m
6308-303	FFH-Gebiet „Felsental der Nahe bei Nohfelden“	4.120 m
6409-304	FFH-Gebiet „Wiesen bei Reitscheid“	4.170 m

Da der Aktionsradius von windkraftsensiblen Großvögeln oder Fledermäusen über die Abgrenzung der FFH- oder Vogelschutzgebiete hinaus reichen kann, sind Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Erhaltungs-

ziele von Natura-2000-Gebieten auch in einem weiteren Umfeld der Anlagen möglich und daher zu untersuchen. Die Größe des relevanten und damit zu betrachtenden Umfeldes ist dabei abhängig vom Aktionsradius der in den Natura 2000 Gebieten genannten windkraftrelevanten Arten.

Gemäß Artikel 6 der FFH-Richtlinie sowie § 34 Bundesnaturschutzgesetz sind für Vorhaben, die die Erhaltungsziele eines FFH- oder Vogelschutzgebietes erheblich beeinträchtigen können, Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen. Als erster Schritt wird eine Prognose über die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die vorliegende Planung abgegeben. Die theoretische Möglichkeit oder die begründete Vermutung einer erheblichen Beeinträchtigung reicht aus, um die Verpflichtung zur Verträglichkeitsprüfung auszulösen. Das Projekt gehört zu diesen Vorhaben, da es potenziell durch betriebsbedingte Wirkungen wie Kollisionsgefahr und Scheuchwirkung der Anlage zur Beeinträchtigung der Erhaltungsziele von NATURA 2000-Gebieten führen kann. So werden in einem Gebiet als Erhaltungsziel bzw. in der Liste des Standarddatenbogens windkraftrelevante Fledermausarten genannt, die potenziell durch die Errichtung der WEA beeinträchtigt werden können. Es handelt sich dabei um das in Tabelle 12 genannte Gebiet. Windkraftrelevante Vogelarten werden in den Standarddatenbögen der FFH-Gebiete nicht genannt.

Tabelle 12: FFH-Gebiete mit windkraftrelevanten Arten

Nr.	Gebietsname	Entfernung zum Windpark
6308-303	FFH-Gebiet „Felsental der Nahe bei Nohfelden“	4.120 m

Da eine Beeinträchtigung der anderen FFH- und Vogelschutzgebiete aufgrund der Entfernung und dem Fehlen von windkraftsensiblen Arten im Vorhinein ausgeschlossen werden kann, werden diese im Folgenden nicht näher beschrieben. Lediglich das FFH-Gebiet „Felsental der Nahe bei Nohfelden“ wird aufgrund des Vorkommen von windkraftsensiblen Arten im Rahmen einer integrierten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung näher ermittelt, beschrieben und bewertet wird.

Der vorliegenden, integrierten FFH-Verträglichkeitsstudie kommt in diesem Zusammenhang die Aufgabe zu, den materiell-inhaltlichen Beitrag zum FFH-Verträglichkeitsprüfungsverfahren (parallel zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren) zu leisten.

5.6.2 Ermittlung und Beschreibung vorhabenbedingter Wirkfaktoren

Bei Betrachtung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das FFH-Gebiet sind neben anderen Parametern die Entfernungen von dem Schutzgebiet zu dem Standort der WEA entscheidend. Das zu betrachtende FFH-Gebiete wird nicht direkt vom Planvorhaben durch eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen tangiert. Das zu betrachtende FFH-Gebiet liegt ca. 4.120 m entfernt zum geplanten Anlagenstandort.

Zur Beurteilung der möglichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet ist weiterhin eine genaue Betrachtung der grundsätzlich durch das Planvorhaben entstehenden Wirkungen notwendig. Betrachtet man Art, Umfang und zeitliche Dauer möglicher Wirkfaktoren, ergibt sich für die meisten Planvorhaben eine Unterteilung in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.

Direkte vorhabenbedingte Auswirkungen auf das zu untersuchende FFH- Gebiet im Umfeld der geplanten WEA durch Flächeninanspruchnahme können aufgrund der Entfernung im Vorfeld ausgeschlossen werden. Somit ergeben sich ausschließlich indirekte Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase. Durch Lärm und optische Effekte können ggf. störungsempfindliche Arten im Schutzgebiet betroffen sein. Aufgrund der großen Aktionsradien mancher Arten (insbesondere Großvögel und Fledermäuse) sind Beeinträchtigungen von Teilhabitaten außerhalb des FFH- Gebietes im Vorfeld nicht auszuschließen

Darüber hinaus sind betriebsbedingte Wirkfaktoren zu berücksichtigen, wie optische Wirkung der WEA, Kollisionswirkung der WEA mit Vögeln oder Fledermäusen (Tötung von Individuen), Beeinträchtigung von Jagd- und Brutrevieren bzw. Flugstraßen durch Scheuchwirkung der Anlagen und Zerschneidung von Revieren durch Barrierewirkung der Anlage.

5.6.3 Beschreibung des FFH-Gebietes und der geschützten Arten

Im folgenden Abschnitt wird das relevante FFH- Gebiet anhand eines Steckbriefes mit Auflistung der Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und des Anhang II der FFH-Richtlinie, den FFH-Lebensraumtypen und

den Erhaltungszielen charakterisiert. Arten, die durch die Windenergieanlage beeinträchtigt werden können, sind gekennzeichnet (grün hinterlegt). Für alle übrigen Arten können aufgrund der Entfernung zur geplanten WEA und der Unempfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen (z.B. Kleinvögel mit geringem Aktionsradius, Insekten, Fische etc.) Beeinträchtigungen durch die Planung ausgeschlossen werden. Als Grundlage zur Einstufung der Windkraftempfindlichkeit wurde der Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland (Richarz, et al., 2013) herangezogen.

FFH-Gebiet „Felsental der Nahe bei Nohfelden“ (6308-303)

Das FFH-Gebiet „Felsental der Nahe bei Nohfelden“ befindet sich ca. 4.120 m von der geplanten WEA entfernt. Die im FFH-Gebiet gemäß den Angaben in den Standarddatenblättern vorkommenden (Tier-)Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden nachfolgend in einer Tabelle aufgelistet. Windkraftrelevante Arten sind kenntlich gemacht (grün hervorgehoben). Für alle anderen Arten kann eine Beeinträchtigung im Vorfeld ausgeschlossen werden. Pflanzenarten werden in der Tabelle nicht aufgeführt. Da in den Erhaltungszielen das windkraftrelevante Große Mausohr sowie im Standard-Datenbogen weitere windkraftrelevante Fledermausarten genannt sind, sind vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht direkt auszuschließen und bedürfen einer weitergehenden Betrachtung.

Tabelle 13: Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Felsental der Nahe bei Nohfelden“

Allgemeines Schutzziel	Erhaltung bzw. Wiederherstellung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (einschließlich der wertgebenden Arten) sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Art. 2 u. 3 der FFH-RL)
Arten des Anhang II der FFH-RL sowie der Vogelarten des Anhang I der VS-RL	Cottus gobio - Groppe
	Euplagia quadripunctaria – Spanische Flagge
	Myotis bechsteinii – Bechsteinfledermaus
	Myotis myotis- Großes Mausohr
	Anarta myrtilli - Heidekrauteulchen
	Epilecta linogrisea Trockenrasenbusch-Bandeule
	Puengeleria capreolaria
	Eptesicus serotinus – Breitflügelfledermaus
	Myotis brandtii – Große Bartfledermaus
	Myotis daubentonii –Wasserfledermaus
	Myotis mystacinus – Kleine Bartfledermaus
	Myotis nattereri – Fransenfledermaus
	Nyctalus leisleri – Kleiner Abendsegler
	Nyctalus noctula – Großer Abendsegler
	Pipistrellus pipistrellus – Zwergfledermaus
	Plecotus auritus – Braunes Langohr
	Plecotus austriacus – Graues Langohr
	Calopteryx splendens – Gebänderte Prachtlibelle
	Calopteryx virgo – Blauflügel-Prachtlibelle

	Cordulegaster boltonii – Zweigetreifte Quelljungfer
	Onychogomphus forcipatus – Kleine Zangenlibelle
	Chorthippus vagans – Steppengrashüpfer
	Lacerta muralis - Mauereidechse
FFH-Lebensraumtypen	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)
	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (3260)
	Trockene europäische Heiden (4030)
	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)
	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (6510)
	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)
	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi – Veronicion dillenii (8230)
	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)
	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum] (9160)
	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion9180
	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)
Erhaltungsziele	Erhaltung des Nahealtarms (ohne Anbindung an die Nahe) – LRT „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ Erhaltung und Sicherung bzw. Wiederherstellung eines natürlichen bzw. naturnahen Zustandes der Nahe Sicherung der Flussabschnitte mit submerser Vegetation (Strömungsverhältnisse, Schwebstoffgehalt usw.); Schutz vor (anthropogen) erhöhtem Sedimenteinträgen; Pufferung von schädigenden Randeinflüssen wie Düngung Erhalt und Sicherung der Auwaldsäume und –reste sowie der feuchten Hochstaudenfluren entlang der Nahe Erhaltung und Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen Erhaltung der Felsbandheide Erhaltung, ggf. Wiederherstellung, der offenen Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und der Silikatfelsen mit Pioniervegetation Erhalt und Entwicklung großflächiger, kaum zerschnittener, störungsarmer und strukturreicher bodensaurer Buchenwälder mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie natürlicher/naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung Erhalt des Stieleichen-Hainbuchenwaldes feuchter bis frischer Standorte Erhalt der strukturreichen Schlucht- und Hangmischwälder mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie natürlicher/naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung Erhalt und Sicherung des Schwarzerlen-Auwaldes Erhaltung und Förderung der Populationen der Spanischen Flagge Erhaltung und Förderung der Populationen der Groppe Erhaltung und Förderung bestehender Populationen der Bechsteinfledermaus

	• Erhaltung alt- und totholzreicher Laub- und Mischwälder mit einem hohen Angebot an natürlichen Baumhöhlen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat • Sicherung ungestörter Winterquartiere und ihres charakteristischen Mikroklimas; Erhalt des Hangplatzangebots und Spaltenreichtums • Erhalt aller anbrüchigen Bäume und Bäume mit Specht- bzw. natürlichen Baumhöhlen sowie von stehendem Totholz

5.6.4 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und maßgebliche Bestandteile der NATURA 2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet „Felsental der Nahe bei Nohfelden“ befindet sich ca. 4.120 m von geplanten WEA entfernt. Damit sind die genannten FFH-Lebensraumtypen weder direkt noch indirekt durch Stoffeinträge, Grundwasserspiegelabsenkungen oder Zerschneidung betroffen, so dass die maßgeblichen Bestandteile und die darauf bezogenen Erhaltungsziele vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt werden. Anders verhält es sich bei den Fledermausarten, die durch Quartierverlust oder Kollisionsgefährdung betroffen sein können. Von den relevanten Arten konnten im Gebiet **Großes Mausohr**, **Großer Abendsegler**, die **Zwergfledermaus** und - mit großer Unsicherheit - das **Braune Langohr** nachgewiesen werden. Alle anderen im FFH-Gebiet vorkommenden Arten wurden nicht im Plangebiet festgestellt.

