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

Genehmigungsverfahren nach BImSchG

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Repowering am Windpark „Falkenberg“

Bauabschnitt 2: WEA Nr. 1a

Erläuterungstext, 2. Fassung

ARGUS CONCEPT
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH

Genehmigungsverfahren nach BImSchG
Landschaftspflegerischer Begleitplan
zum Repowering am Windpark „Falkenberg“

Bauabschnitt 2: WEA Nr. 1a

bearbeitet im Auftrag von

HKS Windpark GmbH & Co.KG
Sebastian-Bach-Straße 68
D-66287 Quierschied

Verfahrensbetreuung:

ARGUS CONCEPT
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH
Gerberstraße 25
66424 Homburg

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

Projektleitung- und bearbeitung

M.Sc. Botanik Monika Hamacher

Stand: 07.06.2020

Inhaltsverzeichnis Seite

1 AUFGABEN UND ZIELE 4

1.1 ANLASS UND PLANUNG 4

1.2 GESETZLICHE GRUNDLAGE 4

1.3 AUFGABEN UND ZIELE DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLANS 4

2 PLANUNGSVORGABEN 5

2.1 LANDESPLANUNG 5

2.1.1 Landesentwicklungsplan – Teilabschnitt Umwelt 5

2.1.2 Landschaftsprogramm des Saarlandes 6

2.1.3 Kommunale Raumplanung 6

2.1.4 Flurbereinigungsverfahren 6

2.2 FACHPLANUNG 7

2.2.1 Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms 7

2.2.2 Biotopkartierung / Geschützte Biotope 7

2.2.3 Schutzgebiete 10

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS 11

4 BESTANDSANALYSE 12

4.1 LAGE IM RAUM / NATURRAUM 12

4.1.1 Geologie und Boden 12

4.1.2 Wasserhaushalt 12

4.1.3 Klima und Lufthygiene 13

4.1.4 Flächennutzung 13

4.2 SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOTOPSTRUKTUR 13

4.2.1 Bestandsaufnahme 13

4.2.2 Vorbelastungen 32

4.2.3 Bedeutung 32

4.2.4 Empfindlichkeit 33

4.3 LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG 35

4.3.1 Bestandsaufnahme 35

4.3.2 Vorbelastungen 35

4.3.3 Bedeutung 35

4.3.4 Empfindlichkeit 36

5 KONFLIKTANALYSE 36

5.1 KURZBESCHREIBUNG DER EINGRIFFE 36

5.2 AUSWIRKUNG AUF ABIOTISCHE FAKTOREN 37

5.3 AUSWIRKUNG AUF LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG 38
5.3.1 Landschaftsbild 38
5.3.2 Erholung 39
5.4 AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOTOPSTRUKTUREN 40
5.4.1 Auswirkungen durch direkte Flächeninanspruchnahme und Biotopverlust 40
5.4.2 Auswirkungen durch Zerschneidung von Biotopen 41
5.4.3 Auswirkungen durch Scheuchwirkung und Kollisionsgefahr der Anlage 41
5.5 VERTRÄGLICHKEIT MIT NATURA 2000 GEBIETEN (§ 34 BNATSCHG) 46
5.6 AUSWIRKUNGEN AUF STRENG UND BESONDERS GESCHÜTZTE ARTEN 47
5.6.1 Vögel 48
5.6.2 Fledermäuse 49
5.7 UMWELTSCHÄDEN GEM. § 19 BNATSCHG 50
5.8 AUSWIRKUNG AUF SCHUTZGEBIETE 51
5.8.1 Naturpark Saar-Hunsrück 51
5.9 ZUSAMMENWIRKEN MIT DEN AUSWIRKUNGEN ANDERER BESTEHENDER ODER ZUGELASSENER VORHABEN ODER TÄTIGKEITE 52
5.10 KONFLIKTVERMEIDUNG UND MINDERUNG 53
5.11 UNVERMEIDBARE BEEINTRÄCHTIGUNGEN – KONFLIKTE 54

6 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHES GESAMTKONZEPT 54
6.1 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN 54
6.2 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG 55
6.3 MASSNAHMEN ZUR KOMPENSATION 60

7 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH 65
7.1 BAUFELD 65
7.2 VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN ROTMILAN 66
7.3 AUSGLEICHSMAßNAHME A1 UND A3 68
7.4 ZUSAMMENFASSUNG DER BILANZ 70

8 FAZIT 71

9 ANHANG I BESTANDSAUFNAHME BIOTOPTYPEN – ARTENLISTEN PLANGEBIET (STAND APRIL 2020) 72

10 ANHANG II: BESTANDSAUFNAHME BIOTOPTYPEN – ARTENLISTEN ERSATZMASSNAHMEN A1 (STAND NOVEMBER 2020) 83

LITERATURVERZEICHNIS 84

Anlage Pläne:

1 Übersichtslageplan

2 Bestand Biotoptypen

3 Bestands-, Konfliktplan

4 Maßnahmenplan

5 Plan Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (FFH-LRT 6510, Rotmilan)

6 Plan Ausgleichsmaßnahme Feldlerche

1 AUFGABEN UND ZIELE

1.1 ANLASS UND PLANUNG

Die Firma **HKS Windpark GmbH & Co. KG**, Sebastian-Bach-Straße 68, 66287 Quierschied, plant auf dem Gebiet der Gemeinde Nohfelden das Repowering einer Windenergieanlage (WEA) des Typs Enercon E-82 mit einer Leistung von 2,3 MW. Die Nabenhöhe der geplanten Anlage beträgt 138,4 Meter, der Rotordurchmesser 82 Meter. Die Anlage ersetzt dort eine Altanlage des Unternehmens vom Typ Enercon E-40. Die Neuanlage ist gegenüber der Altanlage um ca. 30 Meter nach Südwesten verschoben. Diese WEA ist eine von vier Anlagen im Windpark (WP) Falkenberg. Im Jahr 2017 war bereits die südöstlich gelegene baugleiche Nachbaranlage des Unternehmens durch eine Enercon E-82, 2,3 MW mit einer Nabenhöhe von 85 Metern ersetzt worden.

Der geplante Standort der Anlage (GK2-Koordinaten 2586873 5494015) liegt im Ortsteil Wolfersweiler auf dem Falkenberg, in unmittelbarer Nähe zur Landesgrenze nach Rheinland-Pfalz. Die Errichtung der Anlage ist im Übergangsbereich zwischen einem Gebüsch und einer brachliegenden Wiese vorgesehen. Das Umfeld des geplanten WEA Standortes ist landwirtschaftlich genutzt.

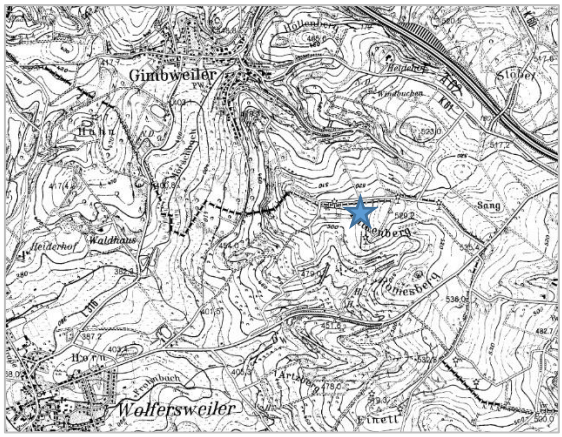


Abbildung 1 Lageplan (Stern: geplanter WEA Standort) und Übersichtsbild der zu repowernden WEA, Blick von Osten (ARGUS CONCEPT)

1.2 GESETZLICHE GRUNDLAGE

Das Bundesnaturschutzgesetz 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 im Fachplan oder in 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) zur Repowering einer bestehenden Windenergieanlage (WEA) am Windpark „Falkenberg“.

1.3 AUFGABEN UND ZIELE DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLANS

Durch die Baumaßnahme werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorgenommen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan 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:

- Raumnutzungsanalyse Rotmilan (Ecorat, 2016; Wilhelmi & Geisen, 2019a)
- Fledermauserfassung im Projektgebiet Falkenberg bei Wolfersweiler (Milvus, 2015)
- Fledermausmonitoring auf dem Falkenberg 2018 und 2019 (BFL, 2020)
- Avifaunistische Untersuchungen im Rahmen der Flächennutzungsplan-Teiländerung „Romesberg“ der Gemeinde Nohfelden (Geoproject, 2010)
- Erfassung der Brutvögel (Wilhelmi F. K., 2020a)
- Risikoabschätzung zur Rotmilan-Mortalität für eine Teilfläche im Rotorraum der geplanten Windkraftanlage auf dem Falkenberg (Wilhelmi F. , 2020b)

2 PLANUNGSVORGABEN

2.1 LANDESPLANUNG

2.1.1 Landesentwicklungsplan – Teilabschnitt Umwelt

Der Landesentwicklungsplan - Teilabschnitt Umwelt für das Saarland macht keine Aussagen zu Flächen, die sich im unmittelbaren Eingriffsbereich des Vorhabens befinden. Südlich grenzen ein Vorranggebiet für Freiraumschutz sowie Waldflächen an. Nördlich ist ein Vorranggebiet grenzübergreifendes Gewerbe ausgewiesen.

Abbildung 2 Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Umwelt

(Legende: Fläche mit grünen Punkten = Vorranggebiet Freiraumschutz; mit brauner senkrechter Schraffur = Vorranggebiet Landwirtschaft, mit roter Schrägschraffur = Vorranggebiet Windenergie, mit lila waagrechter und senkrechter Schraffur: Vorranggebiet Grenzübergreifendes Gewerbe)

2.1.2 Landschaftsprogramm des Saarlandes

Das Landschaftsprogramm des Saarlandes vom Juni 2009 macht zu den eigentlichen Standorten keine Aussagen. Unmittelbar angrenzend werden aus Sicht des Arten- und Biotopschutz sowie zum Bodenschutz folgende Aussagen getroffen:

- Flächen mit mittlerer und hoher Bedeutung für den Naturschutz
- Erhaltung und Entwicklung extensiver Grünlandnutzung
- Sukzessions- und Pflegeflächen
- Offenhalten der Flächen aus Sicht des Arten –und Biotopschutzes
- Landwirtschaftliche Nutzfläche (auch Standorte)
- Pionierwald der Sukzession überlassen
- Extensive landwirtschaftliche Nutzung erhalten und entwickeln

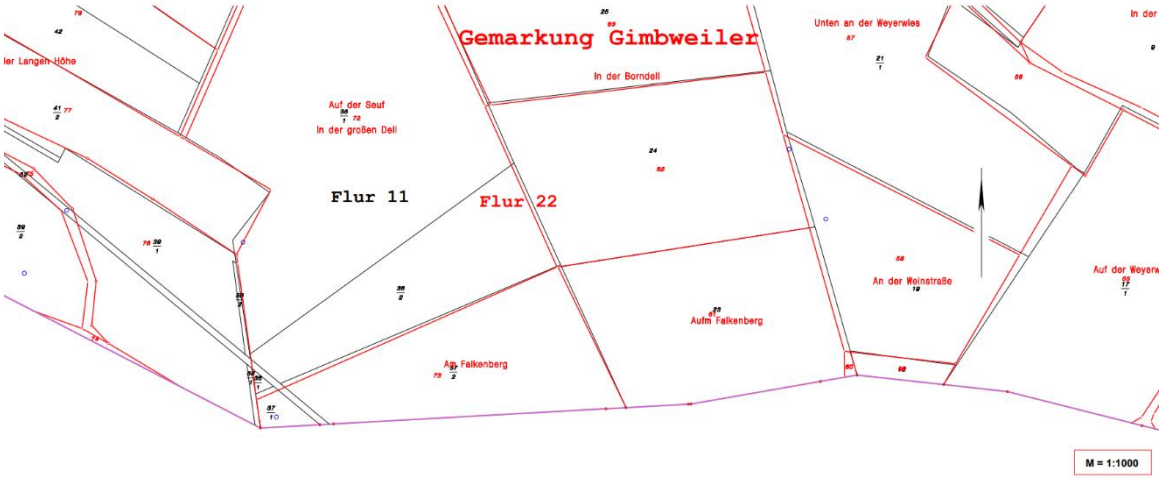
2.1.3 Kommunale Raumplanung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Nohfelden sieht für den zum Repowering vorgesehen Standort Sonderbauflächen für Windenergienutzung vor. Die zum Repowering vorgesehene WEA befinden sich einschließlich der vom Rotor überstrichenen Fläche innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Sondergebiet Windkraftanlage Falkenberg“, aufgestellt im Jahr 1999 und zuletzt ergänzt im Jahr 2000 (Kreisbauamt St. Wendel, 2000).

2.1.4 Flurbereinigungsverfahren

In Gemarkung Gimbweiler, Rheinland-Pfalz wird derzeit ein Flurbereinigungsverfahren durchgeführt. Hiervon sind im Planbereich befindliche Flächen betroffen. So wird die im Planbereich befindliche Flur 11 in Flur 22 umbenannt und auch die Flächenabgrenzung ändert sich: Ein nicht

mehr genutzter Feldweg (aktuell Flur 11, Flurstück 52) entfällt und die aktuell bestehenden Flurstücke 37/2 und 37/1 werden in Flurstück 73/ vereinigt.



2.2 FACHPLANUNG

2.2.1 Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms

Der für das Repowering vorgesehene Standort befindet sich in der im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms erfassten und bewerteten Fläche 6409/025 und 6409/024, die eine regionale bzw. überörtliche Bedeutung haben und durch hochwertiges und extensiv genutztes Grünland charakterisiert werden können. Als Begründung wird für die Fläche 6409/025 das Vorkommen von Trifolium striatum, Epilobium collinum; Steinschmätzer, Wachtel, Rebhuhn und Neuntöter (hohe Populationsdichte) eingetragen und bei der Fläche 6409/024 das Vorkommen von Magerrasen und -säume über Vulkanit.