Das Große Mausohr wurde nicht sicher nachgewiesen. Es fanden sich nur vereinzelte Hinweise; das Vorkommen der Art ist aufgrund der Habitatausstattung jedoch möglich. Eine Beeinträchtigung der Art durch das Planvorhaben wird jedoch ausgeschlossen, da in keinen potenziellen Lebensraum eingegriffen wird. Es wurden Langohrarten nachgewiesen, wobei mit höherer Wahrscheinlichkeit das Braune Langohr vorkommt. Die Nachweise wurden im Wald bzw. am Waldrand erzielt. Auch für diese Art wird eine Betroffenheit durch die Planung ausgeschlossen (ÖKO-LOG, 2021).

Auch von den Arten Großer Abendsegler und Zwergfledermaus sind durch die Planung keine Quartiere oder essenzielle Jagdgebiete betroffen. Die Konflikte beschränken sich auf das Schlag- oder Barotrauma-Risiko. Durch die Festlegung von Abschaltzeiten während der Zeiträume hoher Fledermausaktivität (Abschaltung nachts vom 1. April bis 31. Oktober zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang, bei Windgeschwindigkeiten unter 7 m/s und Temperaturen über 10 °C) kann das Kollisionsrisiko jedoch deutlich gesenkt werden, so dass nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen ist.

Auswirkungen auf die im FFH-Gebiet Felsental der Nahe bei Nohfelden nachgewiesenen Fledermausarten sind somit nicht zu erwarten

5.6.5 Fazit der Natura 2000-Studie

Als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie kann festgehalten werden, dass es vorhabenbedingt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der im direkten und weiteren Umfeld des geplanten Windparks Einell gelegenen FFH- und Vogelschutzgebiete kommt.

Dies ist u.a. darauf zurückzuführen, dass

- es weder bau-, noch anlagenbedingt zur Flächeninanspruchnahme von FFH-Gebieten kommt und maßgebliche Bestandteile von FFH-Lebensraumtypen und artrelevanter Strukturen innerhalb der FFH-Gebiete damit unverändert erhalten bleiben,
- in den Gebieten „Östlich Nohfelden“ und „Hofberg bei Reitscheid“, „Flachshübel, s. Wolfersweiler“ und „Wiesen bei Reitscheid“ keine windkraftrelevanten Arten genannt werden,
- die Arten Großes Mausohr und Braunes Langohr nur vereinzelt im Plangebiet angetroffen wurden,
- keine Quartiere, Transferflugrouten oder bedeutenden Jagdareale im Plangebiet vorhanden sind, und
- das Tötungsrisiko für die kollisionsgefährdeten Arten Zwergfledermaus und Großer Abendsegler durch die Festlegung von Abschaltzeiten verringert wird.

Das Vorhaben ist demzufolge mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen der überprüften Erhaltungsziele der in Tabelle 11 genannten FFH- Gebiete verbunden.

5.7 AUSWIRKUNGEN AUF LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

5.7.1 Landschaftsbild

Die Landschaftsbildanalyse zeigt, dass bereits die bestehende Anlage aus einzelnen Teilflächen bis in 10 km Entfernung sichtbar ist. Die Sichtbarkeit wird jedoch insgesamt durch größere zusammenhängende Waldflächen und das Relief deutlich eingeschränkt. So sorgen insbesondere im Westen und Südwesten größere Waldflächen für eine Sichtverschattung der Anlage.

Nordöstlich und östlich des geplanten Windparks tritt der Wald eher inselhaft auf, hier wird die Sichtbarkeit jedoch durch das Relief mit zahlreichen Kuppen und Höhenrücken deutlich eingeschränkt. Größere zusammenhängende Sichtbereiche treten vor allem im Südwesten (Mosberg-Richweiler, Asweiler, Wolfersweiler), und im Norden (Gimbweiler, Hanweiler, Rückweiler) auf.

Durch die Errichtung einer höheren Anlage vergrößern sich auch die Sichtbereiche im Umland. Größere zusammenhängende Flächen, die neu als Sichtbereiche im Zuge des Repowerings wirksam werden, liegen in der Wirkzone III südlich von Ruschberg sowie bei Eckersweiler und Gimbweiler.

Die Wirkzone I (200 m-Umkreis) ist bereits durch die Bestandsanlage umfassend einsehbar. Daher kommt es hier zu keiner flächenmäßigen Erweiterung.

Innerhalb der Wirkzone II (200-1.500 m) bestehen bereits zur Bestandsanalage umfassende Blickbereiche, diese werden durch die größere Gesamthöhe der Neuanlage erweitert. Südlich von Hanweiler tritt ein größerer Sichtbereich nach erfolgtem Repowering neu hinzu.

Im Bereich der Wirkzone III (1.500 m bis 10 km) wird die höchste Einsehbarkeit bis zu einer Entfernung von ca. 5 km zum geplanten Windpark erreicht. Die Offenlandbereiche sind hier, außerhalb der Tallagen, zu einem großen Teil durch Sichtbeziehungen zur Windenergieanlage betroffen. Während sich im Westen und Norden die Offenlandbereiche auf kleinere Flächen in Ortsnähe beschränken, sind im Osten und Süden größere Offenlandflächen betroffen. Die Beeinträchtigungs- (oder Dominanz)zone bei Windenergieanlagen liegt etwa in einem Bereich der 10- bis 15-fachen Anlagenhöhe (Deutscher Naturschutzring, 2005). Im Falle der geplanten Anlage umfasst dies einen Radius von etwa 3 km um den Anlagenstandorte In diesem Bereich sind die Auswirkungen aufs Landschaftsbild noch als mittel bis hoch einzustufen. Mit zunehmender Entfernung von mehr als 3 km nimmt die visuelle Dominanz der Anlage bereits deutlich ab, sie tritt optisch eher in den Hintergrund und wird am Horizont nur noch schemenhaft wahrgenommen. Hier sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes daher als gering einzuschätzen. Nördlich, östlich und südlich des Anlagenstandorts sind zudem bereits zahlreiche Windparks mit Anlagen unterschiedlicher Höhe vorhanden, die das Landschaftsbild insgesamt stark prägen.

Im Bereich der „äußeren“ Wirkzone III, in Entfernungen von mehr als 5 km, nimmt die Einsehbarkeit des der Anlage reliefbedingt deutlich ab. Hier ist die Sichtbarkeit auch in den Offenlandbereichen auf kleine Flächenanteile beschränkt. Einsehbarkeiten ergeben sich vor allem von den Hochflächen, dort konzentrieren sich, verteilt auf zahlreiche Einzelflächen, neu hinzutretende Sichtbereiche der geplanten Anlage.

Der äußere Ring der Wirkzone III wird bereits durch zahlreiche Windparks geprägt, so z.B. auf der Freisener Höhe im Osten, oder am Leißberg und Priesberg im Südwesten oder Westen. Aufgrund der großen Entfernungen von mehr als 5 km tritt die Anlage innerhalb der äußeren Wirkzone III optisch deutlich in den Hintergrund und wird nur noch schemenhaft am Horizont als Teil eines mit zahlreichen Windenergieanlagen bestandenen Höhenzuges wahrgenommen. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Repowering sind hier als sehr gering einzustufen.

Nach der Ermittlung der Kompensationsflächen nach dem Verfahren Nohl ergibt sich für die geplanten Anlage und unter Berücksichtigung der Bestandsanlage (hier wurde bereits ein Ausgleich erbracht) ein Kompensationsbedarf von 0,62 ha. Dieser Kompensationsbedarf muss durch entsprechende Ersatzmaßnahmen erbracht werden.

5.7.2 Erholung

Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind Voraussetzungen für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft. Diese naturbezogene Erholung wird durch die Errichtung der WEA geringfügig beeinträchtigt. Durch von WEA ausgehende Lärmemissionen (u.a. durch Bewegung der Rotorblätter) wird der Erholungssuchende generell von Ruhe und Naturgenuss abgelenkt. Neben dieser Geräuschbelastung der Landschaft gehen von der WEA visuelle, ästhetische Wirkungen aus, welche auf den Erholungssuchenden störend wirken können. Die exponierte Lage der Anlagen führt außerdem zu einer erheblichen Fernwirkung, während Aussichtspunkte mit Weit- und Panoramablick besondere Anziehungspunkte für den Wanderer oder Erholungssuchenden darstellen.