2.2.2 Biotopkartierung / Geschützte Biotope

Das Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG bzw. § 15 LNatSchG und von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-LRT) wurde in einem Umkreis von 500 m um die geplante Anlage geprüft. Nach den Ergebnissen der Offenlandbiotopkartierung des Saarlandes befinden sich folgende FFH-Lebensräume und geschützte Biotope innerhalb des 500 m Umfeldes des geplanten Repowering-Standortes:

Tabelle 1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gemäß Geoportal des Saarlands (letzte Abfrage im Oktober 2020)

FFH-Lebensraumtypen			
Nr.	**Bezeichnung**	**FFH-Code**	**Erhaltungszustand**
BT-6409-07-0269	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	C
BT-6409-07-0267	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B
BT-6409-07-0268	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B

FFH-Lebensraumtypen			
Nr.	**Bezeichnung**	**FFH-Code**	**Erhaltungs-zustand**
BT-6409-0060-2014	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B
BT-6409-0061-2014	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B
BT-6409-0083-2014	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	D
BT-6409-0084-2014	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	C
BT-6409-0085-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	C
BT-6409-0086-2014	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	A
BT-6409-0087-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	B
BT-6409-0088-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	C
BT-6409-0089-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	C
BT-6409-0090-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	C
BT-6409-0091-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	B
BT-6409-0098-2014	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	B
BT-6409-0099-2014	Magere Flachland-Maehwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	A

FFH-LRT befinden sich im Umkreis von 500m nur auf saarländischer Seite des Untersuchungsgebietes. Gemäß § 22 Saarländischen Naturschutzgesetz (SNG), zuletzt geändert am 27. Mai 2021, sind zudem alle oben gelisteten FFH-LRT 6510 mit dem Erhaltungszustand A sowie dem Erhaltungszustand B mit sechs oder mehr lebensraumtypischen B-Arten ebenfalls geschützt. Die oben gelisteten Lebensraumtypen „Silikatfelsen“ sind gleichzeitig geschützte Biotope.

Alle geschützten Biotope (inkl. oben gelisteter Silikatfelsen; exkl. der oben gelisteten geschützten FFH-LRT 6510) im Umkreis von 500m m um den geplanten Anlagenstandort sind folgender Tabelle zu entnehmen:

Tabelle 2 Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG, bzw. § 15 LNatSchG (letzte Abfrage im Oktober 2020)

Geschützte Biotope nach § 22 SNG und § 30 BNatSchG, bzw. § 15 LNatSchG			
Nr.	Bezeichnung	Ebenfalls LRT	Bundesland
GB-6409-0034-2014	Bachoberlauf im Mittelgebirge	Nein	Saarland
GB-6409-0035-2014	Sicker-, Sumpfquelle	Nein	Saarland
GB-6409-0025-2014	Quellbach	Nein	Saarland
GB-6409-0075-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	Ja	Saarland
GB-6409-0076-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	Ja	Saarland
GB-6409-0077-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	Ja	Saarland
GB-6409-0079-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	Ja	Saarland
GB-6409-0080-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	Ja	Saarland
GB-6409-0078-2014	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	Ja	Saarland
BT-6409-0151-2010	Quellbach sw Gimbweiler (440)	Nein	Rheinland-Pfalz

Der nächstgelegene Lebensraumtyp 8230 „Silikatfelsen“ nach Anhang I der FFH-Richtlinie, welcher gleichzeitig gem. § 30 i.V. m § 22 SNG ein geschütztes Biotop ist, befindet sich dabei rd. 70 m östlich des geplanten Anlagenstandortes.

Der nächstgelegene Lebensraumtyp 6510 - Magere Flachland-Mähwiese nach Anhang I der FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand C - befindet sich rd. 140 m südwestlich des geplanten Anlagenstandortes.

2.2.3 Schutzgebiete

Natura-2000-Gebiete

Im direkten Eingriffsbereich (bis zu 500 m Umkreis um den Anlagenstandort) des Vorhabens sind keine Vogelschutz-Gebiete oder FFH-Gebiete ausgewiesen. Im weiteren Umfeld (5000 m- Pufferzone um den WEA-Standort) befinden sich folgende Natura-2000-Gebiete:

Tabelle 3 Natura 2000-Gebiete

Gebietstyp und Nummer	Entfernung zum Vorhaben	Windkraftrelevante Arten
FFH- 6409-301 „Östlich Nohfelden“.	870 m	Keine
FFH –Gebiet 6409-302 „Flachshübel südlich Wolfersweiler“.	2.000 m	Keine
FFH- und Vogelschutzgebiet (Nr. 6409-303) „Hofberg bei Reitscheid“	3.800 m	Keine
FFH-Gebiet 6309-301 „Obere Nahe“	3.400 m	Großes Mausohr, Bechstein, Wimper- und Mopsfledermaus
FFH-Gebiet Nr. 6303-303 „Felsental der Nahe bei Nohfelden“	3.000 m	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Graues und Braunes Langohr.

Naturschutzgebiete

Im direkten Eingriffsbereich (bis zu 500 m Umkreis um den Anlagenstandort) des Vorhabens sind keine Naturschutzgebiete vorhanden. Im Radius von drei bis fünf Kilometer um den geplanten Standort befindet sich das Naturschutzgebiet (NSG) „Hofberg bei Reitscheid“, welches dem zuvor genannten FFH- und Vogelschutzgebiet entspricht und daher an dieser Stelle nicht näher betrachtet werden muss. Darüber hinaus befindet sich das NSG „Alter Nahearm“ ca. 3,3 km vom Standort des Vorhabens entfernt, dessen Schutzzwecke, da dort keine windkraftrelevanten Arten genannt sind, nicht beeinträchtigt werden.

Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten. Die drei nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete sind folgende:

- Landschaftsschutzgebiet „Östlich Nohfelden“ L 6409-301, rd. 980 m südlich des Plangebietes,
- Landschaftsschutzgebiet L 02.05.06 "Landschaftsschutzgebiet im Landkreis St. Wendel, Gemeinde Freisen“, rd. 1000 m südöstlich sowie
- das Landschaftsschutzgebiet L 02.02.01 "Landschaftsschutzgebiet im Landkreis St. Wendel, Gemeinde Nohfelden“, das sich ca. 1 km westlich

des Plangebiets befindet.

Naturpark

Der Standort des Repowerings befindet sich innerhalb des saarländisch-rheinland-pfälzischen Naturparks Saar-Hunsrück.

Naturdenkmäler

Im direkten Eingriffsbereich des Vorhabens sind weder Naturdenkmäler noch Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen nach § 29 des BNatSchG ausgewiesen. Das gleiche gilt für das weitere Umfeld.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Das Unternehmen HKS Windpark GmbH & Co. KG plant innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Falkenberg das Repowering einer bestehenden Windenergieanlage (WEA). Folgende Tabelle zeigt die Standortdaten für das geplante Repowering:

Tabelle 4 Standortdaten

Nr.	Rechtswert	Hochwert	Anlagentyp	Nabenhöhe	Gesamthöhe
WEA 1a	2586873,3	5494015,5	E -82 E2	138,4	179 m

Die bestehende Enercon-Anlage E-40 wird durch eine Enercon-Anlage E-82 2 mit einer Nennleistung von 2,3 MW ersetzt und räumlich ca. 30 m nach Süden verschoben.

Das Repowering ist mit folgenden Änderungen im Hinblick auf den Anlagentyp und der räumlichen Lage der Anlage verbunden:

Tabelle 5 Anlagentyp

Kriterien	Bestand	Planung
Anlagentyp	Enercon E-40	Enercon E-82 E2
Nabenhöhe (m)	65	138,4
Rotordurchmesser (m)	40	82
Gesamthöhe (m)	85	179

Tabelle 6 Räumliche Lage

Windenergieanlagen	Rechtswert	Hochwert	Bestand/Planung
WEA 1	2586884,3	5494042,1	Bestand
WEA 1a	2586873,3	5494015,5	Planung

Flächenbedarf

Infolge des Repowerings der oben genannten WEA werden nur geringe Flächenanteile neu überbaut und versiegelt. Temporär beanspruchte Flächen werden nach der Bauausführung wieder vollständig rückgebaut.

Als vollversiegelte Fläche ist der Bereich des Fundamentes zu nennen. Die Fläche beläuft sich auf rd. 300 m². Das Fundament ist außerhalb des Turms von Erde überdeckt. Weitere 1.070 m² werden als Kranstellfläche genutzt und damit dauerhaft mit Schotter teilversiegelt. Die Zuwegung besteht bereits größtenteils und wird daher nicht angerechnet. Temporär versiegelte, bauzeitlich beanspruchte Flächen umfassen ca. weitere 1.920 m^2 (vgl. Tabelle 7). Da die bestehende Windenergieanlage WEA 1 rückgebaut wird und ein Abschnitt der bereits bestehenden Zuwegung und Kranstellfläche für die Baumaßnahmen beansprucht werden, fällt die Zunahme an Versiegelung und Teilversiegelung durch das Repowering etwas geringer aus als in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7 Übersicht des ungefähren Flächenbedarfs des geplanten Repowerings ohne Rückbau

Beeinträchtigung	Flächengröße [m²]
Versiegelung im Bereich des Mastes (teilweise mit Übererdung)	300
Dauerhafte Teilversiegelung (Kranstellfläche)	1.070
Bauzeitlich beanspruchte Flächen (Lager-, Montage- und Containerflächen)	1.920

4 BESTANDSANALYSE

4.1 LAGE IM RAUM / NATURRAUM

Das Plangebiet liegt nordöstlich des zur Gemeinde Nohfelden gehörenden Ortsteils Wolfersweiler innerhalb eines typischen Landschaftsausschnitts des Naturraums „Baumholderer Platte“ unmittelbar an der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz. Im dortigen Naturraum befinden sich bereits mehrere Windparks, die aus Sicht des Landschaftsbildes und des Arten- und Biotopschutzes eine Vorbelastung darstellen. Das Plangebiet ist über asphaltierte und geschotterte Feldwirtschaftswege von den Orten Wolfersweiler (Saarland) und Hahnweiler (Rheinland-Pfalz) zu erreichen.

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.

4.1.1 Geologie und Boden

Über dem geologischen Untergrund aus permischen Vulkaniten (Konzan, Müller, & Mihm, 1981) haben sich Braunerden bzw. teilweise auch Ranker als Bodentypen entwickelt. Seltene oder schützenswerte Bodentypen treten nicht auf (GeoPortal Saarland, 2020a). Des Weiteren existieren nach aktuellem Kenntnisstand im Plangebiet keine Archivböden i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG.

4.1.2 Wasserhaushalt

Laut der hydrogeologischen Karte des Saarlandes (Heizmann & Werle, 1987) werden die im Untersuchungsgebiet anstehenden permischen Magmatite als Festgesteine von vernachlässigbarem Wasserleitvermögen eingestuft. Aufgrund der überwiegend geringen Durchlässigkeit der anstehenden Gesteine kommt es nicht zur Ausbildung eines durchgängigen Grundwasserkörpers. Die Bedeutung zur Grundwasserneubildung ist daher als gering einzuschätzen.

Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet und daran angrenzend nicht festgesetzt oder geplant.

Oberflächengewässer sind im näheren Umfeld der geplanten Windenergieanlagen nicht vorhanden. Die gemäß der Gewässerkarte des Saarlandes am nächsten gelegenen Oberflächengewässer sind die Quellgebiete von Frohnbach und Guckenberggraben in etwa 440 m Entfernung.

Stillgewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

4.1.3 Klima und Lufthygiene

Die offenen Ackerflächen und Wiesen übernehmen eine bedeutende Funktion zur Kaltluftproduktion und zum Kaltlufttransport. Die entstehende Kaltluft fließt hangabwärts in südwestlicher Richtung ab. Es existieren jedoch keine überregionale wichtigen Kaltabflussbahnen (LVGL, 2020) Aufgrund der Entfernung zur Ortslage haben die Flächen keine direkte Bedeutung zur Durchlüftung der Siedlungsbereiche. Klimaökologische Belastungen können im Gebiet ausgeschlossen werden.

4.1.4 Flächennutzung

Die landwirtschaftliche Nutzung stellt die prägende Nutzung im Plangebiet dar, wobei der geplante Anlagenstandort im Bereich von Gehölzen, Gebüschen, Brombeer-Gestrüpp und teils verbrachten Flächen liegt. Die Umgebung wird von Wiesen und großflächigen Gehölzen und Gebüschen geprägt. Im Norden treten auch größere Ackerflächen hinzu. In unmittelbarer Nähe des geplanten Standortes liegt ein Modellflugplatz. Westlich und südlich treten im weiteren Umfeld Laub- und Nadelwälder auf.

4.2 SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOTOPSTRUKTUR

4.2.1 Bestandsaufnahme

Potenziell natürliche Vegetation (hpnV)

Unter der potenziell natürlichen Vegetation versteht man das heutige natürliche Wuchspotenzial einer Landschaft. Im Plangebiet bilden montane Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) die potenziell natürliche Vegetation.

Reale Vegetation / Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im April 2020 in einem Umfeld von 500 m um den geplanten Anlagenstandort. Die Kartierung erfolgte im Maßstab M 1: 1.000 und orientierte sich an dem Leitfaden zur Eingriffsbewertung des Ministeriums für Umwelt (Ministerium für Umwelt. Saarland, 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 (siehe Anhang) werden unter anderem zur Bewertung herangezogen.