Die Landschaft und das Landschaftsbild werden durch die Errichtung der geplanten WEA kaum verändert, da eine bestehende Anlage durch eine neue, etwas größere Anlage ersetzt wird. Landschaftsteile mit überregional bedeutsamer Erholungsfunktion werden durch die Errichtung der WEA nicht erheblich beeinträchtigt. Überregional bedeutsame Wander- oder Radwege im Nahfeld der Anlage sind nicht vorhanden, so dass diesbezüglich keine Auswirkung auf den Erholungsgenuß zu erwarten ist. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass das Empfinden gegenüber WEA sehr subjektiv ist und WEA somit nicht von jedermann als störend empfunden werden. Neben negativen Empfindungen aufgrund von Landschaftsbildbeeinträchtigungen werden Windenergieanlagen teilweise auch positiv wahrgenommen, da sie mit dem Ausbau der Nutzung regenerativer Energien und damit der Klimawende, die zur Sicherung der Daseinsvorsorge geboten ist, verbunden sind.

Insgesamt können die Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch die geplante WEA aufgrund der Vorbelastung durch bereits bestehende WEA an gleichen Ort und der Umgebung, sowie der maximal lokalen Bedeutung des unmittelbaren Umfeldes der Anlage für die Erholungsnutzung als gering eingestuft werden.

5.8 KONFLIKTVERMEIDUNG UND MINIMIERUNG

Geplant ist das Repowering einer Windenergieanlage (WEA). Die Infrastruktur ist weitgehend vorhanden und die Platzierung der neuen Anlage erfolgt unweit des aktuellen Standortes Die Fläche ist im aktuellen Flächennutzungsplan als Fläche für Windenergienutzung ausgewiesen. Alternative Standorte wurden daher im Zuge der Planung nicht betrachtet.

Die Planung zielt in Anlehnung an die Naturschutzgesetzgebung auf eine Vermeidung und Minderung von Eingriffen ab.

Nutzung vorhandener Feldwirtschaftswege für die Herstellung der Zuwegung zu dem Anlagenstandort

Für die Zuwegung werden hauptsächlich vorhandene Wege genutzt. Diese müssen lediglich geringfügig ausgebaut werden. Da es sich um ein Repowering handelt, ist auch die Kabeltrasse bereits vorhanden. Hierdurch wird die Flächeninanspruchnahme minimiert.

Ausführung der Zuwegung und Kranstellfläche mit Naturschotter

Die Zuwegung und Kranstellfläche werden in wasserdurchlässiger Bauweise unter Verwendung von Naturschotter hergestellt. Dadurch kann eine Versickerung des Niederschlagswassers weiter gewährleistet werden. Darüber hinaus sind diese Flächen besser in die Landschaft eingebunden.

Konzentration der Bauarbeiten auf die Kranstellflächen

Die Hauptaktivitäten während der Bauphase spielen sich im Bereich der Kranstellfläche ab. Der eigentliche Aufbau der Anlage erfolgt mit Hilfe eines Schwerlastautokrans, welcher ausschließlich im Bereich der Kranstellfläche arbeitet. Umliegende Flächen werden nicht durch Befahren mit dem schweren Kran beeinträchtigt.

Festlegung der Montagefläche und des Baufeldes

Die Flächen, die für die Montage der Anlage sowie zur Zwischenlagerung von Bauteilen benötigt werden, werden auf die unmittelbar benachbarten und unbedingt erforderlichen Flächen beschränkt (zzgl. 3 m Puffer). Auch das Baufeld, welches durch Bauarbeiten temporär beeinträchtigt wird, wird räumlich eng begrenzt. Hier ist die Zwischenlagerung von Mutterboden oder von Bauteilen vorgesehen. Außerhalb dieser Bereiche wird der Boden nicht durch Bauarbeiten oder Zwischenlagerung beeinträchtigt.

5.9 UNVERMEIDBARE BEEINTRÄCHTIGUNGEN – KONFLIKTE

Trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist die Realisierung des Vorhabens mit Beeinträchtigungen verbunden. Im Folgenden werden die Konflikte im Einzelnen aufgeführt (vgl. auch Bestands- und Konfliktplan):

K 1 BODEN: Dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen u. a. durch Bodenabtrag und/oder Einbringen von allochthonem Bodenmaterial bzw. von Baustoffen bei der Herstellung der Kranstellflächen sowie der Zuwegung zum Standort (Teilversiegelung mit Naturschotter).

K 2 BODEN: Dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen u. a. durch Bodenabtrag und/oder Einbringen von allochthonem Bodenmaterial bzw. von Baustoffen bei der Herstellung des Fundamentes für den Rohrturm (vollständige Versiegelung).

K 3 BODEN: Temporäre Beeinträchtigung und Gefährdung des Bodens und der Bodenfunktionen innerhalb des Baufeldes im Bereich der Arbeits- und Montageflächen sowie der Lagerflächen durch Teilversiegelung mit Schotter sowie Zwischenlagerung von Aushubmassen, Lagerung von Material und Befahren mit Baumaschinen während der Bauphase.

K 4 BODEN: Temporäre Beeinträchtigung und Gefährdung des Bodens und der Bodenfunktionen innerhalb des Baufeldes im Bereich des Kranauslegers durch Lagerung von Arbeitsmaterial und Befahren mit Baumaschinen während der Bauphase.

K 5 BODEN / WASSER: Potenzielle Gefährdung des Bodens und des Grundwassers durch Schadstoffeintrag infolge Befahrung mit Transport- und Baufahrzeugen im Bereich aller versickerungsfähig in Schotter hergestellten Flächen (temporär begrenzt auf die Anlieferungs- und Bauphase).

K 6 BIOTOPE / ARTEN: Dauerhafte Zerstörung der Vegetationsdecke (Acker) im Bereich von Kranstellfläche, Fundament und Zuwegung.

K 7 BIOTOPE / ARTEN: Temporäre Beeinträchtigung der Vegetationsdecke durch den Kranausleger.

K 8 BIOTOPE / ARTEN: Temporäre Beeinträchtigung eines Gebüschs durch Rückschnitt während der Bauphase

K 9 BIOTOPE /ARTEN: Lebensraumverlust für die Feldlerche durch Umgestaltung der Mastfußumgebung (Umwandlung Acker in Grünland)

K 10 BIOTOPE / ARTEN: Mittleres Kollisionsrisiko für Greifvögel (insbesondere Rotmilan, Schwarzmilan sowie ungefährdete Greifvögel und Eulen) für windkraftsensible Fledermäuse und für Kraniche bei Schlechtwetterlagen

K 11 BIOTOPE / ARTEN: Potenzielle Barrierewirkung durch Anlage bzw. Anlagenkulisse im Raum für Brut- und Zugvögel

K 12 ARTEN / BIOTOPE Verlust von regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten des Rotmilans sowie anderen Greifvögeln wie z.B. Schwarzmilan durch Umgestaltung der Mastfußumgebung.

K 13 BIOTOPE /ARTEN: Verlust potenzieller Habitatstrukturen der Haselmaus sowie potenzieller Brutstätten von Brutvögeln durch Rückschnitt eines Gebüsches.

K 14 KLIMA / BIOTOPE / ARTEN: Temporäre Lärm- und Staubbelastung durch Bautätigkeit.

K 15 LANDSCHAFTSBILD: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Einbringung weit einsehbarer technischer Anlagen.

6 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHES GESAMTKONZEPT

6.1 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN

Zur Minderung von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich. Diese werden in der Regel unterteilt in:

- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Entsprechend der Eingriffsregelung in der Naturschutzgesetzgebung genießt dabei die Konfliktvermeidung und -minderung Vorrang vor dem Ausgleich und Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen.

Eine Vermeidung von Beeinträchtigungen wird im vorliegenden Fall durch die Reduzierung des Flächenverbrauchs und durch Bauzeitenbeschränkungen und Abschaltzeiten zum Schutz der Fauna erreicht. Innerhalb des Baufeldes werden betroffene Biotope nach Beendigung der Maßnahme wieder hergestellt, wobei die Wiederherstellung kurzfristig erfolgt. Das vorliegende Konzept beinhaltet daher Vermeidungs-, Minderungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen. Maßnahmen, welche die Fauna betreffen wurden aus dem jeweiligen Fachgutachten übernommen (Ecorat, 2021; ÖKO-LOG, 2021). Laufende Bauarbeiten werden vor Ort und während der gesamten Bauphase durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) betreut. Änderung des Bauablaufs sind mit der ÖBB abzustimmen.

Die bestehende WEA wird rückgebaut, wodurch eine kleinflächige Entsiegelung vorgenommen wird.

Trotz der Minimierung des Eingriffs verbleiben nach Beendigung der Baumaßnahme Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, welche über Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

6.2 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Risiken vorgeschlagen. Artbezogene Maßnahmen zu Avifauna, Fledermäusen und Säugetieren wurde dem entsprechenden Fachgutachten entnommen (Ecorat, 2021; ÖKO-LOG, 2021) und sind zur besseren Übersicht mit der gleichen Nummerierung wie im jeweiligen Fachgutachten versehen.

M1 BODEN / WASSER / KLIMA / BIOTOPE / ARTEN: Einschränkung des Baufeldes und der Montagefläche

Festlegung und Begrenzung des Baufeldes und der Montagefläche (zur Lagerung von Oberboden, Rotor- und Turmteilen etc.) in Nachbarschaft des Anlagestandortes bzw. der Kranstellfläche zur räumlichen Reduzierung von Eingriffen während der Bauphase (z.B. Bodenverdichtung oder Zerstörung der Vegetationsdecke).

M2 BODEN / WASSER: Naturnahe Herstellung von Kranstellfläche und Zuwegung

Der Ausbau der vorhandenen Zuwegung und der Kranstellfläche erfolgt ausschließlich mit naturraumtypischem Naturschotter oder mit Gütesiegel zertifiziertem Recyclingschotter zur Reduzierung des Versiegelungsgrades und Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Oberbodens und damit auch zur Minimierung der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt.

M3 BODEN / WASSER / BIOTOPE: Schutz des Bodens

Der Schutz des Bodens, seiner Vegetationsdecke sowie des Grundwassers und der hier lebenden Organismen im Bereich der Baufläche (Baufeld, Kranstellflächen, Maststandort) erfolgt durch Fräsen sowie Abschieben des Oberbodens mit seitlicher separater Zwischenlagerung sowie Wiedereinbau des jeweils autochthonen Oberbodens unter Beachtung der DIN 18915, DIN 18917 sowie des Merkblattes zur Behandlung des Oberbodens des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz.

M4 BODEN / WASSER: Schutz des Bodens und des Grundwassers

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen im Bereich des Baufeldes sind austretende Schmier- oder Treibstoffe sofort aufzunehmen und sachgerecht zu entsorgen.

M 5 BODEN / WASSER / BIOTOPE / ARTEN: Ökologische Baubegleitung

Zur fachgerechten Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen wird eine ökologische Baubegleitung eingesetzt.

M 6 BODEN / BIOTOPE / ARTEN: Rückbau temporär beanspruchter Flächen

Temporär beanspruchte Flächen sind nach Bauabschluss ordnungsgemäß wiederherzustellen. Im Bereich der Montage, Container- und Parkflächen ist nach Abschluss der Baumaßnahmen Dauergrünland zu entwickeln (vgl. auch Maßnahme V4).

M 7 BIOTOPE / ARTEN: Wiederherstellung durch natürliche Sukzession

Sofern für die Zuwegung ein Gehölzrückschnitt erfolgt, so ist dieses durch natürliche Sukzession wiederherzustellen.

V 1 BIOTOPE / ARTEN: Rodungszeitenbeschränkung

Die Rodung bzw. der Rückschnitt von Gehölzen zur Freimachung von Baufeldern wird auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar beschränkt. Die Rodungsarbeiten sowie der Abtrag von Gehölzen erfolgt damit außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. im Winterhalbjahr, wodurch ein Verlust von Vogelbruten verhindert wird.

V 2 AVIFAUNA: Verringerung von Störungen durch Vorgabe zur Bauzeit

Zum Schutz der Vogelbruten wird gewährleistet, dass der allgemeine Baubetrieb entweder vor Beginn oder nach Ende der Brutzeit der Feldlerche[1] einsetzt und damit der Aufenthalt von Brutvögeln im Nahbereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann. Ist dies nicht vollumfänglich möglich, werden im Vorfeld geeignete Maßnahmen ergriffen, die eine Ansiedlung von Vogelarten innerhalb des Baufeldes vermeiden. Dadurch werden ggf. Verluste von Vogelbruten auf der Fläche bzw. in unmittelbar angrenzenden Lebensräumen vermieden.

Ist ein Baubeginn im Zeitraum von März bis Ende Juli geplant, so ist die als Baufeld vorgesehene Ackerfläche ab Mitte März bis zum Baubeginn in regelmäßigen Abständen von max. 3 Wochen zu grubbern (einschließlich einer Pufferzone von mindestens 5 m um das geplante Baufeld). Dadurch wird das Baufeld als unbewachsene, offene Ackerfläche freigehalten und dort eine etwaige Brutansiedlung der Feldlerche verhindert.

Zum allgemeinen Baubetrieb zählen alle Arbeiten, die Störwirkungen auf angrenzende Brutvogelvorkommen entfalten können, u. a. auch der Wege- oder Fundamentbau. Während der Vogelbrutperiode sind ab Beginn der Bauarbeiten längere Bauunterbrechungen von mehr als fünf Tagen (v. a. in den Monaten März bis Mai) zu vermeiden.

V 3 AVIFAUNA: Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches

Bereits kleinste Brachflächen bzw. schmale Staudensäume um den Mastfuß oder entlang von Zufahrtswegen und Betriebs- oder Kranstellflächen können zu einer gegenüber dem Umfeld erhöhten Kleinsäugerdichte führen, wodurch diese Bereiche wiederum eine besondere Attraktivität für jagende Greifvögel besitzen.

Zur Verringerung des Kollisionsrisikos hat die Bewirtschaftung bis unmittelbar an den Mastfuß heranzureichen:

- Die Mastfußumgebung sollte so klein wie möglich sein.
- Eine Mastfußbrache ist zu vermeiden bzw. so weit wie möglich zu reduzieren.
- Die Mahd einer Mastfußbrache ist bevorzugt zum Zeitpunkt der Ernte bzw. Mahd der umliegenden Felder (während der zeitweisen Anlagenabschaltung, s. u.) oder aber im Zeitraum außerhalb der Brut- bzw. Vegetationsperiode von Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

[1] Die Hauptbrutzeit (Beginn des Nestbaus, Besetzung des Nistplatzes) beginnt für die Feldlerche im März und endet Anfang August (SÜDBECK et al. 2005).

Neben den Mastfußbereichen sind auch Kranstellflächen und Zuwegungen so zu gestalten bzw. zu nutzen, dass von diesen eine nur geringe Attraktivität zur Jagd für Greifvögel ausgeht.

V 4 AVIFAUNA: Unattraktive Gestaltung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich der Mastfußumgebung

Zum Schutz des Rotmilans und weiterer Großvogelarten sind die landwirtschaftlichen Flächen um den Standort der WEA für die gesamte Betriebsdauer der Anlage innerhalb der Mastfußumgebung (vom Rotor überstrichene Fläche zzgl. eines Puffers von 50 m) unattraktiv zu gestalten und zu bewirtschaften. Die Flächen sind als Grünland zu bewirtschaften. Hierfür ist das Grünland durch die Bodenvorbereitung, die Wahl der Regiosaatgut-Mischung/Spenderfläche für Mahdgutübertragung, die Düngemittelgabe etc. so anzulegen und zu pflegen, dass während der Hauptbrutphase des Rotmilans (vom 15.04. bis 31.07.) innerhalb der Mastfußumgebung ein ausreichend hoher und dichter Vegetationsbewuchs gewährleistet wird, so dass eine unattraktive Wirkung für den Rotmilan und weitere Großvogelarten erzielt wird. Dies gilt auch für die Phase der Reviergründung und Horstbesetzung (vom 01.03. bis 14.04.). In diesem Zeitraum müssen die Flächen durch o.g. Maßnahmen eine dichte Bodenbedeckung (ohne größere bodenoffene Bereiche) aufweisen, die dem Bewuchs vergleichbarer Grünflächen mit dicht schließenden Kulturen (Dauergrünland) zu dieser Jahreszeit entspricht.

Maßnahme V4 gilt für folgende Flächen: Gemarkung Eitzweiler, Flur 14, Flurstücke 24/, 25/, 27/1, 23/2, 23/1, 22/und 21/ sowie die im Rotorbereich plus 50 m Puffer befindlichen Flächen auf Gemarkung Wolfersweiler, Flur 14, Flurstück 261/1 und 255/1 und Gemarkung Eitzweiler, Flur 15, Flurstück 9/2.

Die Flächen innerhalb der Mastfußumgebung werden als extensives Dauergrünland bewirtschaftet. Eine Mahd oder Beweidung der Flächen ist im Kalenderjahr frühestens ab dem 1. August und spätestens bis zum 15. September möglich. Die Einsaat des Grünlandes erfolgt mindestes eine Vegetationsperiode vor Inbetriebnahme der Anlage. Wegeränder innerhalb der Mastfußumgebung (z. B. die Zuwegung zur WEA oder sonstige Feldwege) dürfen erst nach dem 1. August gepflegt oder gemäht werden.

Innerhalb der Mastfußumgebung sind keine sonstigen Maßnahmen zulässig, die die Attraktivität der Flächen für jagende Greifvögel oder weitere Großvogelarten erhöhen (wie etwa das Anlegen von Blühstreifen, Hecken oder Baumreihen). Die Lagerung von Ernteprodukten bzw. - rückständen, Stroh, Heu oder Mist usw. ist dort im Zeitraum März bis Oktober nicht gestattet.

V 5 AVIFAUNA: Zeitweise Abschaltung des Windrades nach der Feldbearbeitung

V 5.1: Die WEA ist bei jeder relevanten landwirtschaftlichen Bearbeitung innerhalb in der Mastfußumgebung auf den in V4 genannten Flurstücken temporär abzuschalten. Die Abschaltung erfolgt für den Tag der Feldbearbeitung (vom Beginn des Ereignisses bis zum Sonnenuntergang) und schließt die beiden darauffolgenden Tage ein (jeweils für den Zeitraum von Sonnenaufgang bis -untergang, bezogen auf die „Bürgerliche Dämmerung“).

Zu den relevanten Bewirtschaftungsvorgängen zählen das Pflügen, Grubbern und Eggen bzw. die Einsaat und Ernte von Ackerflächen, das Aufbringen von Mist, Jauche oder Gülle, die Mahd, das Heuwenden bzw. Schwaden, die Grasaufnahme oder das Abschleppen des Grünlandes. Die zeitweise Abschaltung gilt für eine Feldbearbeitung innerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis 31. Oktober, womit die Brut- und Zugperiode der relevanten Vogelarten weitgehend abgedeckt wird.

Die Abschaltung erfolgt auf die vorherige Mitteilung des Flächennutzers hin. Anzahl und Dauer der Anlagenabschaltungen sind durch den Betreiber zu dokumentieren und jeweils zum Ende des Jahres der Genehmigungsbehörde mitzuteilen.

V 5.2: Da sich im Untersuchungsjahr die Hauptaktivitäten des Rotmilans auf den Zeitraum vom 1. März bis 15. April konzentriert hatte und die geplante unattraktive Gestaltung der Wiesen durch den ggfs. jahreszeitbedingten fehlenden hohen, dichten Aufwuchs (siehe auch V4) noch keine Wirksamkeit entfaltet haben, ist die Anlage in diesem Zeitraum ganztags abzuschalten, bis der Bewuchs ausreichend hoch und dicht ist und die Freigabe durch das LUA erfolgt ist. Die funktionsfähige Umsetzung der unattraktiven Gestaltung ist durch einen entsprechenden Nachweis gegenüber der Naturschutzbehörde (LUA, FB 3.1) jährlich unaufgefordert in Form einer Foto-Dokumentation bis spätestens Mitte /Ende Februar zu führen, die den Sachverhalt überprüft und die Freigabe erteilt. Im Rahmen eines dreijährigen Monitorings wird geprüft, ob die Grünlandnutzung (V4) eine unattraktive Wirkung schon in der frühen Zeit entfalten kann und ob dies für

die Betriebszeit der Anlage prognostiziert werden kann. Nach Abschluss des Monitorings hat der Betreiber die Möglichkeit, auf Grundlage der Ergebnisse einen Änderungsantrag zu stellen.