Der zu repowernde Standort befindet sich am Rande einer auf ca. 500 m ü. NN gelegenen landwirtschaftlich genutzten Hochfläche, die durch kleinere Waldinseln gegliedert wird und sich südwestlich der BAB A 62 sowie östlich des zu Nohfelden gehörenden Ortsteils Wolfersweiler erstreckt. Der geplante Anlagenstandort weicht bezogen auf seine räumliche Lage nur unwesentlich von der bestehenden WEA ab, die rückgebaut wird. Die aktuelle Nutzungsstruktur im Bereich der geplanten Anlage ist gekennzeichnet durch großflächiges Grünland, Ackerflächen und Gebüsche. Das Grünland liegt teilweise brach. Im Folgenden werden alle im Gebiet angetroffenen Biotoptypen näher beschrieben.

Wälder, Forsten, Gebüsche (1)

<u>Eichen-Laubmischwald (1.1.3)</u>

Der westliche Randbereich des Untersuchungsgebiets, der zum Teil steile Hänge aufweist, wird von mittelalten Eichen-Buchenwälder gekennzeichnet. Diese durchschnittlich arten- und strukturreichen Trauben-Eichen-Buchenwälder werden von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Trauben-Eiche (*Quercus petrae*a), die die erste Baumschicht prägen, gekennzeichnet. Weitere Laubholzarten wie Kirsche (*Prunus avium*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) sind häufige Begleitarten und cha-

rakteristisch für die zweite Baumschicht In der Krautschicht gesellen sich noch Arten der Waldbodenvegetation wie Waldmeister (*Galium odoratum*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*) und Aronstab (*Arum maculatum*) hinzu.

Abbildung 3 Eichen-Laubmischwald (1.1.3)

Nadelwald (1.5)

Am nördlichen und südlichen Rand des Untersuchungsgebiets befinden sich artenarme Nadelbestände. Hier dominiert die Fichte (*Picea abies*).

Gebüsch (1.8.3.1)

Im Plangebiet kommen häufig großflächige Gebüsche vor, die sich auf seit längerer Zeit brach gefallenen Flächen entwickelt haben. Sie kommen insbesondere auf den steilen, südexponierten Hängen des Plangebietes vor. Die Artenzusammensetzung und Struktur variiert stark nach Alter und „Vornutzung“ (z.B. brachgefallene Streuobstwiese). Die Gebüsche werden durch u.a. Schlehe (*Prunus spinosa*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Obstbäumen und Weißdorn (*Crataegus* spec.) geprägt. Teils gehen sie über in Feldgehölze.

Die Gebüsche im näheren Umfeld des geplanten Anlagenstandortes sind ebenfalls sehr heterogen. In diesen befinden sich auffällig alte Exemplare der Vogel-Kirsche (*Prunus avium*).

Brombeergestrüpp, Ginstergebüsch (1.8.3.2)

Auf aufgelassenen Flächen im Plangebiet hat sich die Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und der Besenginster (*Cytisus scoparius*) stark ausgebreitet. Es handelt sich hierbei um mosaikartige Flächen mit kleinräumigem Wechsel aus Wiesen, Wiesenbrache, Gestrüppen und Gebüschen.

Landwirtschaftliche Flächen, Offenlandbereiche (2)

Acker (2.1)

Ackerflächen treten im Plangebiet an verschiedenen Stellen auf. Es handelt sich hierbei um Mais- und um Getreideäcker. Zum Kartierzeitpunkt waren die Flächen jedoch umgebrochen.

Abbildung 4 Ackerflächen nördlich der geplanten WEA1a (ARGUS CONCEPT)

Wiesen, Weiden (2.2)

Wiese trockener Standorte (2.2.14.1.1), ruderale Wiese trockener Standorte (2.2.14.1.2), artenarme, grasdominierte Wiese (2.2.14.1.3)

Das Plangebiet wird durch ausgedehnte Wiesen dominiert. Häufig tritt hierbei der Typ „Wiese trockener Standorte“ auf. Auf den nach Süden gerichteten Hängen sind diese Wiesen sehr kleinräumig zu finden. Im Norden des Plangebietes befinden sich größere Flächen dieses Wiesentyps. Im Bereich des geplanten Anlagenstandortes ist die Wiese ruderal geprägt (u.a. Vorkommen von Rainfarn – *Tanacetum vulgare*). Westlich des geplanten Anlagenstandortes befindet sich auf einer ehemaligen Ackerbrache eine sehr artenarme Wiese, welche hauptsächlich durch Gräser dominiert wird. Es treten Arten auf, wie u. a. Wiesen-Labkraut, Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Gew. Hainsimse (*Luzula campestris*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*).

Abbildung 5 Wechsel auf Wiesen und Gebüschen (links), Wiese trockener Standorte im nordöstlichen Bereich des Plangebietes (rechts) (ARGUS CONCEPT)

Wiese trockener Standorte (2.2.14.1.4) (FFH-LRT 6510)

Im Plangebiet treten auch vereinzelt artenreichere Varianten der Wiese trockener Standorte auf. Diese sind krautreicher als die oben genannten Wiesentypen. Es treten Arten auf, wie u.a. Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Gew. Hainsimse (*Luzula campestris*), Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*). Es handelt sich bei den angegebenen Flächen zu großer Wahrschein-

lichkeit um den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ 6510 nach Anhang I der FFH-Richtlinie, je nach Anzahl der der wertgebenden Arten sogar um ein geschütztes Biotop[1]. Aufgrund des frühen Kartierzeitpunktes konnte die Zuordnung und die Bewertung der meisten Flächen nicht zweifelsfrei erfolgen. Da in diese Flächen keine Eingriffe erfolgen, wurde auf eine weitere Begehung zwecks Bewertung verzichtet.

Die als potenzieller Lebensraumtyp 6510 kartierten Flächen sind größtenteils deckungsgleich mit im Geoportal des Saarlands genannten Flächen. Es handelt es sich um folgende Nummern:

- BT-6409-0060-2014, Erhaltungszustand B
- BT-6409-0061-2014, Erhaltungszustand B
- BT-6409-0084-2014, Erhaltungszustand C

Zusätzlich wurde zudem im Osten des Plangebietes eine weitere Fläche aufgenommen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit dem FFH-LRT 6510 entspricht.

Wiese frischer Standorte (2.2.14.2)

Das Plangebiet wird von großflächigen Wiesen geprägt. Hierbei handelt es sich häufig um intensiv genutzte Flächen, die ein reduziertes Artenspektrum aufweisen. Auf der Wiese frischer Standorte kommen Arten auf, wie u.a. Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondyleum*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*).

Abbildung 6 Weidenbrache trockner Standorte (Vordergrund) und Wiese frischer Standorte (im Hinter-grund) Blick (ARGUS CONCEPT)

Weide trockener Standorte (2.2.15.1.1) und Weide trockener Standorte (2.2.15.1.2) (FFH-LRT 6510)

Im Süden des Untersuchungsgebietes befinden sich mehrere Weiden auf steilen, nach Süden exponierten Hängen. Sie weisen ein ähnliches Artenspektrum auf wie die Wiesen trockener Standorte. So treten u.a. Arten auf wie Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Besenginster (*Cytisus scoparius*), Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*). Bei den zwei Flächen im Süden, welche sich inmitten von großflächigen Ge-

[1] Gem. § 22 Saarländischen Naturschutzgesetz, zuletzt geändert am 12. Mai 2021, ist artenreiches Grünland mesophiler Standorte, welches dem FFH-LRT 6510 entspricht und den Erhaltungszustand A oder B mit sechs oder mehr wertgebenden Arten zugeordnet werden kann, geschützt.

büschen befinden, handelt es sich zu hoher Wahrscheinlichkeit um einen Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ 6510 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und evtl. um ein geschütztes Biotop[2]. Aufgrund des frühen Kartierzeitpunktes konnte über die Zugehörigkeit zum FFH-LRT, bzw. die Bewertung der Fläche keine Aussage getroffen werden. Da in diese Flächen keine Eingriffe erfolgen, wurde auf eine weitere Begehung zwecks Bewertung verzichtet. Diese Bereiche wurden auch 2014 im Rahmen der Biotopkartierung aufgenommen. Im Geoportal des Saarlandes sind diese Fläche unter folgenden Nummern zu finden:

- BT-6409-0098-2014, Erhaltungszustand B
- BT-6409-0099-2014, Erhaltungszustand A

Weide frischer Standorte (FFH-LRT 6510) (2.2.15.2.1) und Weide frischer Standorte (2.2.15.2.2)

Im Süden des Untersuchungsgebietes befinden sich an steilen, nach Süden exponierten Hängen mehrere Weiden. Diese sind teilweise auf frischen Untergrund, so dass sich das Artinventar von den oben genannten Weiden trockener Standorte unterscheidet. Auf den Weiden frischer Standorte ist ein starker Vertritt durch Rinder festzustellen, da es sich teilweise um „Durchgänge“ durch die Gebüsche handelt. Es treten Arten auf wie u.a. Breitwegerich (*Plantago major*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), aber auch Trockniszeiger wie Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Nässezeiger wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*). Die Weide im Süden des Plangebietes ist durch Viehtritt stark degeneriert. Dies, und der Kartierzeitpunkt früh im Jahr lassen keine Aussage darüber treffen, ob es sich um einen Lebensraumtyp 6510 nach Anhang I der FFH-Richtlinie handelt oder je nach Anzahl der wertgebenden Arten sogar um eine geschütztes Biotop gem. § 22 SNG. Im Geoportal des Saarlandes ist diese Fläche mit der Nummer BT-6409-0098-2014 (Erhaltungszustand B) eingetragen. Da die Fläche anlagenfern ist und hier kein Eingriff erfolgt, wurde auf eine weitere Begehung zwecks Bewertung verzichtet.

Weide feuchter Standorte (2.2.15.3)

Im Süden des Plangebietes befindet sich in der südexponierten Geländemulde eine Weide feuchter Standorte. Diese wird durch ein temporär wasserführendes Rinnsal durchquert, das kaum ein Bachbett ausgebildet hat. Hier treten Feuchte- und Nässezeiger auf wie u.a. Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) sowie typische Wiesen und Weidenarten wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gew. Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Im Geoportal des Saarlandes ist diese Fläche als FFH-LRT 6510 (Nr. BT-6409-0098-2014) eingetragen, dies kann durch die Kartierung nicht bestätigt werden.

<u>Streuobstwiese (2.3.1)</u>

Westlich des Modellflugplatzes befindet sich eine kleinflächige Streuobstwiese mit jungen Obstbäumen. Im Unterwuchs treten typische Wiesenarten auf wie u.a. Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea).

<u>Wiesenbrache trockener Standorte (2.7.2.2.1), Wiesenbrache frischer Standorte (2.7.2.2.2) und Weidenbrache trockener Standorte (2.7.3.2.1)</u>

Einige der Wiesenflächen im Plangebiet sind aufgelassen und werden nicht mehr bewirtschaftet. Es handelt sich um ehemalige (Mäh-)Weiden und Wiesen. So befindet sich z.B. direkt östlich des geplanten Anlagenstandortes eine großflächige Weidenbrache trockener Standorte. Innerhalb

[2] Gem. § 22 Saarländischen Naturschutzgesetz, zuletzt geändert am 12. Mai 2021, ist artenreiches Grünland mesophiler Standorte, welches dem FFH-LRT 6510 entspricht und den Erhaltungszustand A oder B mit sechs oder mehr wertgebenden Arten zugeordnet werden kann, geschützt.

der Bracheflächen sind an exponierten, flachgründigen Stellen regelmäßig Felsgrusfluren zu finden (siehe auch Biotoptyp Silikatfels 6.1). Die Wiesen- und Weidebrachen sind grasdominiert und werden von einzelnen Sträuchern durchsetzt (z.B. Besenginster – *Cytisus scoparius*). Dominant ist der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und das Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Zudem treten Arten auf wie u.a. Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo* agg.), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Im Geoportal des Saarlandes sind die Flächen teilweise als FFH-LRT 6510 eingetragen (Nr. BT-6409-07-0267 – Erhaltungszustand B, Nr. BT-6409-07-0268 – Erhaltungszustand B, Nr. BT-6409-07-0269 – Erhaltungszustand C). Die Zugehörigkeit zum FFH-LRT 6510 konnte bei der Kartierung im Jahr 2020 nicht bestätigt werden.

Abbildung 7 Wiesenbrache trockener Standorte östlich der geplante WEA (ARGUS CONCEPT)

Gehölzstreifen (2.10) und Feldgehölz (2.11)

Das Offenland wird entlang von Feldwirtschaftswegen oder im Bereich ungenutzter Geländekanten von linearen (Gehölzstreifen) oder flächenhaften (Feldgehölzen) Gehölzbiotopen gegliedert. Während die Feldgehölze teilweise einen „waldartigen“ Charakter haben und Waldbaumarten wie Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) die erste und zweite Baumschicht prägen, treten Waldbäume in den Gehölzstreifen stark zugunsten von Sträuchern, die auch in den Feldgehölzen auftreten, zurück. Beide Lebensraumtypen werden von typischen Straucharten wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) geprägt. Weitere Arten der Strauchschicht, die seltener vorkommen sind Hasel (*Corylus avellana*) oder Besenginster (*Cytisus scoparius*). Teilweise treten auch Obstbäume wie Apfel, Birne, Kirsche und Pflaume oder Nadelgehölze wie Fichten hinzu. In der Krautschicht treten meist Frischezeiger auf wie u.a. Efeu (*Hedera helix*), Aronstab (*Arum maculatum*) oder Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*).

Direkt südlich des geplanten Anlagestandortes befindet sich eine von Fichten (*Picea abies*) dominiertes Feldgehölz.