V 6 AVIFAUNA: Schlechtwetterabschaltung an Kranichzugtagen

Um Ablenk- und Scheuchwirkungen oder Kollisionen mit niedrig ziehenden Kranichen zu vermeiden, ist das Windrad an Tagen mit einem Massenzug des Kranichs sowie gleichzeitig ungünstigen Wetterlagen, die niedrige Zughöhen erwarten lassen, abzuschalten (tagsüber bzw. nachts).

Für die gesamte Betriebsdauer ist die Anlage in ein Monitoringsystem (vgl. OBS e.V. 2017) zu integrieren, welches eine rechtzeitige Anlagenabschaltung in Abhängigkeit vom tatsächlichen Kranich-Zuggeschehen und der Witterung erlaubt. Die jährliche Zusammenstellung der Informationsmeldungen sowie der Stillstandszeiten des Windrades erfolgt durch den Betreiber und wird jeweils zum Ende der Zugperiode der Genehmigungsbehörde mitgeteilt.

V 7 AVIFAUNA: Monitoring von Rotmilan und Feldlerche

In den ersten drei Jahren nach Inbetriebnahme der Anlage wird die Rotmilanaktivität im Nahbereich der WEA durch regelmäßige Kontrollen während der Phase der Reviergründung und Horstbesetzung (von Anfang März bis Mitte April) dokumentiert. Ziel dieser Untersuchungen ist es herauszufinden, ob die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verringerung der Attraktivität im Nahbereich der Anlage wirksam sind bzw. ob die geschaffenen Ausgleichsflächen ihre Funktion erfüllen. Die Erfassung der Rotmilanaktivität erfolgt in Anlehnung an die Methodik nach ISSELBÄCHER et al. (2018) mit jeweils einer wöchentlichen Begehung im Zeitraum vom 1.03. bis 15.04. (über eine Dauer von je drei Stunden).

Durch ein zweijähriges Monitoring der Feldlerche (im zweiten und dritten Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage) ist zu überprüfen, inwieweit die umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ihre Funktion für die Art erfüllen bzw. ob eine Anpassung zur Zielerreichung erforderlich ist. Dazu ist die Revierverteilung der Art auf den Maßnahmenflächen bzw. im nahen Wirkraum durch jährlich sechs Kontrollgänge über die gesamte Brutperiode hinweg zu ermitteln.

Die Ergebnisse der Monitoring - Untersuchungen sind in einem Bericht zusammenzufassen und mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

V 8 FLEDERMÄUSE: Temporäres Abschalten der Windenergieanlagen zum Fledermausschutz

Zur Verringerung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse werden für alle Anlagen pauschalisierte Abschaltzeiten für das erste Betriebsjahr festgelegt: vom 1. April bis 31. Oktober, nachts (eine Stunde vor dem meteorologischen Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang), bei Windgeschwindigkeiten unter 7m/s und Lufttemperaturen über 10°C (ermittelt jeweils an der Gondel der Windenergieanlage). Im zweiten Betriebsjahr erfolgt eine Anpassung des Betriebsalgorithmus entsprechend der Ergebnisse des Höhenmonitorings.

V 9 FLEDERMÄUSE: Monitoring Fledermausfauna

An den Anlagen wird eine Höhenuntersuchung mit automatischen Erfassungsgeräten (Batcorder oder AnaBat) in Anlehnung an Brinkmann et al. (2011) durchgeführt. Dazu wird jeweils ein Gerät in Gondelhöhe und ein weiteres Gerät am Mast installiert und wöchentlich ausgelesen. Das Monitoring umfasst den kompletten Aktivitätszyklus der Fledermäuse im 1. und 2. Jahr der Inbetriebnahme. Dieses Gondelmonitoring im 1. Betriebsjahr prüft die Abschaltzeiten und führt gegebenenfalls im 2. Betriebsjahr zur Optimierung der Abschaltzeiten, um ein signifikantes Ansteigen des allgemeinen Lebensrisikos auszuschließen.

V 10 HASELMAUS: Kontrolle auf das Vorkommen der Haselmaus

Um bau- und anlagebedingte Tötungen von Haselmäusen zu vermeiden, ist die Rückschnittfläche auf das Vorkommen von Haselmäusen zu untersuchen. Bei Verdacht auf Quartierverlust ist folgendermaßen vorzugehen: Rückschnitt im Winter, Wurzelstockziehung im warmen Frühjahr, enge Beteiligung der öBB. Im Falle des Verlustes von Quartierstrukturen Ersatz von 3:1 durch im Umfeld auszubringende Haselmauskästen.

V 11 WILDKATZE: Störungsvermeidung der Wildkatze

Kein Bau während der Nachtzeiten im Zeitraum 28.02. – 30.06. (erste Jungenaufzuchtszeit).

<u>Anmerkung zu den Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen:</u>

Maßnahmen V4 und V5 beziehen sich auf die Flurstücke:

- Gemarkung Eitzweiler, Flur 14, Flurstücke 24/, 25/, 27/1, 23/2, 23/1, 22/und 21/,
- Gemarkung Wolfersweiler, Flur 14, Flurstück 261/1 und 255/1 und
- Gemarkung Eitzweiler, Flur 15, Flurstück 9/2.

Auf diesen Flurstücken ist somit extensiv genutzten Grünland herzustellen bzw. vorhandenes Grünland extensiv zu nutzen, und zwar in der Art, dass die Flächen für den Rotmilan und andere Großvögel unattraktiv sind (vgl. auch V4). Gleichzeitig ist die Anlage bei und nach Bewirtschaftung dieser Flächen abzuschalten (vgl. auch V5). Die Maßnahmen sind konzipiert für die Fläche unterhalb der Rotoren sowie innerhalb eines Puffers von 50 m um die Rotorspitzen. Ausgenommen wurden die Gehölzflächen, da diese für Rotmilan und andere Greifvögel als Nahrungshabitat nicht interessant sind. Kein Zugriff besteht auf Flurstück 10, Flur 15, Gemarkung Eitzweiler. Hierbei handelt es sich jedoch um eine Fläche von lediglich 320 m². Diese Fläche macht 0,7 % der vom Rotorbereich überstrichenen Fläche plus 50 m Puffer aus bzw. handelt es sich um eine Fläche die lediglich 0,9 % der Maßnahmenfläche – Entwicklung von Grünland - entspricht (im Maßnahmenplan grün schraffiert). Diese Fläche ist somit zu vernachlässigen, da aufgrund der geringen Flächengröße keine oder nur eine vernachlässigbare Lockwirkung auf den Rotmilan und andere Greifvögel existiert. Darüber hinaus wird westlich der geplanten Anlage außerhalb der Rotorbereichs zzgl. 50 m Puffer eine deutlich größere Ackerfläche in Grünland umgewandelt (ca. 9.470 m²).

6.3 MASSNAHMEN ZUR KOMPENSATION

Zur Kompensation vorhabenbedingter Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im weiteren Umfeld des geplanten Windparks erforderlich. Im vorliegenden Fall sind Ausgleichsmaßnahmen für den Rotmilan sowie für die Feldlerche erforderlich. Da die Mastfußumgebung der geplanten Anlage so zu gestalten ist, dass sie keine Attraktivität auf den Rotmilan (und andere Greifvögel) auswirkt, um das Tötungsrisiko durch Kollision mit Rotoren zu minimieren, muss an anderer Stelle ein attraktives Nahrungshabitat entwickelt werden. Durch die Umgestaltung der Mastfußumgebung geht Brut- und Lebensstätte von mindestens einem Feldlerchenpaar verloren, so dass dieser Lebensraum an anderer Stelle herzustellen ist.

Zudem sind für den Eingriff ins Landschaftsbild Ersatzmaßnahmen im Umfang von 0,62 ha erforderlich (vgl. auch Landschaftsbildanalyse (ARGUS CONCEPT, 2021)).

Die Kompensationsmaßnahmen müssen - um ihre Wirkung zu erzielen - im engen räumlichen Zusammenhang zum Ort des Eingriffes erfolgen. Die genaue Lage der Maßnahmenflächen ist den beiliegenden Plänen zu entnehmen.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen zur Kompensation geplant:

Tabelle 14 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Überblick

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Zielart bzw. Kompensationstyp	Flächengröße [ha]	Lage
A 1 CEF	Anlage und Bewirtschaftung einer Buntbrache	Feldlerche Ausgleich für Landschaftsbild	0,69	Gemarkung Eitzweiler, Flur 14, Flurstück 17
A2 CEF	Anlage und Bewirtschaftung von Nahrungsflächen mit mehrfacher Mahd/Ernte	Rotmilan, Schwarzmilan Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)	3,75 ha	Gemarkung Asweiler, Flur 1, Flurstück 13/1
E1	Entwicklung und Pflege einer submontanen Magerwiese	Nachrichtliche Übernahme von Altanlage	ca. 0,56	Gemarkung Wolfersweiler, Flur 13, Flurstück 90/1
E2	Entwicklung einer Baumhecke	Nachrichtliche Übernahme von Altanlage	0,014	Gemarkung Eitzweiler, Flur 14, Flurstück 13 (südlicher Abschnitt)
Flächengröße der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen			**5,014**	

Nähere Erläuterungen zur Umsetzung:

A1 CEF: Anlage und Bewirtschaftung einer Buntbrache:

Durch den Bau des Windrades und der Kranstellfläche bzw. durch den Anbau hoch wachsender Pflanzen (mit dem Ziel der unattraktiven Gestaltung der Ackerflächen in der Mastfußumgebung) ist ein Vorkommen der Feldlerche betroffen (ein bis zwei Reviere innerhalb der Mastfußumgebung). Als Ausgleich für den Lebensraumverlust bzw. die Habitatverschlechterung wird das Brut- und Nahrungsangebot bestehender Äcker in der angrenzenden Feldflur durch Anlage einer flächigen Buntbrache verbessert und damit dort für die Feldlerche eine höhere Siedlungsdichte ermöglicht.