Abbildung 8 Fichten-dominiertes Feldgehölz südwestlich der geplanten WEA (links) und Gebüsch im Bereich der geplanten WEA (rechts) (ARGUS CONCEPT)

Besiedelte Bereiche (3)

Im Plangebiet selbst befinden sich zwar keine besiedelten Bereiche. Das Plangebiet ist jedoch durch zahlreiche Feld- und Forstwirtschaftswege gut erschlossen. Die Hauptwege sind meist asphaltiert (3.1), während die Nebenwege entweder als Schotterwege (3.2) oder als Gras-/Feldweg (3.5.1.2) ausgebildet sind. In den teilversiegelten Flächen sowie den Feldwegen kommen trittresistente Arten vor, wie u.a. Einjähriges Rispengras (*Poa annua*).

Als teilversiegelte Fläche wurde zudem eine ehemalige Bunkeranlage aufgenommen, die sich westlich der existierende WEA befindet.

Abbildung 9 ehemaliger Bunker (ARGUS CONCEPT)

Modellflugplatz (3.5.1.1)

Westlich des geplanten Anlagenstandortes befindet sich ein Modellflugplatz. Es handelt sich hierbei um eine großflächige Wiese. Im Bereich der Start- und Landebahn erfolgt regelmäßige Mahd, so dass es sich hierbei um einen Vielschnittrasen handelt. Im restlichen Bereich erfolgt seit wenigen Jahren eine extensive Bewirtschaftung der Wiesenfläche, so dass sich hier stellenweise eine Wiese trockener Standorte etabliert hat. Als Arten sind typische Wiesenarten wie Gew. Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*) zu nennen. Da der Boden sehr flachgründig ist treten aber auch zahlreiche Trockniszeiger auf, wie z.B. die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*).

Abbildung 10 Nördlicher Bereich des Modellflugplatzes (ARGUS CONCEPT)

Gewässer und Feuchtbereiche (4)

Quellflur (4.1)

Im Plangebiet befinden sich mehrere Quellflure, die durch Arten der Hochstaudenfluren oder der Nasswiesen dominiert werden. So kommt im Süden des Plangebietes eine Quellflur vor, die durch Weidenröschen (*Epilobium* spec.), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) zusammengesetzt ist. Die Fläche ist im Geoportal des Saarlandes unter der Nr. GB-6409-0035-2014 zu finden (als Sicker- und Sumpfquelle).

Südlich der geplanten Anlage in rd. 180 m befindet sich zudem eine Sickerquelle, die stetig Wasser führt. Das Wasser versickert jedoch nach wenigen Metern. Hier ist im Geoportal des Saarlandes kein Eintrag.

Im Norden des Plangebietes befindet sich eine weitere Quellflur, in welcher die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) gehäuft auftritt. Die Quelle entwässert nach Norden in den Gimbweiler Bach. Im LANIS von Rheinland-Pfalz ist kein Eintrag des Quellbereichs.

Alle Quellen sind gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG und § 15 NatSchG geschützt.

Abbildung 11 Quellflur im Norden des Plangebietes (ARGUS CONCEPT)

Bach (§ 30) (4.2)

Im Plangebiet befinden sich mehrere Bachoberläufe (Gimbweiler Bach, Frohnbach). Diese werden stellenweise von Erlen-Ufergehölz begleitet. Der südliche Bachlauf (Frohnbach) ist im Geoportal des Saarlandes mit der Nr. GB-6409-0034-2014 zu finden. Der nördliche Bachlauf (Gimbweiler Bach) im LANIS von Rheinland-Pfalz unter der Nr. BT-6409-0151-2010. Durch die nah stehenden Gehölze werden die Bachläufe stark beschattet. Der südliche Bach ist tief eingeschnitten und wird

teils von den Gehölzen überwachsen. Es treten am Gewässerrand Arten auf wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Als typische Gewässervegetation ist der Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) zu nennen, der vereinzelt gesichtet wurde.

Die Bäche sind gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG und § 15 NatSchG geschützt.

Abbildung 12 Bäche am nördlichen Rand des Plangebietes (ARGUS CONCEPT)

Abbau-/Aufschüttflächen (5)

Aufschüttfläche (5.4.2)

Im westlichen Teilraum des Untersuchungsgebiets befindet sich an den Modellflugplatz angrenzend eine Erdaufschüttung, die teils von Besenginster (*Cytisus scoparius*) bewachsen wird.

Sonderstrukturen (6)

Silikatfelsen (§ 30) (6.1)

Im Planungsgebiet tritt an flachgründigen Kuppen immer wieder der Fels hervor. Diese sonnenexponierten Standorte können nur von trocknistoleranten Arten besiedelt werden. Hier treten verschiedene Flechten- und Moosarten der Felsgrusfluren auf (nicht näher bestimmt) und Arten wie Besenginster (*Cytisus scoparius*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumannia*), Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*). Es handelt sich hierbei um gem. gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG und § 15 NatSchG geschützte Biotope.

Abbildung 13 Silikatfelsen mit Arten der Felsgrusfluren (ARGUS CONCEPT)

Avifauna

Das Plangebiet wird geprägt von einem Mosaik aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, wie Wiesen, Weiden und Ackerflächen und großflächigen Gebüschen. Teilweise liegen die Flächen brach,

teilweise sind sie intensiv genutzt. Dieser kleinräumige Wechsel führt zu einer reichen Avizönose, da vielzähligen Vogelarten ein Lebensraum geboten wird. Da sich das Plangebiet innerhalb eines bekannte Dichtezentrum des Rotmilans befindet, wurde bei den Untersuchungen besonderes Augenmerk auf diese Art gelegt. Die Ergebnisse der Untersuchungen für den Rotmilan werden dementsprechend als erstes vorgestellt, gefolgt von den Ergebnissen der anderen windenergiesensiblen und anschließend der nichtwindenergiesensiblen Vogelarten:

Rotmilan

Der Rotmilan weist im nordöstlichen Saarland und damit im Plangebiet ein Dichtezentren auf, weshalb er im Zuge des Planvorhabens genauer betrachtet wurde. Für den Rotmilan liegen durch die Wiesen-, Weiden und Ackernutzung im Planbereich sowie im weiteren Umkreis attraktive Nahrungshabitate vor. Im Rahmen des Repowering-Vorhabens wurden aus diesem Grund mehrere Raumnutzungsanalysen durchgeführt (Wilhelmi & Geisen, 2019a; Ecorat, 2016). Des Weiteren wurde ein Monitoring der Rotmilanpräsenz im Rahmen der Betriebserlaubnis der benachbarten WEA2a durchgeführt (Wilhelmi & Geisen, 2019b). Es liegen somit umfangreiche Untersuchungen über den Rotmilan vor. Die vorliegenden Daten für den Rotmilan beziehen sich jedoch auf die Erkenntnisse der Raumnutzungsanalyse von 2018, da diese Erhebungen dem neuesten Stand entsprechen.

Der Rotmilan tritt als regelmäßiger Nahrungsgast im Gebiet auf. Brutvorkommen befinden sich innerhalb des Prüfbereichs von 4.000m, jedoch außerhalb des empfohlenen Mindestabstands von 1.500 m (LAG VSW, 2014; Richarz, et al., 2013). Verifiziert wurden im Jahr 2018 drei Brutstandorte, welche sich im Abstand von 2,0, 2,3 und 2,7 km befinden und es gibt einen starken Brutverdacht in rd. 1,7 km Entfernung. Dort ist nicht auszuschließen, dass die Brut verloren ging oder dass es sich um ein revierbehauptendes, aber nichtbrütendes Paar oder Einzeltier handelt. Auch in den Vorjahren befanden sich die Horste (8 besetzte Horste im Jahr 2015) außerhalb des empfohlenen Mindestabstands von 1.500 m. Eine Annäherung der Brutstandorte an den WEA-Standort ist somit nicht festzustellen. Auch bei einer Nachsuche im Frühjahr 2020 wurde horstanzeigende Verhalten des Rotmilans nicht innerhalb des empfohlenen Mindestabstands von 1.500 m festgestellt (Wilhelmi F. K., 2020a).

Die Raumnutzungsanalyse zeigt, dass die Rotmilanaktivität im Planbereich für das Jahr 2018 als regelmäßig, aber nicht überdurchschnittlich zu werten ist. Abbildung 2 und Abbildung 3 verdeutlichen dies.

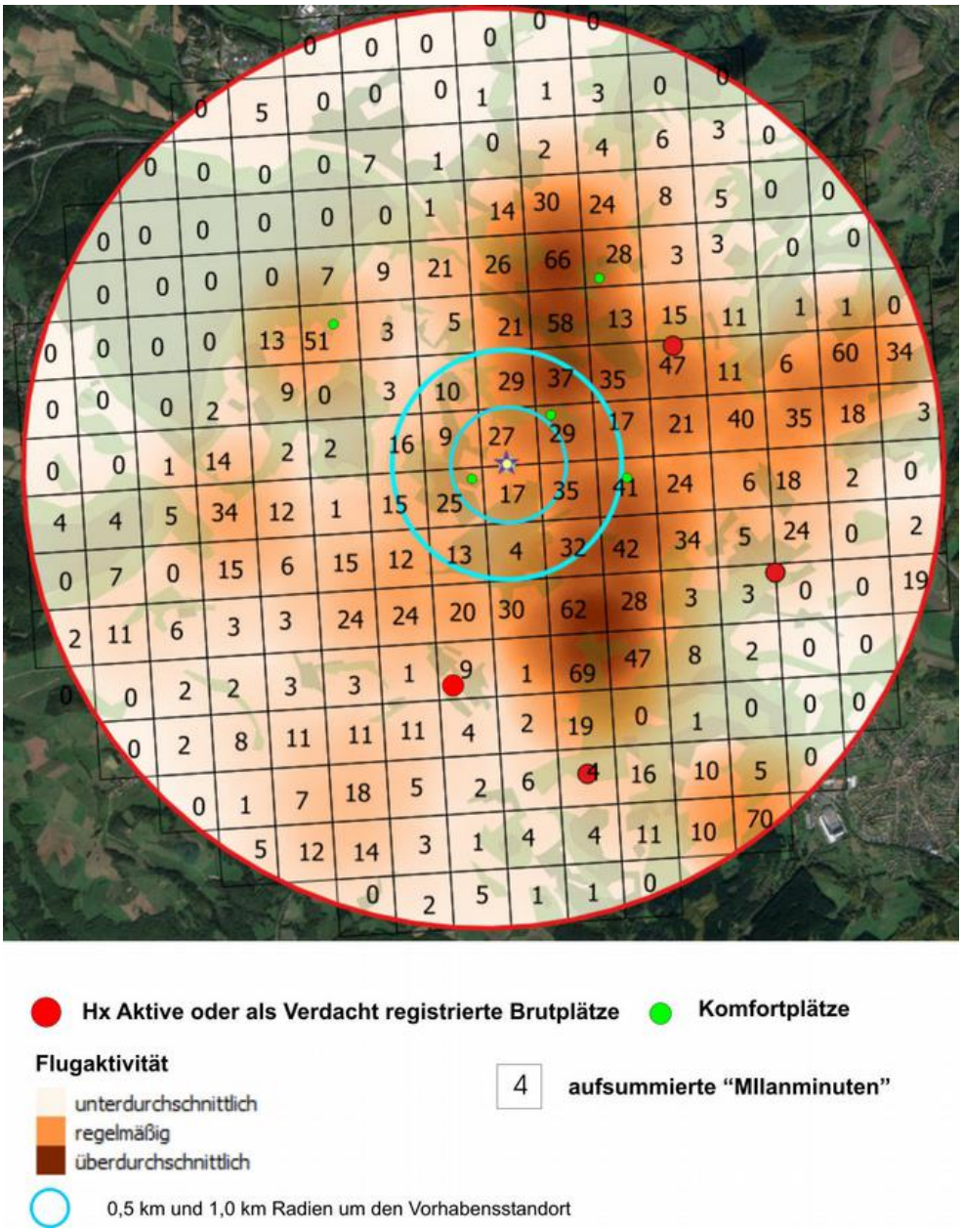


Abbildung 14 Ergebnisse der DKE- Analyse - die KDE berücksichtigt Nachbarschaftseffekte, Minutenzahlen und Farbbelegung können daher divergieren. Die grüne Schummerung verdeutlicht Waldflächen (Wilhelmi & Geisen, 2019a).

In Abbildung 14 sind die Aufenthaltszeiten dargestellt. So wurde der Rotmilan im Jahr 2018 rd. 27 Minuten im Rasterfeld nördlich der Anlage und 17 Minuten im Rasterfeld südlich der Anlage festgestellt.

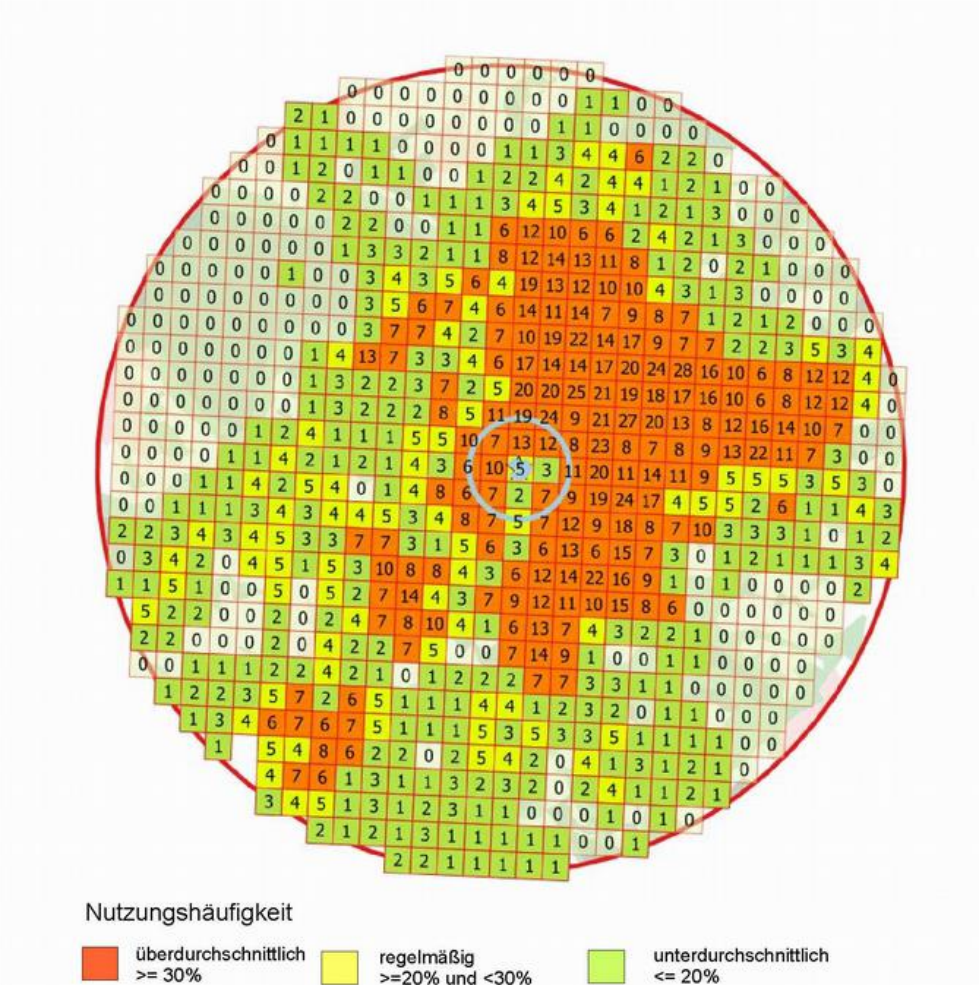


Abbildung 15 Flugereignisse pro 250 x 250 m Gitterfeld (Wilhelmi & Geisen, 2019a)

Abbildung 15 stellt die Flugereignisse pro Rasterfeld und die daraus resultierende Ampel-Zuordnung dar. So wurden 2018 im Bereich des geplanten WEA-Standortes 5 Flugaktivitäten festgestellt (im Gegensatz zu 43 Flugaktivität im Jahr 2015). Im weiteren Umfeld des Planstandortes kam der Rotmilan jedoch überdurchschnittlich häufig vor. Allgemein ist jedoch im Vergleich zur Studie von 2015 (Ecorat, 2016) festzuhalten, dass der Rotmilan im Jahr 2018 am geplanten Anlagenstandort und in der direkten Umgebung deutlich seltener anzutreffen war als im Jahr 2015.

Allgemein wurden im Jahr 2015 in Summe 2.867 Flugaktivitäten festgestellt und im Jahr 2018 nur 1.253. Die Aktivität im Untersuchungsgebiet ist somit um mehr als die Hälfte geringer. Verschuldet ist dies zu großer Wahrscheinlichkeit der geringeren Anzahl an Brutpaaren, der Variabilität der Jahre oder der Mahd- und Erntezeit.

Weitere windkraftsensible Vogelarten

Bei der Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan (Wilhelmi & Geisen, 2019a) im Jahr 2018 wurde Zufallsfunde von weiteren, planungsrelevanten und windkraftsensiblen Vogelarten notiert. Zudem wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2020 einzelne windkraftrelevante Arten als Durchzügler oder Nahrungsgast festgestellt.

Tabelle 8 Zufallsbeobachtungen windkraftrelevanter Vogelarten (ohne Rotmilan) im Jahr 2018 und 2020, verändert nach Wilhelmi & Geisen (2019a) und Wilhelmi F. K. (2020a).

Art	Lat. Name	Rote Liste Saarland	Sichtung 2018	Sichtung 2020 (Habitat)	Kommentar: Sichtung 2020
Weißstorch	Ciconia ciconia	1	Ja	Ja (Offenland)	Nahrungsgast unmittelbar bei oder nach Feldarbeiten
Schwarzstorch	Ciconia nigra		Ja	Ja (Offenland: Luftraum	Einmaliger hoher Durchflug im Früher
Kranich	Crus crus		Nein	Ja (Luftraum)	Ziehe Gruppen im Frühjahr
Baumfalke	Falco subbutea	3	Nein	Ja (Offenland)	Einmalige Jagdflugbeobachtung mit Sitzwarte in Anlagennähe
Schwarzmilan	Milvus migrans		ja	Ja (Offenland)	Wiederholte Sichtung, seltener Nahrungsgast

So kamen 2018 als Nahrungsgast der Schwarzmilan und der Weißstorch im Plangebiet vor. Der Schwarzstorch wurde einmalig als Durchzügler im hohen Luftraum gesichtet. 2020 kamen als Nahrungsgast bzw. Durchzügler der Weißstorch, Schwarzstorch, Kranich, Baumfalke und Schwarzmilan vor.

Es gab keine Hinweise auf Brutvorkommen von windkraftrelevanten Vogelarten im Plangebiet.

Nicht windkraftrelevante Vogelarten

Im Plangebiet wurde im Jahr 2010 eine flächendeckende Brutvogelkartierung durchgeführt („Erkenntnisse des Flächennutzungsplans der Gemeinde Nohfelden, Teiländerung Windenergie „Romesberg“ (Geoproject, 2010)“). Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden im Jahr 2020 ergänzt (Wilhelmi F. K., 2020a).

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Jahr 2020 im Umkreis von ca. 1 km um den geplanten Anlagenstandort. Alle Arten, für die eine stete Präsenz angegeben ist (= bei jedem Begehungstag beobachtet) gelten als Brutvögel im Gebiet. Für weitere Arten, v.a. kleinere Arten mit Aktionsradien von wenigen Hektar, ist aufgrund ihrer Autökologie ein Brutvogelstatus hinreichend sicher.

Eine Übersicht der im Plangebiet angetroffenen, nicht windkraftrelevanten Brutvögeln kann folgender Tabelle entnommen werden:

Tabelle 9 Registrierte, nichtwindkraftsensible Vogelarten (fette Buchstaben = Artkürzel in der Abb.1), Rote Liste Status: 1 = v. Aussterben bedroht, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, verändert nach Wilhelmi, F.K. (2020a)

Art	**Lat. Name**	**RL**	**Habitat und Sichtung**	**Kommentar**
	Brutvogel sicher	**Saarl.**	FK=Freikronenbrüter; HB=Höhlenbrüter	BP = Brutpaar; NG = Nahrungsgast
	Brutstatus hinreichend sicher		GB = Gebüschbrüter, BB = Bodenbrüter	AZ = Aggregationszeit
Habicht	Accipiter gentilis		Feldgehölz-Wald, FB	Federfund belegt Präsenz
Sperber	**A**ccipiter **n**isus		Gehölz, FB	wiederholte Sichtung in umliegenden Hangwäldern
Feldlerche	**A**lauda **a**rvensis	**V**	Offenland, BB	Mind. 10 BP im Suchradius
Stockente	Anas platyrhynchos		Luftraum	Nur gelegentliche Durchflüge
Mauersegler	Apus apus		Luftraum	Gelegentlich im Luftraum
Mäuse-bussard	Buteo buteo		Offenland, FB	Regelmäßiger NG; mit hoher Sicherheit Horste im weiteren Umfeld
Raufuß-bussard	Buteo lagopus		Offenland (Luftraum)	Einmalige Sichtung zur Zugzeit
Bluthänfling	**C**arduelis **c**annabina	**V**	Ökoton Gebüsch – Offenland; GB	Stete Präsenz
Stieglitz	Carduelis carduelis		Ökoton Gebüsch – Offenland; GB	In Trupps zur AZ
Grünfink	Carduelis chloris		Ökoton Gebüsch – Offenland; GB	Stete Präsenz
Baumläufer	Certhia sp.		Gebüsch-Feldgehölz, Nischenbrüter	Wiederholte Sichtung
Ringeltaube	Columba palumbus		Offenland, FB	Stete Präsenz; AZ bis > 50 Ind. im Spätsommer
Rabenkrähe	Corvus corone		Offenland, FB	Stete Präsenz
Saatkrähe	**C**orvus **f**rugilegus		Offenland–Gehölz, FB in Kolonien	Kolonie an Römerstraße 1 km östl
Dohle	Corvus monedula		Offenland, HB, Bäume, Gebäude	Seltener NG
Mehlschwalbe	Delichon urbica		Offenland (Luftraum), Nischenbrüter, Gebäude	Stete Präsenz
Buntspecht	Dendrocopus major		Feldgehölz HB	Stete Präsenz
Goldammer	**E**mberica **c**itrinella		Ökoton Gebüsch – Offenland; bodennahe Nester im Gebüsch	Stete Präsenz
Rotkehlchen	Erithacus rubecula		Gebüsch-Feldgehölz, GB	Stete Präsenz
Turmfalke	Falco tinnunculus		Offenland, Sekundärnutzer von Horsten	Stete Präsenz
Buchfink	Fringilla coelebs		Gebüsch-Feldgehölz–Offenland FB	In Trupps > 30 Ind. zur AZ
Eichelhäher	Garrulus glandarius		Offenland, FB	Gelegentlicher NG
Rauchschwalbe	Hirundo rustica		Offenland (Luftraum), Nischenbrüter, Gebäude	Stete Präsenz
Neuntöter	**L**anius **c**ollurio	**V**	Ökoton Gebüsch – Offenland, GB	2 BP; Junge führend im Wiesen-Gehölzrand
Nachtigall	Lyscina meg-arhynchos	**V**	Gebüsch-Feldgehölz, BB	Bis zu 5 BP im Gehölz
Bachstelze	Motacilla alba		Offenland, BB	Stete Präsenz
Steinschmätzer	**O**enanthe **o**enanthe	**1**	Offenland, BB	Mehrtägiger Rastvogel im Frühsommer, Durchzug
Pirol	**O**riolus **o**riolus	**3**	Feldgehölz, FB	Verhört zur Hauptzugzeit
Blaumeise	Parus coeruleus		Ökoton Gebüsch – Offenland, HB	Stete Präsenz
Kohlmeise	Parus major		Ökoton Gebüsch – Offenland, HB	Stete Präsenz
Haussperling	Passer domesticus	**V**	Ökoton Gebüsch – Offenland, HB/Nischen	Starke Präsenz zur AZ

Jagdfasan	Phasaneus colchicus		Offenland, BB	Stete Präsenz
Zilpzalp	Phylloscopus collybita		Gebüsch-Feldgehölz, BB	Stete Präsenz
Elster	Pica pica		Offenland, FB	Stete Präsenz
Grünspecht	Picus viridis		Offenland, HB	Nahrungsgast im Grünland; Brut im Wald sehr sicher
Hecken-braunelle	Prunella modularis		Gebüsch-Feldgehölz, GB	
Schwarz-kehlchen	**S**axicola **t**orquata		Offenland, BB	1 BP 700 m SO
Girlitz	Serinus serinus		Gebüsch-Feldgehölz, FB	Stete Präsenz
Star	Sturnus vulgaris		Gebüsch-Feldgehölz Offenland, HB	Brutvogel in Gehölzen; NG in großen Trupps auf Viehweiden
Mönchsgras-mücke	Sylvia atricapilla		Gebüsch-Feldgehölz; GB	Stete Präsenz
Dorngras-mücke	**S**ylvia **c**ommunis		Gebüsch-Feldgehölz GB	Stete Präsenz
Klappergras-mücke	Sylvia curruca		Gebüsch-Feldgehölz, GB	Stete Präsenz
Zaunkönig	Troglod. troglodytes		Gebüsch-Feldgehölz, GB	Stete Präsenz
Amsel	Turdus merula		Gebüsch-Feldgehölz, FB	stete Präsenz
Singdrossel	Turdus philomela		Gebüsch-Feldgehölz, FB	Vereinzelt verhört
Wacholder-drossel	Turdus pilaris		Offenland, FB	Trupps bis 20 Ind. zur spät-sommerlichen AZ

„Insgesamt wurden 53 Vogelarten registriert. Davon waren fünf Arten mit hinreichender Sicherheit nur Durchzügler mit einer einmaligen Sichtung, bzw. im Falle des Steinschmätzers einer wiederholten Beobachtung drei Tage später. Danach war die Art im Raum nicht mehr präsent.

Arten wie Sperber und Habicht sind trotz geringer Sichtungszahlen sehr wahrscheinlich ebenfalls Brutvögel. Für den Baumfalken ist das Areal als Brutgebiet durchaus geeignet, allerdings hat die Art einen sehr großen Aktionsraum (30 km² und mehr). Die drei Arten sind in der Regel sehr viel schwerer zu erfassen als andere Greifvögel“ (Wilhelmi F. K., 2020a).

Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, dass weitere Wiesenbrüter im Gebiet siedeln, darunter im Saarland hochgefährdete Arten. Als potenziell vorkommend können gemäß Gutachter (Wilhelmi F. K., 2020a) folgende Vogelarten betrachtet werden:

- Braunkehlchen (Saxicola rubetra)
- Wiesenpieper (Anthus pratensis) (im Raum Mosberg-Richweiler vertreten)
- Rebhuhn (Perdix perdix)
- Wachtel (Coturnix coturnix)
- Grauammer (Emberiza calandra)
- Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe)

Insbesondere das Vorkommend des Steinschmätzers als Brutvogel wird als sehr wahrscheinlich angesehen, da er sich während des Vogelzuges für drei Tage im Gebiet aufhielt (Wilhelmi F. K., 2020a).

Zugvögel

Zugrouten bleiben relativ konstant, so dass hier auf die Daten von 2010 Bezug genommen werden kann. Hauptzugrouten wurden nördlich und östlich des geplanten Vorhabens festgestellt sowie über den Kuppen des Freisener Windparks Richtung Talmulde des Freisener Hombachs (Geoproject, 2010). Mehrere Hundert Meter östlich des Plangebiets verläuft eine lokale Verdichtungszone des Kranichzuges innerhalb derer Kraniche alljährlich in hoher Anzahl das nordöstliche Saarland passieren.