- Die Erstanlage der Buntbrache erfolgt durch spärliche/dünne Einsaat (< 1 g/m²) mit einer standorttypischen, kräuterreichen Saatmischung aus ein- und mehrjährigen, einheimischen Wildblumenarten (Regiosaatgut, ohne hoch aufwachsende Arten wie Sonnenblume, Phacelia oder Borretsch). Die Ersteinsaat sollte vorzugsweise per Hand erfolgen, um einen lückigen Aufwuchs und dadurch einen höheren Anteil an schütter bewachsenen bzw. bodenoffenen Stellen zu erreichen. Bei maschineller Einsaat sind gezielt Blößen durch das zeitweise Aussetzen der Sämaschine zu schaffen.
- Die Buntbrache wird alle zwei Jahre im Spätsommer (zwischen dem 1. September und dem 31. Oktober) gegrubbert bzw. oberflächlich gepflügt (kein Tiefpflügen), wodurch der Charakter als „Ackerfläche“ erhalten bleibt. Die erneute Entwicklung der Flächen in den Folgejahren wird durch Selbstbegrünung erreicht.
- Auf den Maßnahmenflächen erfolgt keine Düngung bzw. kein Einsatz von Pestiziden, ebenso keine anderweitigen Bearbeitungsmaßnahmen während der Vogelbrutperiode (von März bis Ende August).

Durch die Anlage der Buntbrache werden geeignete Brut- und Nahrungshabitate für die Feldlerche geschaffen. Die Feldlerche ist in der Lage, neu entstehende Habitatstrukturen kurzfristig zu besiedeln (sofort bzw. innerhalb von 1 Jahr; MKULNV NRW 2013).

Da Ausgleichsmaßnahmen multifunktional verwendet werden können und mit der oben dargestellte Maßnahme gleichzeitig eine optisch Verbesserung des Landschaftsbildes einhergeht, gilt diese Maßnahme gleichzeitig als Landschaftsbildausgleich.

A2 CEF: Anlage und Bewirtschaftung von Nahrungsflächen mit mehrfacher Mahd/Ernte

Als Ausgleich für den Verlust von Nahrungslebensräumen (durch die späte Mahd des Grünlandes unter der WEA) werden im nahen Umfeld des örtlichen Rotmilanvorkommens geeignete Nahrungsflächen neu angelegt und "rotmilangerecht" bewirtschaftet. Dazu werden auf einer Ackerfläche von ca. 3,7 ha grünlandähnliche Schnittkulturen wie Leguminosen (z. B. Luzerne, Erbsen), Kleegras oder Ackergras angebaut (integriert in die landwirtschaftliche Nutzung) und mehrfach während der Brutperiode gemäht bzw. geerntet:

- Die Parzelle wird in vier verschiedene „Bewirtschaftungseinheiten“ von mind. 0,7 bis max. 1,4 ha unterteilt.
- Auf den Teilflächen findet eine gestaffelte Ernte/Mahd in einem zeitlichen Abstand von mindestens einem Tag zur angrenzenden Bewirtschaftungseinheit statt.
- Jede Bewirtschaftungseinheit wird während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit des Rotmilans (von April bis Juli) mindestens dreimal geerntet bzw. gemäht.
- Die Mahd/Ernte der Fläche findet ausschließlich tagsüber statt (im Zeitraum von 09.00 bis 18.00 Uhr).
- Auf den Flächen ist kein Einsatz von Rodentiziden gestattet.
- Ein Umbruch der Teilflächen ist jeweils im Spätsommer/Herbst (ab September) möglich.

An den Längsseiten der Teilflächen werden Blühstreifen mit einer Breite von jeweils 4 m entwickelt. Dadurch werden Kleinstrukturen geschaffen, die u. a. als Lebensraum von Insekten und Kleinsäugern dienen, wodurch sich das Nahrungsangebot für Greifvögel zusätzlich verbessert:

- Im Zuge der Erstanlage werden die Blühstreifen mit einer kräuterreichen Grasmischung eingesät (Regiosaatgut).
- Die Blühstreifen werden alle vier Jahre im Spätsommer gepflügt oder gegrubbert; der erneute Aufwuchs erfolgt durch Selbstbegrünung.
- Auf den Blühstreifen erfolgt keine Düngung sowie kein Einsatz von Insektiziden oder Rodentiziden.

E1: Entwicklung und Pflege einer submontanen Magerwiese

Die Ausgleichsmaßnahme gem. Bauschein Nr. 00699001 und Nachtrag 00824/02 für die rückzubauende Anlage ist fortzuführen. Die Fläche ist gem. Auflage von Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz folgendermaßen zu bewirtschaften:

Die auf der Parz. Nr. 90/1, der Flur 13 in der Gemarkung Wolfersweiler (Eigentümer: Herr Harald Simon) befindliche magere, regionaltypische Glatthaferwiese ist zu einer submontanen Magerwiese zu entwickeln und für die Dauer von mindestens 20 Jahren extensiv zu pflegen. Die Ersatzmaßnahme beinhaltet folgende Einzelmaßnahmen:

a. Die Wiese ist alternierend (d.h. abwechselnd jedes Jahr die Hälfte der Fläche, so dass eine Hälfte je Jahr brach liegt und eine andere Hälfte genutzt wird) einmal jährlich in der Zeit von ca. Anfang August bis Ende September zu mähen, wobei das Mähgut abzufahren ist.
b. Eine Beweidung ist zu unterlassen. Die Nutzung von Herbiziden muss unterbleiben.
c. Auf eine Düngung der Wiese ist zu verzichten.

E2: Entwicklung einer Baumhecke

Die Ausgleichsmaßnahme gem. Bauschein Nr. 00699001 und Nachtrag 00824/02 für die rückzubauende Anlage ist fortzuführen. Im Süden des Flurstück 13, Flur 15, Gemarkung Eitzweiler ist auf ca. 140 m² das vorhandene Gehölz der natürlichen Sukzession zu überlassen, so dass sich hier eine Baumhecken einstellt.

Risikomanagement

Sofern die Ausgleichsflächen ihre Wirkung nicht entfalten müssen ggf. korrigieren Maßnahmen ergriffen werden.

Kostenschätzung

Die Kostenkalkulation erfolgte in Anlehnung an den Katalog von Rieger Hoffmann GmbH, gem. „Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Rieger-Hofmann GmbH, 2020; Beiersdorf & Ullmann, 2012) sowie in Rücksprache mit der Naturland Ökoflächen-Management GmbH. Unterteilt wurde die Kostenschätzung in die Herstellung/Neuanlage von Flächen, inkl. Materialkosten (Tabelle 15) sowie in Pflege und Unterhaltung der Flächen (Tabelle 16).

Im Folgenden sind die zu erwartenden Kosten für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt:

Tabelle 15 Herstellungskosten Kompensationsmaßnahmen

Maß-nahme	Art	Flächengröße [ha]	Herstel-lungs-kosten [€] pro ha	Flächen-größe [qm]	Materialkos-ten [€] pro qm	Summe der Her-stellungskosten [€]
V4	**Authochtones Saatgut**	3,5		35000	0,35	12.250
	Ansaat in offenen Bo-den mit autochthonem Saatgut		491		-	1.719
A1 CEF	**Authochtones Saatgut**	0,69		6900	0,04	276
	Anlage einer Buntbra-che		491		-	339
A2 CEF	**Anlage Nahrungsflä-chen/Acker**	2,82	100	28200	-	282
	Authochtones Saatgut	0,93		9300	0,04	372
	Ansaat Blühstreifen		491		-	457
E1	**-**	0,56		5600	-	-
E2	**-**	0,014		140	-	-
Summe		**8,5**				**15.694**

Für die Maßnahmen E1 und E2 entstehen keine Kosten, da es sich um nachrichtlich übernommene Ausgleichsflächen der am Standort befindlichen Altanlage handelt.

Tabelle 16 Kosten für die Pflege und Unterhaltung der Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme	Art	Flächengröße [ha]	Flächen-größe [qm]	Jährliche Pflegekos-ten [€] pro ha	Jährliche Pflegekos-ten [€]
V4	**Bewirtschaftung Grünland**	3,5	35000	262	917
A1 CEF	**Pflege Buntbrache (alle vier Jahre)**	0,69	6900	-	20
A2 CEF	**Bewirtschaftung der Ackerfläche**	2,82	28200	100	282
	Pflege Blühstreifen (alle zwei Jahre)	0,93	9300	-	50
E1	**Bewirtschaftung Grünland**	0,56	5600	262	146,72
E2	**-**	0,014	140	-	-
Summe		**8,5**			**1.416**
Kosten für die Betriebs-dauer von 25 Jahre					**35.393**

In Summe ergeben sich somit Kosten von insgesamt 51.087 € für die Herstellung, Pflege und Unterhaltung der Kompensationsflächen bei einer Betriebsdauer von 25 Jahren.

7 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

Die Realisierung der Planung stellt gem. § 27 Saarländisches Naturschutzgesetz einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist. Nach § 28 SNG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt ein Eingriff, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Eine Minderung ("teilweise Vermeidung“) der negativen Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt kann durch die Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Maß (durch die Nutzung vorhandener Wege und Befestigung des Weges und der Kranstellfläche mit Naturschotter, Begrenzung des Arbeitsbereiches zur Errichtung der Anlage) erreicht werden.