Als Vorbelastung sind im Gebiet die bestehenden Windenergieanlagen in der Umgebung zu nennen.

Fledermäuse

Alle Fledermausarten zählen zu den streng zu schützenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang IV FFH-RL 92/43 EWG. Alle Fledermausarten sind des Weiteren besonders und streng geschützt i. S. d. BNatSchG.

Methodik

Im Jahr 2015 erfolgte bereits eine Untersuchung der Fledermausfauna im Plangebiet (im Zuge eines damaligen Genehmigungsvorhabens für das Repowering von WEA1 und WEA2). Die Untersuchung erfolgte hierbei in einem Umkreis von 1.000 m um die beiden damals geplanten Anlagenstandorte. Details können dem Fledermausgutachten entnommen werden (Milvus, 2015).

Des Weiteren wurde 2018 und 2019 die lokale Fledermausfauna im Plangebiet erfasst (BFL, 2020). Die Erfassung erfolgte an der WEA2a am Falkenberg in Form von einem Monitoring der Höhenaktivität der Fledermäuse. Aufgrund der Nähe von nur 300 m können die Ergebnisse teilweise auf den geplanten Anlagenstandort übertragen werden.

Ergebnisse des Jahres 2015

Im Jahr 2015 wurden insgesamt 10 Fledermausarten nachgewiesen, wobei die Zwergfledermaus mit Abstand am Häufigsten angetroffen wurde. Daneben wurden nachgewiesen: Große oder Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Braunes oder Graues Langohr. Die Untersuchungen zeigten, dass die Fledermäuse überwiegend die strukturreichen Waldgebiete nutzten und dass die Jagdareale deutlich außerhalb des Wirkungsbereichs der Anlage verlaufen. Die Offenlandbereiche wurde nur selten beflogen. Die Bereiche der geplante WEA1a zeigten hierbei keine besondere Habitateignung auf. Im direkten Umfeld wurden keine Quartierstandorte festgestellt. Die Wälder stellen jedoch potenzielle Quartierwälder für Fledermäuse dar, z.B. für die Fransenfledermaus und die Wasserfledermaus.

Laut Milvus (2015) sind im weiteren Umkreis mehrere Fledermausquartiere bekannt: südlich von Mosberg-Richweiler (Winterquartier des Großen Mausohr), an der Nahe bei Nohfelden sowie an der oberen Nahe (Rheinland-Pfalz). An der Nahe bei Nohfelden sind die Fledermausarten Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler sowie Braunes und Graues Langohr nachgewiesen (FFH-Gebiet „Felsental der Nahe bei Nohfelden“). An der oberen Nahe (FFH-Gebiet „Obere Nahe“) sind Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Wimperfledermaus nachgewiesen.

Darüber hinaus gibt es mehrere Stollen bei Türkismühle (Hermann-Göring-Stollen, Stollen am Bahnhof, Oberst-Mark-Stollen), welche Winterquartiere von Großem Mausohr und Bartfledermäusen beherbergen. Hinzu kommen der Weiselbergstollen bei Oberkirchen (Winterquartier von Großem Mausohr, Bartfledermäusen, Wasser-, Fransen- und Bechsteinfledermaus) sowie der

Friedensbergstollen südlich Mosberg-Richweiler (Winterquartier von Großem Mausohr, Bartfledermaus und Braunem Langohr).

Ergebnisse der Jahre 2018 und 2019

Im Rahmen der Untersuchungen 2018 und 2019 konnten insgesamt 6984 Kontakte festgestellt werden. Im Jahr 2018 wurden dabei rd. 15 % mehr Kontakte festgestellt als im Jahr 2019 (Tabelle 10).

Tabelle 10 Übersicht über die im Rahmen der Untersuchungsjahre 2018 und 2019 erfassten Rufkontakte und Messzeiten sowie den Gesamtwert der Aktivitätsdichte an der untersuchten WEA 827214 im Erfassungszeitraum 01.04. bis 31.10 (BFL, 2020).

Jahr	Gesamtlaufzeit (h)	Kontakte (K)	Aktivitätsdichte (K/h)
2018	2.112,0	3.802	1,80
2019	2.112,1	3.182	1,51
Summe	4.224,1	6984	1,65

Im Untersuchungszeitraum 2018 bis 2019 wurden an der WEA2a (in rd. 300 m Entfernung zum geplanten Anlagenstandort) Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwerg- und Rauhautfledermäuse nachgewiesen. Auch Vertreter der Nyctaloid- und Nycmi- Artengruppen, die weitere Artnachweise enthalten können, wurden detektiert. Im Jahr 2019 konnten zusätzlich Kontakte der Bartfledermäuse (Bart- oder Brandtfledermaus, bioakustisch nicht trennbar) sowie der Myotis-Gruppe aufgezeichnet werden. Dies entspricht einer typischen, diversen Fledermausfauna.

Tabelle 11 Nachgewiesene Arten (markiert mit Z oder unterstrichen) bzw. Artengruppen mit zugehörigen Arten für 2018 und 2019 (BFL, 2020).

Bestimmungskategorien	2018	2019	Legende	
Nnoc	●	●	Abendsegler (Z)	Nyctalus noctula
Nlei	●	●	Kleinabendsegler (Z)	Nyctalus leisleri
Nycmi	●	●	Breitflügelfledermaus Kleinabendsegler Zweifarbfledermaus (Z)	Eptesicus serotinus Nyctalus leisleri Vespertilio murinus
Nyctaloid	●	●	Abendsegler (Z) Kleinabendsegler (Z) Nordfledermaus Breitflügelfledermaus Zweifarbfledermaus	Nyctalus noctula Nyctalus leisleri Eptesicus nilssonii Eptesicus serotinus Vespertilio murinus
Pnat	●	●	Rauhautfledermaus (Z)	Pipistrellus nathusii
Ppip	●	●	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus
Mbart		●	Bartfledermäuse	Myotis mystacinus, Myotis brandtii

Bestimmungskate-gorien	2018	2019	Legende	
Myotis		●	Fransenfledermaus Mausohr Teichfledermaus Wimpernfledermaus Nymphenfledermaus Bartfledermäuse Wasserfledermaus Bechsteinfledermaus	Myotis nattereri Myotis myotis Myotis dasycneme Myotis emarginatus Myotis alcathoe Myotis mystacinus, Myotis brandtii Myotis daubentonii Myotis bechsteinii

Folgender Auszug wurde dem Gutachten „Fledermausmonitoring auf dem Falkenberg 2018 und 2019“ (BFL, 2020) entnommen:

„Die Häufigkeit und die Verteilung der erfassten Fledermausrufe auf die verschiedenen Arten und Artengruppen zeigte dabei einige Unterschiede v.a. in der Häufigkeit der einzelnen Fledermausarten bzw. -gruppen. Die häufigsten Nachweise gelangen 2018 von der Zwergfledermaus mit einem Anteil an 42 % (1.700 Kontakte). Die beiden Artengruppen Nycmi und Nyctaloid wurden mit 21 % bzw. 26 % (1.079 bzw. 870 Kontakte) erfasst. Mit einem deutlich geringeren Anteil von 5 % wurde die Rauhautfledermaus (209 Kontakte) registriert. Abendsegler und Kleinabendsegler kamen mit 167 bzw. 60 Kontakte auf einen Anteil von unter 5 %.

Im zweiten Untersuchungsjahr 2019 zeigten die relativen Häufigkeiten der einzelnen Arten bzw. Artengruppen zueinander ein ähnliches Muster wie im Vorjahr, wohingegen sich im Vergleich zu 2018 die absoluten Häufigkeiten zum Teil deutlich änderten. Insgesamt wurden 2019 ca. 650 Kontakte weniger aufgezeichnet. Als häufigste Art trat wie im Vorjahr die Zwergfledermaus auf. Der Anteil stieg auf fast 60 %. Die beiden Gruppen Nycmi und Nyctaloid waren ebenfalls häufig, wenn auch der Anteil insgesamt auf 15 % sank. Mit einem jeweiligen Anteil von unter 5 % wurden die Rauhautfledermaus, der Kleinabendsegler sowie der Abendsegler registriert. Als neue Nachweise konnten Bartfledermäuse sowie die Myotis- Gruppe mit 35 Kontakten bzw. 12 Kontakten erfasst werden.

Unter den nachgewiesenen Arten befanden sich vier höhenaktive Fledermausarten, die generell einem hohen Kollisionsrisiko unterliegen: Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler (vgl. DÜRR & BACH 2004, BRINKMANN et al. 2006). Ungewöhnlich war der Nachweis der Bartfledermäuse bzw. der Myotis-Gruppe, die normalerweise nicht an Anlagen in Erscheinung treten, da sie sich eher im Wald bzw. knapp über Baumkronenhöhe aufhalten und dort im freien Luftraum jagen oder auch Beute von Blättern absammeln (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Da die Anlage auf dem Falkenberg recht niedrig ist, könnte diese als Leitstruktur beim Jagdflug gedient haben und auf diese Weise für einen „Höhen“-Nachweis verantwortlich sein. “

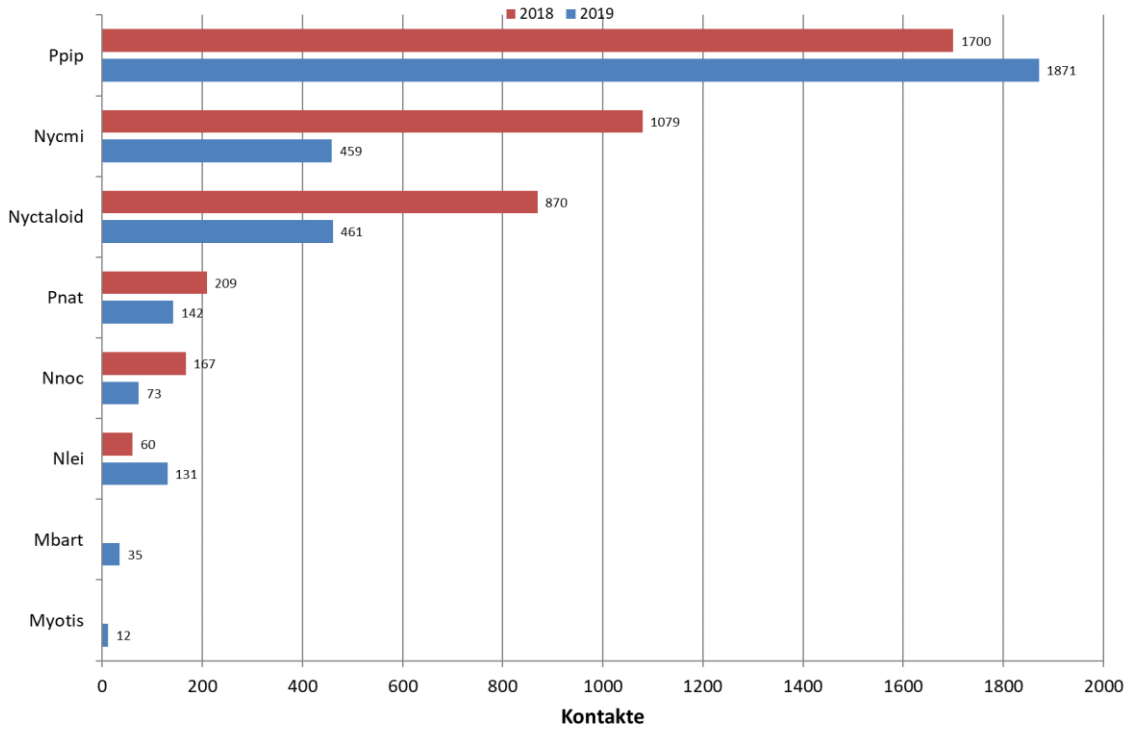


Abbildung 16 Anzahl Kontakte der jeweiligen nachgewiesenen Arten bzw. Artengruppen im Rotorbereich im Monitoringjahr 2018 (rot, n = 4.085 Kontakte in 2.655,5 h Messzeit) sowie 2019 (blau, n = 3.184 Kontakte in 2.592,2 h Messzeit) (BFL, 2020).

Die höchste Aktivität im Rotorbereich zeigten die Fledermäuse im Jahr 2018 von Mai bis September mit Schwerpunkt im Juni bis August und im Jahr 2019 in den Monaten Juni, Juli und September. Im November konnten nur wenige Kontakte erfasst werden. Dabei korrelierten Zeiträume mit geringerer Windgeschwindigkeit mit Phasen höherer Fledermausaktivität im Rotorbereich.

Aufgrund der erfassten Höhenkontakte in den Jahren 2018 und 2019 sowie an der Anlage gemessenen Windwerte ergeben sich für die WEA2a als Schätzwert für die Schlagopfer-Zahl bei Betrieb ohne Restriktionen 27,9 Kollisionsopfer pro Jahr. Bei einer pauschalen „cut-in“ Wind-geschwindigkeit von 6,4 m/s oder die Abschaltung auf Nachzehntel wird die Anzahl der Schlagopfer voraussichtlich unter den zugelassenen Schwellenwert von weniger als einer Fledermaus pro Jahr gesenkt. Details hierzu lassen sich dem Gutachten über das Fledermausmonitoring entnehmen (BFL, 2020). Dieser Schätzwert kann aufgrund der räumlichen Nähe somit auch auf die geplante WEA1a übertragen werden, wobei aufgrund der größeren Nabenhöhe allgemein mit weniger Kontakten zu rechnen ist. So treten Bartfledermäuse bzw. Arten der Myotis-Gruppe eher nicht an Anlagen in Erscheinung, da sie sich eher im Wald, bzw. knapp über Baumkronenhöhen aufhalten und dort jagen (BFL, 2020).