Die Realisierung der Planung ist dennoch mit einer Erhöhung des Versiegelungsgrades verbunden, was Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nach sich zieht. Gleichzeitig werden kleinflächig Lebensräume für Tiere und Pflanzen zerstört und ein Eingriff ins Landschaftsbild vorgenommen.

Zum Ausgleich der Auswirkungen auf den Naturhaushalt innerhalb des Plangebietes tragen in erster Linie die Wiederherstellungsmaßnahmen im Bereich des Baufeldes bei.

Zur Bewertung des innerhalb des Plangebietes erreichbaren, ökologischen Ausgleichs wurde eine rechnerische Bilanzierung nach dem Leitfaden Eingriffsbewertung nach WEYRATH (Ministerium für Umwelt, 2001) vorgenommen (siehe Anlage). Die Bilanzierung des Bestandes beruht auf der derzeitigen Biotopausstattung (Formblatt 1-3: Bewertungsblock A und B, Bewertung Ist-Zustand). Der Biotopwert wurde gemäß Anhang A des Leitfadens Eingriffsbewertung ermittelt. Zur Ermittlung des Zustandsteilwertes A wurden die untersuchten Tierartengruppen Vögel, Fledermäuse, Wildkatze und Haselmaus herangezogen (ÖKO-LOG, 2021; Ecorat, 2021).

Als Arten der Roten Liste des Saarlandes wurden die im Gebiet angetroffenen Arten Großer Abendsegler (Status 3 – „gefährdet“) sowie bei den Pflanzen die Art *Campanula patula* (Status 3 – „gefährdet“) berücksichtigt. Die Arten wurden im Gebüsch angetroffen, die Fledermausart zudem an Ackerrandstreifen (Biotoptyp Feldweg). Arten der Vorwarnliste des Saarlandes (z.B. Feldlerche) wurden nicht berücksichtigt.

Bilanzierung Baufeld

Im Bereich vom Baufeld wurden die direkten Eingriffsbereiche betrachtet, dabei wurde unterteilt in dauerhafte Eingriffe durch die Planung (wie Fundament, Ausbau der Zuwegung und Kranstellfläche) und temporäre Eingriffe (z.B. Kranausleger, Überschwenkbereich).

In vorliegender Planung erfolgt im Überschwenkbereich bzw. im Pufferbereich der Baufeldgrenze kein Eingriff. Hier ist lediglich mit einem evtl. Rückschnitt von Gehölzen zu rechnen (135 m²), die nach Abschluss der Bauarbeiten durch natürliche Sukzession wiederhergestellt werden. Für das Gehölz wurde entsprechend der Planwert um 3,6 Punkte im Vergleich zum IST-Wert herabgesetzt. Für die restlichen Biotope wurde der Planwert mit dem IST-Wert gleichgesetzt.

Da Montageflächen, Kranausleger und weitere Nebenflächen wie Container- und Parkfläche nur temporär notwendig sind, können diese nach Bauabschluss wieder rückgebaut werden. Im Bereich des Kranauslegers werden die Biotope (größtenteils) wiederhergestellt. Der Planwert wurde um 1 Punkt im Vergleich zum IST-Wert reduziert. Für Montagefläche, Container- und Parkfläche wurde zudem in die Planung bereits mit eingerechnet, dass hier eine Wiese frischer Standort entsteht (Vermeidungsmaßnahme Rotmilan) und keine Herstellung des Biotoptyps Acker erfolgt.

Auf diese Weise ergibt sich für den gesamten Eingriffsbereich ein ökologischer Wert von 90.526 Ökopunkten (Bestand). Dem gegenüber steht ein ökologischer Wert von 78.692 Ökopunkten im Planungszustand (vgl. Bilanzierungstabelle im Anhang).

Es ergibt sich damit insgesamt ein **Defizit von 11.834 Ökopunkten** für den am Standort in Natur und Landschaft verursachten Eingriff durch den geplanten Windpark.

Aufgrund von technischen Problemen bei der Erstellung der Bilanz stellt die Bilanz den Zustand der Planung nach Bauausführung nicht flächenscharf dar; so wurde im Überschwenkbereich angenommen, dass hier der Acker wiederhergestellt wird, tatsächlich werden anlagennahe Bereiche in Dauergrünland umgewandelt. Zudem wird ein zu hoher Flächenwert für den Ausbau der Zuwegung dargestellt: Dies liegt daran, dass im Süden die Zuwegung laut Planzeichnung teilweise durch die Weide frischer Standort verläuft und es so – rein theoretisch – hier zu einer Neuversiegelung käme. Tatsächlich wird aber der vorhandene Weg genutzt und die Weide befindet sich lediglich im Überschwenkbereich. Durch Korrektur dieser Faktoren würde sich das Gesamtdefizit verringern.

Bilanzierung Kompensationsmaßnahme

Es werden Ausgleichsmaßnahmen zum funktionalen und artenschutzrechtlichen Ausgleich für die Fauna (Feldlerche) erforderlich, welche ebenfalls multifunktional verwendet werden können. Tabelle 17 gibt einen Überblick über den gesamten Ausgleichsbedarf.

Tabelle 17: Darstellung des gesamten Ausgleichsbedarfs

Eingriff	**Ausgleichsbedarf [ha] / Ökopunkte / Anzahl**	**Multifunktionaler Ausgleich**
Direkter, anlagenbedingter Eingriff	11.834 Ökopunkten	Ja Landschaftsbild, Vögel
Eingriff ins Landschaftsbild	0,62 ha	Ja Ökopunkte, Vögel
Funktionsverlust von Habitaten der Feldlerche	1 Brutpaar ≈ 0,5 ha	Ja Landschaftsbild, Ökopunkte, Vögel
Funktionsverlust von Habitaten des Rotmilans	ca. 3,5 ha	Nein Vögel

Konkrete Ausgleichsflächen zur Kompensation der Eingriffe werden in Kapitel 6.3 dargestellt.

Ein Kompensationsbedarf von **0,62 ha Fläche** ergibt sich für den Eingriff ins Landschaftsbild (ermittelt im Rahmen der Landschaftsbildanalyse (ARGUS CONCEPT, 2021) durch Bilanzierung nach Nohl). Aufgrund der Multifunktionalität von Maßnahmen können Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz (z.B. für die Feldlerche) auch für das Landschaftsbild angerechnet werden. Im vorliegenden Fall wird die Ausgleichsmaßnahme „A2 CEF – Anlage und Bewirtschaftung einer Buntbrache“ mit der Flächengröße von ca. 0,67 ha als Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild angerechnet, so dass der Kompensationsbedarf gedeckt ist.

Bei den Ersatzmaßnahmen E 1 und E 2 handelt es sich um Kompensationsmaßnahmen für die bestehende, aber rückzubauende Anlage Südwind S-77 (siehe auch Bauschein 00699/01 und Nachtrag 00824/02). Zum Genehmigungszeitpunkt im Jahr 2002 wurden diese Maßnahmen sowohl für den Funktionalausgleich, den Landschaftsbildausgleich und den ökologischen Ausgleich angerechnet. Diese Ausgleichsflächen sind weiterhin gemäß Auflage zu pflegen bzw. zu erhalten. Eine Bilanzierung der Fläche wurde nicht durchgeführt.

Die Vermeidungsmaßnahme V4 – Unattraktive Gestaltung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich der Mastfußumgebung; Entwicklung von Dauergrünland und die Ausgleichsmaßnahmen A1 CEF A1 CEF - Anlage und Bewirtschaftung einer Buntbrache (Ausgleichsfläche für Feldlerche / Ausgleich Landschaftsbild) können multifunktional auch zum ökologischen Ausgleich gem. Eingriffsregelung angerechnet werden. Die Bilanzierung wurde in Anlehnung an den Leitfaden des Saarlandes zur Eingriffsregelung (Ministerium für Umwelt, 2001) im vereinfachten Verfahren durchgeführt (vgl. auch Tabelle 23 und Tabelle 24 im Anhang). Das ökologische Defizit von 11.834 Ökowerten der Planung (Baufeld) wird durch diese zwei Maßnahmen mehr als ausgeglichen. Es verbleibt ein deutlicher **Überschuss von 79.279 Ökowerten**.

Eine Übersicht der Gesamtbilanz ist folgender Tabelle zu entnehmen:

Tabelle 18 Übersicht der Bilanzierung

Maßnahme	**Bestandswert**	**Planwert**	**Bilanz (ÖW)**
Baufeld	90.526	78.692	-11.834
V4 - Unattraktive Gestaltung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich der Mastfußumgebung	258.860	305.473	+50.913
A2 CEF -Anlage und Bewirtschaftung einer Buntbrache	53.600	93.800	+40.200
SUMME			**+79.279**

FAZIT

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass von dem geplanten Vorhaben, dem Repowering einer Windenergieanlage am Windpark Einell, nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Beachtung der genannten Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen. Nachteilige Auswirkungen auf Schutzgebiete im näheren und weiteren Umfeld der Planung können ausgeschlossen werden.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden vollumfänglich kompensiert.

Aufgestellt: Homburg, den 21.02.2022

ARGUS CONCEPT Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH

i.A.

Monika Hamacher

M. Sc. Botanik / Projektbearbeiterin

ANLAGEN

LITERATURVERZEICHNIS

ARGUS CONCEPT. (2021). *Repowering Windpark Einell. WEA Nr. 5a. Landschaftsbildanalyse.* Homburg: Argus Concept Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH.

Beiersdorf, H., & Ullmann, S. (2012). *Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege -Vollversion.* Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Brinkmann, R., Behr, O., Nirmann, I., & Reich, M. (2011). *Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen.* Göttingen: Cuvillier Verlag.

Deutscher Bundestag. (2020). *Dokumentation WD 8 - 3000 - 083/20. Lokale und mikroklimatische Effekte durch Windkrafträder.* WD 8: Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit, Bildung und Forschung.

Ecorat. (2020). *Windpark Saar. Repowering III Standort Eitzweiler (Gemeinde Freisen). Avifaunistische Untersuchungen. Brut-, Zug- und Rastvögel.* Ecorat.