Die summierte artspezifische, monatliche Aktivitätsdichte erreichte für die untersuchte Anlage WEA2a in beiden Untersuchungsjahren 2018 und 2019 in den Monaten Mai bis November für mindestens eine Art den Schwellenwert von 0,1 Kontakten pro Stunde.

Die Höhenaktivität von Fledermäusen steht generell in Wechselbeziehung zur Umgebungstemperatur. Die ersten höhenaktiven Fledermäuse konnten an der Anlage WEA2a bei Temperaturen von 6,0 °C im Rotorbereich der Anlage detektiert werden. Der Hauptaktivitätsbereich lag bei Temperaturen zwischen ca. 11,0 °C und 24,0 °C. Es erfolgten noch vereinzelte Kontakte bei höheren Temperaturen, bis die letzten Fledermäuse bei 31,0 °C im Rotorbereich beobachtet wurden. Am Standort Falkenberg wurden 95 % aller Fledermaus-Kontakte während des Untersuchungszeitraumes bei Temperaturen von ≥ 11,9 °C gemessen (BFL, 2020).

Zusammengefasst sind im Bereich der zu repowernden Anlage keine Quartiere oder Wochenstuben von Fledermäusen bekannt. Allerdings ist mit kollisionsgefährdeten Fledermausarten zu rechnen, insbesondere den Arten Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG kann hier nur unter Einhaltung entsprechender Maßnahmen (Kapitel 6.2) mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

4.2.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen der Lebensraumfunktion der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope sowie der Tiere und Pflanzen sind insbesondere durch die nordöstlich verlaufende Autobahn BAB A 62, die bereits bestehenden Windenergieanlagen im Plangebiet sowie das westlich an den geplanten Anlagenstandort unmittelbar angrenzende Modellfluggelände zu verzeichnen.

Die Autobahn BAB A62 bringt aufgrund der hohen Verkehrsdichte Lärm- und Schadstoffimmissionen mit sich, die allerdings aufgrund der Entfernung von gut einem Kilometer zu den geplanten WEA-Standorten als gering einzustufen sind. Die vorhandenen WEA im Plangebiet bringen bereits Vorbelastungen für windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten mit sich. Der westlich angrenzende Modelflugplatz stellt zumindest temporär (während des Flugbetriebes) ein Störfaktor für nahrungssuchende Vögel (z.B. Mäusebussard, Rotmilan) dar. Störungen der Fauna durch Wander- und Radwege sind nur als gering einzustufen.

4.2.3 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

Das Plangebiet weist in großen Teilen aufgrund der dortigen extensiven Grünlandnutzung und der naturnahen, arten- und strukturreichen Gehölze und Wälder eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Naturschutz auf.

Bei Berücksichtigung der genannten Kriterien können das Plangebiet und seine Umgebung bezüglich der Bedeutung für Flora und Fauna grob in drei verschiedene Räume untergliedert werden:

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

Zu den Flächen mit einer geringen Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere gehören Äcker (2.1) mit einer nur noch rudimentär ausgebildeten Ackerwildkrautflora, Fichtenforste (1.5) und die Wege (3.1, 3.2, 3.5.1.2). Insbesondere die größeren Ackerschläge nördlich der geplanten WEA-Standorte werden relativ intensiv genutzt und stellen für die meisten Tier- und Pflanzenarten keinen attraktiven Lebensraum dar und werden überwiegend von Arten mit geringen Lebensraumansprüchen (Ubiquisten) besiedelt. Aufgewertet werden diese Flächen jedoch durch das

Vorkommen der Feldlerche, die hier als Brutvogel auftritt sowie durch das Vorkommen des Rotmilans, der auch die Ackerflächen nördlich der geplanten WEA-Standorte regelmäßig zur Nahrungssuche frequentiert.

Lebensräume mit mittlerer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Typische Vertreter der Flächen mit einer mittleren Bedeutung für den Naturschutz sind artenarme Wiesen und Weiden sowie deren Brachestadien (ausgenommen solche mit FFH-LRT-Qualität, vgl. unten), sowie Feldgehölze und Gebüsche, die sich durch mittlere Arten- und Strukturvielfalt sowie eine bedingte Naturnähe auszeichnen. Die Wiesen- und Weidenflächen zählen ebenfalls zu den Nahrungshabitaten des Rotmilans.

Lebensräume mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Wiesen und Weiden, welche dem FFH-LRT 6510 entsprechen, arten- und strukturreiche Feldgehölze, großflächige Gebüsche, Laubmischwald, Silikatfelsen/Felsgrusflure sowie die Feuchtgebietskomplexe (Quellflur, Bach) stellen aufgrund ihrer hohen Arten- und Strukturvielfalt und/oder Naturnähe Flächen von hoher Bedeutung für den Naturschutz dar. Insbesondere die Feuchtgebietskomplexe haben eine bedeutende ökologische Funktion für die Vernetzung von Biotopen und Habitaten. Die Wiesen und Mähweiden sind teilweise gleichzeitig von hoher Bedeutung für den Rotmilan (häufig frequentierte Nahrungsflächen).

4.2.4 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 näheren Umfeld der geplanten WEA-Standorte sind sehr unterschiedliche Biotoptypen vertreten. Die Ackerflächen, das Brombeergestrüpp, das Fichten-Feldgehölz sowie die bereits versiegelten Flächen und Wege können als gering empfindlich eingestuft werden. Die Gebüsche, Gehölzstreifen und Wiesen, Weiden und deren Brachstadien, welche nicht dem FFH-LRT 6510 entsprechend, eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Flächenbeanspruchung. Hoch empfindlich sind hingegen die Wiesen und Weiden einzustufen, die dem FFH-LRT 6510 entsprechen sowie die Silikatfelsen/Felsgrusflure.

Neben dem direkten Biotopverlust kann es vorhabenbedingt auch zu indirekten Verlusten durch die Einschränkung von Nahrungshabitaten von Vögeln oder Fledermäusen kommen. Bedingt durch die Scheuchwirkung der Anlagen und die Kollisionsgefahr können Räume als Nahrungshabitat gemieden oder abgewertet werden.

Bei Betrachtung der Avifauna variiert die Empfindlichkeit der Lebensräume von gering bis hoch. Eine geringe Empfindlichkeit weisen die bereits (teil-)versiegelten Flächen, die Fichtenfeldgehölze und das artenarme Brombeer-Gestrüpp im Umfeld der geplanten WEA1a auf. Hier ist nicht mit dem Vorkommen empfindlicher Arten zu rechnen. Eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit kann den Ackerflächen (2.1) und den Wiesen (2.2.14.1 und 2.2.14.2) und Wiesenbrachen (2.7.3.2.1) im Umfeld der geplanten WEA1a attestiert werden. Die Flächen stellen potenzielle Bruthabitate für die Feldlerche dar, die jedoch gegenüber Windenergieanlagen unempfindlich reagiert. Die Acker-

flächen stellen zusätzlich geeignete, regelmäßig genutzte Jagdhabitate des Rotmilans dar. Darüber hinaus sind sie Nahrungshabitat für Habicht, Sperber, Mäusebussard und Turmfalke, welche jedoch aufgrund ihrer Häufigkeit nicht gefährdet sind. Die Gebüsch- und Heckenstrukturen besitzen ebenfalls eine mittlere Empfindlichkeit hinsichtlich der Avifauna. Brutstandorte windkraftsensibler Vogelarten wurden in den Gehölzen im näheren Umfeld um die geplanten Windenergieanlagen nicht nachgewiesen. Kleinvögel wie Buchfink, Kohlmeise oder Dorngrasmücke, welche die Gebüschflächen potenziell als Brutstätten nutzen, reagieren nicht windkraftsensibel. Eine mittlere Empfindlichkeit wird auch den Gehölz- und Heckenstrukturen im weiteren Umfeld sowie den Laub-, Misch- und Nadelwäldern im Süden und Westen zu geschrieben. Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen weisen die Grünlandbereiche im Umfeld des geplanten Standortes WEA1a auf, da diese Flächen regelmäßig frequentierte Jagdflächen des Rotmilans (gemäß Raumnutzungsanalyse (Wilhelmi & Geisen, 2019a) darstellen. Der Rotmilan ist insbesondere durch Kollisionen mit den Rotor von WEA gefährdet.

Die Ergebnisse des Fledermausgutachtens (Milvus, 2015; BFL, 2020) haben gezeigt, dass Fledermäuse überwiegend die strukturreichen Waldgebiete des Untersuchungsgebietes nutzen, so dass für diese Gebiete die Empfindlichkeit am höchsten einzustufen ist. Die Offenlandflächen im Plateaubereich sind hingegen als gering empfindlich einzuschätzen, da diese nur selten von Fledermäusen beflogen werden. Die Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes gegenüber indirekter Flächeninanspruchnahme ist daher für die Fledermausfauna im direkten Umfeld der Anlagen als gering 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. Das Plangebiet besitzt sowohl für Kleinvögel als auch für Greifvögel zur Zugzeit nur eine untergeordnete Rolle. Auch verläuft eine lokale Verdichtungszone des Kranichzuges, innerhalb derer Kraniche alljährlich in hoher Anzahl das nordöstliche Saarland passieren, mehrere Hundert Meter östlich des Plangebietes.

Die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber Zerschneidung ist aufgrund von nur einer geplanten Anlage (Repowering) und weiterer bereits bestehender Windparks im Umfeld als relativ gering einzustufen.

Zugrouten von Fledermäusen oder Vögeln sind nach derzeitigem Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen.

Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen

Die von den geplanten Windenergieanlagen ausgehenden Lärmemissionen sind als relativ gering einzustufen und lediglich für besonders störungsempfindliche Tierarten von Relevanz. Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen wurden keine Arten festgestellt, welche als gegenüber Lärm durch Windenergieanlagen besonders empfindlich eingestuft werden (z.B. Wiesenralle und Wachtel). Die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber Lärmimmissionen ist daher gering.

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.

4.3 LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

4.3.1 Bestandsaufnahme

Das Landschaftsbild wird überwiegend von der Geländeoberfläche, der Vegetation, von Gewässern sowie von Siedlungselementen und Straßen geprägt. Vielfalt, Ursprünglichkeit und Natürlichkeitsgrad wirken sich generell positiv auf das Landschaftsbild aus.

Die geplante WEA befindet sich innerhalb von brachliegenden und landwirtschaftlich als Grünland genutzten Flächen, die der naturräumlichen Einheit der „Baumholderer Platte“ (194.11) angehören, welche wiederum ein Bestandteil des „Oberen Naheberglandes“ (194) darstellt. Das Hochplateau der Baumholderer Platte befindet sich zwischen 480 und 550 m. Begrenzt wird diese naturräumliche Einheit durch das Naheengtal (194.02), den Obersteiner Winter-hauch (194.10) sowie das Kuseler Bergland (193.3).

Der für das Repowering vorgesehene Standort für WEA 1a liegt in unmittelbarer Nähe zu Rheinland-Pfalz, am Rande einer weitgehend landwirtschaftlich genutzten Hochfläche. Während in den Hangbereichen eine großflächige Nutzung als Weide und Wiese dominiert, wird die eigentliche Hochfläche überwiegend ackerbaulich genutzt. Saumstrukturen wie Gehölzstreifen und Gras-Krautsäume entlang von Wegen und Nutzungsgrenzen gliedern zusammen mit flächenhaften Gehölzbeständen und kleineren Waldinseln die Landschaft. Der kleinräumige Wechsel der verschiedenen Landschaftselemente wird optisch attraktiv wahrgenommen und diese Elemente tragen zur Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes bei.

Im Gebiet sowie im unmittelbaren und weiteren Umfeld verläuft der „Rundgang über den Guckenberg“, der Radweg „Gimbweiler nach Türkismühle Eisdiele“ sowie mit dem Panoramaweg St. Wendeler Land ein Wanderweg von lokaler bis regionaler Bedeutung (Kompass, 2018). Andere Infrastruktureinrichtungen zur Erholung und der Freizeitgestaltung sind nicht vorhanden.

4.3.2 Vorbelastungen

Im direkten Umfeld des geplanten Repowering-Standortes ist das Landschaftsbild durch bereits bestehende WEA sowie durch ein Modelfluggelände vorbelastet.

4.3.3 Bedeutung

Als Grundlage zur Bewertung der Landschaftsbildqualitäten werden Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Kulturlandschaft herangezogen. Anhand der Nutzungs- und Strukturvielfalt sowie dem Natürlichkeitsgrad der Landschaft lässt sich die Landschaftsbildqualität des Untersuchungsgebietes einschätzen. Die Landschaftsbildqualität steht in direkter Wechselwirkung mit der Erholungseignung der Landschaft. Eine hohe Landschaftsbildqualität bedingt u.a. einen hohen Erholungswert der Landschaft.

Die relativ ausgeräumte, wenig gegliederte Hochfläche des Falkenbergs besitzt eine recht geringe Landschaftsbildqualität. Im südlichen Plangebiet sowie um die geplante Windenergieanlage selbst ist der Strukturreichtum der Landschaft deutlich erhöht. Im Süden und Westen wird die Landschaft zudem von Waldflächen geprägt. Die Landschaftsbildqualität kann in diesen Bereichen als mittel bis hoch eingestuft werden.

Das Landschaftsbild steht in engem Zusammenhang mit der Bedeutung der Landschaft als Erholungsraum. Der landschaftsbezogene Erholungswert ist daher entsprechend als gering (strukturarme Ackerlandschaft im Norden) bzw. mittel bis hoch (strukturreiche Offenlandschaft um den WEA-Standort, im südlichen Untersuchungsgebiet sowie Waldflächen im Süden und Westen) zu bewerten. Mit dem Panoramaweg St. Wendeler Land verläuft ein Wanderweg mit regionaler Bedeutung durch das Plangebiet. Sonstige Freizeit- oder Erholungseinrichtungen fehlen. Insgesamt

kann dem Raum daher eine geringe bis mittlere Bedeutung für Freizeit und Erholung beigemessen werden.