Ecorat. (2021). *Repowering Windpark Einell, Gemeinde Freisen. Spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung. Brut-, Zug- und Rastvögel.* Losheim am See: ecorat - Umweltberatung & Freilandforschung.

Gemeinde Freisen. (2006). *Gemeinde Freisen. Flächennutzungsplan.* Illingen: Argus Concept.

Gemeinde Freisen. (2016). *Teiländerung "Windenergie" des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Freisen zur Steuerung der Windenergienutzung im gesamten Gemeindegebiet.* Saarbrücken: Argus Concept.

Heizmann, & Werle. (1987). *Hydrogeologische Karte des Saarlandes 1:100 000.* Saarbrücken: Geologisches Landesamt des Saarlandes.

LAG VSW. (2014). Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). *Berichte zum Vogelschutz*, 15-42.

LAPRO. (2009). *Landschaftsprogramm Saarland Juni 2009.* Saarbrücken: Ministerium für Umwelt.

MfU. (2012). *Gewässerkarte des Saarlandes - benamte Gewässer >200m - Landkreis St. Wendel.* Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr.

Ministerium für Umwelt. (2001). *Methoden zur Bewertung des Eingriffs, der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie der Maßnahmen des Ökokontoss. Leitfaden Eingriffsbewertung. 3. überarbeitete Auflage.* Saarbrücken: Ministerium für Umwelt. Saarland.

ÖKO-LOG. (2021). *Eitzweiler Repowering Windpark Einell. Untersuchungen zu Fledermäusen. Aussagen zur Haselmaus und Wildkatze.* Trippstadt.

Richarz, K., Hormann, M., Braunberger, C., Harbusch, C., Süßmilch, G., Caspari, S., . . . Reith, C. W. (2013). *Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland.* Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland & Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz Saarland.

Rieger-Hofmann GmbH. (2020). *Katalog ab 2020. Samen und Pflanzen gebietseigener Wildblumen und Wildkräuter aus gesicherten Herkünften.* Blaufelden-Raboldshausen.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.* Radolfzell.

BILANZTABELLEN

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Baufeld

Tabelle 19 Bilanzierung Baufeld, Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock A										ZTWA
	Klartext	Nummer		I	II	III					IV	V	VI	
				Ausprägung der Vegetation	"Rote Liste"-Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt					"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten-struktur	Maturität	
						Vögel				Fleder-mäuse				
1	Gebüsch	1.8.3	27	0,6	1	0,6				0,6	1	0,6	0,6	0,8
2	Acker	2.1	16	0,6		0,6				0,6			0,2	0,5
3	Wiese trockener Standorte	2.2.14.1.2	21	0,8		0,6				0,4			0,2	0,5
4	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2.4	21	0,6		0,4				0,4			0,2	0,4
5	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,4		0,4				0,4			0,2	0,4
6	Wiesenbrache trockener Standorte	2.7.2.2.1.3	20	0,8		0,6				0,4			0,6	0,6
7	Vollversiegelte Fläche	3.1	0	FIXBEWERTUNG										
9	Teilversiegelte Fläche	3.2	1	FIXBEWERTUNG										
10	Feldweg	3.5.1	3	FIXBEWERTUNG										

Tabelle 20 Bilanzierung Baufeld, Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop-wert	Bewertungsblock B									ZTWB
	Klartext	Nummer		I Stickstoffzahl nach Ellenberg	II Belastung von außen			III	IV	V Bedeutung für Naturgüter			
					1 Verkehr	2 Land-wirtschaft	3 Gewerbe- u. Industrie	Auswirkung von Freizeit und	Häufigkeit im Naturraum	1 Boden	2 Oberflä-chen-wasser	3 Grund-wasser	
1	Gebüsch	1.8.3	27	0,4		0,4		0,6		0,6		0,6	0,5
2	Acker	2.1	16	0,4		0,2		0,6		0,6		0,6	0,5
3	Wiese trockener Standorte	2.2.14.1.2	21	0,4		0,2		0,6		0,6		0,6	0,5
4	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2.4	21	0,4		0,2		0,6		0,6		0,6	0,5
5	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,4		0,2		0,6		0,6		0,6	0,5
6	Wiesenbrache trockener Standorte	2.7.2.2.1.3	20	0,4		0,2		0,6		0,6		0,6	0,5
7	Vollversiegelte Fläche	3.1	0	FIXBEWERTUNG									
9	Teilversiegelte Fläche	3.2	1	FIXBEWERTUNG									
10	Feldweg	3.5.1	3	FIXBEWERTUNG									

Tabelle 21 Bilanzierung Baufeld, Bewertung Ist-Zustand

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop wert	Zustands (-teil) wert			IST-Zustand Biotop-wert	Flächen wert	Ökologischer Wert	Bewer-tungsfaktor	Ökologi-scher Wert (gesamt)
	Klartext	Nummer	BW	ZTW A	ZTW B	ZW		FW	ÖW	BF	ÖW
1	Gebüsch	1.8.3	27	0,8	0,5	0,8	**21,6**	135	2.916		2.916
2	Acker	2.1	16	0,5	0,5	0,5	**8,0**	8.360	66.880		66.880
3	Wiese trockener Standorte	2.2.14.1.2	21	0,5	0,5	0,5	**10,5**	310	3.255		3.255
4	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2.4	21	0,4	0,5	0,5	**10,5**	300	3.150		3.150
5	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,4	0,5	0,5	**10,5**	790	8.295		8.295
6	Wiesenbrache trockener Standorte	2.7.2.2.1.3	20	0,6	0,5	0,6	**12,0**	300	3.600		3.600
7	Vollversiegelte Fläche	3.1	0				**0,0**	210	0		0
9	Teilversiegelte Fläche	3.2	1				**1,0**	1.950	1.950		1.950
10	Feldweg	3.5.1	3				**3,0**	160	480		480
∑								**12.515**	**90.526**		**90.526**

Tabelle 22 Bilanzierung Baufeld, Bewertung Plan-Zustand

		Erfassungseinheit			Planungszustand			
		Klartext	Nummer	Planung **Fläche qm**	Planungs-wert	Ökol. Wert **ÖW Planung**	Bewertungs-faktor **BF**	Ökol. Wert **ÖW (gesamt)**
	Planung	**Zustand nach Abschluss der Bauarbeiten**						
Dauerhafter Eingriff durch Planung								
1	WEA	Versiegelte Fläche: Fundament	3.1	65	0	0		0
2	Nebenanlagen	Teilversiegelte Fläche: Kranstellfläche	3.2	1.325	1	1.325		1.325
3	Nebenanlagen	Teilversiegelte Fläche: Ausbau Zuwegung	3.2	2.180	1	2.180		2.180
Temporäre Beeinträchtung / Wiederherstellung nach Bauabschluss								
4	Fundament, Mastfuß	Unattraktivgestaltung der Mastfußumgebung für Rotmilan: Mastfußbrache	2.7.2.2.1	400	11	4.400		4.400
5	Kranausleger	Acker	2.1	340	8	2.720		2.720
6		Feldweg	3.5.1	25	3	75		75
7		Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	60	9,5	570		570
8	Montagefläche	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	1600	9,5	15.200		15.200
9	Müllsammelplatz	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	55	9,5	523		523
10	Parkfläche	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	90	9,5	855		855
11	Überschwenkbereich	Acker	2.1	2400	8	19.197		19.197
12		Feldweg	3.5.1	10	3	30		30
13		Teilversiegelte Fläche	3.2	385	1	385		385
14		Vollversiegelte Fläche	3.1	10	0	0		0
15		Weide frischer Standorte	2.2.15.2	195	10,5	2.048		2.048
16		Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	40	10,5	420		420
17		Wiese trockener Standorte	2.2.14.1.2	10	10,5	105		105
18	Pufferbereich	Acker	2.1	1840	8	14.720		14.720
19		Feldweg	3.5.1.	120	3	360		360
20		Gebüsch	1.8.3	100	18	1.807		1.807
21		Teilversiegelte Fläche	3.2	270	1	270		270
22		Vollversiegelte Fläche	2.2.14.2	150	9	1.354		1.354
23		Weide frischer Standorte	1.8.3	375	16	5.993		5.993
24		Wiese frischer Standorte	2.1	205	8	1.640		1.640
25		Wiese trockener Standorte	2.2.14.1.2	205	9,5	1.948		1.948
26		Wiesenbrache trockener Standorte	2.2.14.2.4	60	9,5	570		570
Σ				**12.515**		**78.692**		**78.692**

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Kompensationsmaßnahmen

Tabelle 23 Bilanzierung Kompensationsmaßnahme V4 und A2 CEF, Bewertung IST-Wert

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert		**IST-Zustand Biotop-wert**	Flächenwert	Öko-logischer Wert	Erläuterung IST-WERT
	Klartext	Nummer	BW	ZW		FW	ÖW	
V4	Unattraktive Gestaltung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich der Mastfußumgebung	2.1	16	0,5	**8,0**	34.617	276.936	Durchschnittlich ausgeprägt
		2.7.2.2.2.2	20	0,6	**12,0**	405	4.860	Durchschnittlich ausgeprägt
A1 CEF	Anlage und Bewirtschaftung einer Buntbrache	2.1	16	0,5	**8,0**	6.700	53.600	Durchschnittlich ausgeprägt
Σ						**41.722**	**335.396**	

Tabelle 24 Bilanzierung Kompensationsmaßnahme V4 und A2 CEF, Bewertung Planwert

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit			Planungszustand		Erläuterung Planwert
	Klartext	Nummer	Planung **Fläche qm**	Planungs-wert	Ökol. Wert **ÖW Planung**	
V4	Unattraktive Gestaltung und Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich der Mastfußumgebung	2.2.14.2	35.022	9,5	332.709	Durchschnittlich ausgeprägte Grünland
A1 CEF	Anlage und Bewirtschaftung einer Buntbrache	2.7.1	6.700	14	93.800	Standard-Planwert
Σ			**41.722**		**426.509**	