4.3.4 Empfindlichkeit

Windenergieanlagen sind technische Bauwerke, von welchen wegen ihrer Größe, Gestalt, Rotorbewegung und –reflexe großräumige Wirkungen ausgehen, die das Erscheinungsbild einer Landschaft verändern. Verluste von landschaftsbildprägenden Strukturen sind vernachlässigbar, da die mit dem Vorhaben verbundene Flächeninanspruchnahme gering ist. Auch eine Zerschneidung von Landschaftsbildeinheiten ist durch die Planung aufgrund der punktuellen Eingriffe nicht zu erwarten.

Die Intensität des Eingriffs ins Landschaftsbild muss aufgrund der Art des Vorhabens (siehe oben) generell als hoch eingestuft werden. Eine Minderung des Eingriffs ist im Plangebiet aufgrund der Höhe der Anlage nicht möglich. Die bestehende Vorbelastung des Landschaftsbildes (durch die vorhandenen WEA im Umfeld sowie den angrenzenden Modellflugplatz) bedingt jedoch eine geringe visuelle und landschaftsästhetische Empfindlichkeit des Einwirkungsbereiches.

5 KONFLIKTANALYSE

5.1 KURZBESCHREIBUNG DER EINGRIFFE

Die geplante WEA vom Typ Enercon E-82 E2 hat bei einer Nabenhöhe von 138,4 m und einem Rotordurchmesser von 82 m eine Gesamthöhe von 179 m und wird auf Höhen von 523 m Ü. NN errichtet. Der Anlagenstandort liegt im Übergangsbereich einer strukturarmen Ackerlandschaft zu einem strukturreichen von Grünland und Gehölzbiotopen geprägten nach Südwesten exponierten Hangbereich.

Folgende Tabelle zeigt die Standortdaten für das geplante Repowering:

Nr.	Rechtswert	Hochwert	Anlagentyp	Nabenhöhe	Gesamthöhe
WEA 1a	2586873,3	5494015,5	E -82 E2	138,4	179 m

Die bereits bestehende Enercon-Anlagen E-40 wird durch eine Enercon-Anlage E-82 E2 mit einer Nennleistung von 2,3 MW ersetzt und räumlich geringfügig verschoben.

Die Erschließung der geplanten Anlage ist, aufgrund der bereits bestehenden, zum Rückbau vorgesehenen Anlage, bereits weitgehend vorhanden. Die Zuwegung erfolgt, von Hahnweiler kommend, über bestehende Feldwirtschaftswege, die nur an wenigen Stellen (u.a. im Kurvenbereichen) geringfügig ausgebaut werden müssen[3].

Die Aufstellung der Anlage erfolgt durch einen Schwerlastkran von den Kranstellflächen aus. Für die Kranstellfläche der geplanten WEA1a werden sowohl Feldgehölze und Brombeer-Gestrüpp als auch ruderale Wiesen frischer Standorte (Schotteruntergrund) beansprucht. Die Kranstellfläche wird, ebenso wie die Zuwegung, mit Naturschotter dauerhaft befestigt.

Für die Anlage selbst beschränkt sich die direkte, dauerhafte Flächeninanspruchnahme, neben den Kranstellflächen, auf das Betonfundamente des geplanten Rohrturms. Dieser hat eine kreisförmige Ausdehnung mit einem Durchmesser von ca. 20 m, liegt größtenteils unterirdisch und wird mit Mutterboden überdeckt. Oberirdisch befindet sich der eigentliche Rohrturm. In unmit-

[3] Um die Beeinträchtigung im Kurvenradius möglichst gering zu halten werden Metallplatten ausgelegt.

telbarer Nachbarschaft der Anlage werden temporäre Montage- und Lagerflächen festgelegt, innerhalb derer die Lagerung von Material während der Bauphase möglich ist. Für diese Bereiche werden Gehölzflächen und Grünlandbereiche beansprucht.

5.2 AUSWIRKUNG AUF ABIOTISCHE FAKTOREN

Die Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Windenergieanlagen ist insgesamt als gering einzustufen. Das **Schutzgut Boden** wird durch folgende Eingriffe beeinträchtigt:

- Versiegelung des Bodens im Bereich des Fundaments der zum Repowering vorgesehenen WEA1a, bei gleichzeitigem Rückbau der bestehenden WEA
- Bodenauf- bzw. -abtrag im direkten Umfeld der Fundamente,
- Teilversiegelung des Bodens im Bereich der Zuwegungen zu den Anlagen und der Kranstellflächen,
- Beeinträchtigung des Bodens im Bereich der Lager- und Montageflächen durch temporäre Teilversiegelung, Zwischenlagerung von Rotorteilen, Befahren etc.

Infolge des Repowerings der oben genannten WEA werden nur geringe Flächenanteile neu überbaut und versiegelt. Generell müssen voll- und teilversiegelte, hier geschotterte Flächen, unterschieden werden. Weiterhin werden einige der geschotterten Flächen, die als Materiallager- bzw. Abstellflächen dienen, nach der Bauphase wieder vollständig rückgebaut und damit nur temporär beansprucht.

Als vollversiegelte Fläche ist der Bereich des Fundamentes zu nennen. Die Fläche beläuft sich auf ca. 300 m². Das Fundament ist außerhalb des Turms von Erde überdeckt. Weitere 1.070 m² werden als Kranstellfläche genutzt und damit dauerhaft mit Schotter teilversiegelt. Die Zuwegung besteht bereits größtenteils und wird daher nicht angerechnet. Temporär versiegelte, bauzeitlich beanspruchte Flächen (Lager- und Montageflächen) umfassen ca. weitere 2.000 m². Da die bestehende WEA rückgebaut wird und ein Abschnitt der bereits bestehenden Zuwegung und Kranstellflächen für die Baumaßnahmen beansprucht wird, fällt die Zunahme an Versiegelung und Teilversiegelung durch das Repowering tatsächlich etwas geringer aus als oben dargestellt.

Der Eingriff in das Naturgut Boden ist damit insgesamt als gering zu werten.

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

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

Die genannten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können im vorliegenden Fall als vernachlässigbar eingeschätzt werden. Die Versiegelung von Boden beschränkt sich auf sehr geringe Flächen (Fundamente). Die Zuwegung (soweit nicht bereits vorhanden) und Kranstellfläche wird ausnahmslos durch Naturschotter befestigt und ermöglicht damit noch eine Versickerung von Niederschlagswasser. Hinzu kommt, dass das Niederschlagswasser seitlich an der versiegelten Fläche abläuft und damit weiterhin versickern kann. Darüber hinaus ist der Untergrund im Plangebiet nur gering bedeutend für die Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer findet man lediglich südlich und westlich des Plangebietes in einem Abstand von mehreren Hundert Metern. Damit kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Oberflächengewässern ausgeschlossen werden.

Ein Einfluss von WEA auf das **Mesoklima** kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Luftaustausch wird nicht behindert. Die Funktion des Gebietes als Kaltluftentstehungsgebiet wird durch

die Errichtung des Windparks nicht beeinträchtigt. Klimatische Veränderungen durch Versiegelungen können aufgrund der Kleinflächigkeit vernachlässigt werden.

Neben den lokalen Klimaauswirkungen sind bei der Windkraft auch die globalen Klimaauswirkungen zu betrachten. Hier sind im Hinblick auf den Klimawandel und die prognostizierten weit reichenden Folgen positive Aspekte durch die Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen und die Gewinnung von erneuerbarer Energie zu sehen.

Damit trägt das Vorhaben aktiv zum Klimaschutz und zur Erhaltung der Tier- und Pflanzenarten in der Bundesrepublik Deutschland bei. Da Leuschner & Schipka (2004) davon ausgehen, dass der Klimawandel in den nächsten Jahrzehnten in der Bundesrepublik Deutschland zu einem 5 % bis 30 %-igen Verlust heimischer Tier- und Pflanzenarten führt, ist das geplante Vorhaben damit als vorbeugende Maßnahme zum Erhalt von Arten und Lebensräumen anzusehen.

5.3 AUSWIRKUNG AUF LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

5.3.1 Landschaftsbild

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.

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, sind vorhabenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaft zu befürchten, sondern aufgrund der bestehenden Vorbelastung lediglich geringfügige vorhabenbedingte Zusatzbelastung des Landschaftsbildes zu erwarten. Zudem ist das langsamere Drehen der neuen, größeren Windenergieanlagen mit dem Umweltentlastungseffekt einer geringeren visuellen Unruhe als bisher verbunden.

Die geplante WEA befindet sich inkl. Rotorbereich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Falkenberg“. Jedoch überschreitet die geplante Anlage mit einer Narbenhöhe von 138m die zulässige Gesamthöhe von 85 m. Dementprechend wurde eine Landschaftsbildanalyse nach Nohl erforderlich.

(Siehe Gutachten: HKS Windpark GmbH & Co. KG - Repowering Windpark Falkenberg - Bauabschnitt 2: WEA Nr. 1a – Landschaftsbildanalyse).

Nach oben genannten Methodik wurden 13 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 (ca. 2000 ha) 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 0,3595 ha.

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

Tabelle 12: Flächentabelle Sichtbereiche

Landschafts-bild-einheit	Sichtbereich ha Bestandsanlage 85m	Sichtbereich ha gepl. Anlage 179,4 m	Sichtbereich in ha neu hinzutretend	Gesamtfläche ha Landschafts-bildeinheit	Sichtbereich neu in Prozent der Gesamtfläche der Landschafts-bildeinheit	Ermittelte Kompensati-onsfläche ha
1-I / 194.11	12,5 **ha**	12,5 **ha**	0,0 **ha**	12,5 **ha**	0 %	0 ha
1-II / 194.11	29,4 **ha**	56,7 **ha**	27,3 **ha**	185,3 **ha**	14,7 %	0,125 ha
2-II / 194.2	17,8 **ha**	23,9 **ha**	6,0 **ha**	39,0 **ha**	15,5 %	0,112 ha
1-III / 194.11	178,8 **ha**	502,2 **ha**	323,4 **ha**	7468,4 **ha**	4,3 %	0,04 ha
2-III / 194.2	472,1 **ha**	683,9 **ha**	211,8 **ha**	4632,8 **ha**	4,6 %	0,063 ha
3-III / 193.3	0,0 **ha**	0,0 **ha**	0,0 **ha**	1421,3 **ha**	0,0 %	0 ha
4-III / 193.5	15,1 **ha**	47,1 **ha**	32,0 **ha**	1601,6 **ha**	2,0 %	0,004 ha
5-III / 190.00	3,0 **ha**	12,0 **ha**	8,9 **ha**	1287,9 **ha**	0,7 %	0,0003 ha
6-III / 194.31	1,1 **ha**	2,1 **ha**	1,0 **ha**	840,5 **ha**	0,1 %	0,0001 ha
7-III / 194.4	0,0 **ha**	9,5 **ha**	9,5 **ha**	458,9 **ha**	2,1 %	0,0008 ha
8-III / 194.30	34,7 **ha**	73,7 **ha**	39,0 **ha**	4151,7 **ha**	0,9 %	0,0028 ha
9-III / 194.54	0,0 **ha**	0,7 **ha**	0,7 **ha**	219,8 **ha**	0,3 %	0,000084 ha
10-III / 194.7	31,2 **ha**	42,9 **ha**	11,7 **ha**	592,6 **ha**	2,0 %	0,0034 ha
11-III / 194.02	42,3 **ha**	105,8 **ha**	63,5 **ha**	3473,6 **ha**	1,8 %	0,008 ha
12-III / 194.12	79,4 **ha**	123,4 **ha**	44,0 **ha**	1544,3 **ha**	2,9 %	0,014 ha
13-III / 194.00	29,1 **ha**	61,2 **ha**	32,1 **ha**	670,3 **ha**	4,8 %	0,012ha
					Gesamtfläche Kompensation	**0,3595 ha**

5.3.2 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 Anlage der WEA 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 Bedeutung des Untersuchungsgebietes zur Erholung kann als gering bis mittel eingestuft werden. Der Panoramaweg St. Wendeler Land, der das Plangebiet durchzieht, ist ein Wanderweg von lokaler bis regionaler Bedeutung. Überregional bedeutsame Wanderwege treten im Plangebiet nicht auf. Weitere Wander- oder Radwege oder andere Infrastruktureinrichtungen zur Erholung und der Freizeitgestaltung sind nicht vorhanden. Wegebeziehungen werden durch die Planung nicht zerschnitten. Die Auswirkungen der Planung auf die Landschaft als Erholungsraum beschränken sich daher auf Geräuschbelastungen und ästhetische Wirkungen und können als mittel eingestuft werden. Vorbelastungen sind durch die bestehenden WEA im Umfeld sowie durch die Autobahn im Norden bereits vorhanden.

Auch außerhalb des Untersuchungsgebietes ist aufgrund der Fernwirkung der Anlagen mit Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu rechnen.

5.4 AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOTOPSTRUKTUREN

5.4.1 Auswirkungen durch direkte Flächeninanspruchnahme und Biotopverlust

Die direkte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplante WEA ist als sehr gering einzustufen, zumal die Zuwegung zu der geplanten Anlage bereits Großteils vorhanden ist. Durch die Anlage einschließlich Zuwegung und Kranstellfläche werden insgesamt etwa 300 m² vollversiegelt (Fundament) und etwa 1.070 m² durch Naturschotter dauerhaft teilversiegelt (Kranstellflächen). Die Zuwegung besteht bereits größtenteils und wird daher nicht angerechnet. Darüber hinaus kommt es vorhabenbedingt zu einer temporären Flächeninanspruchnahme von rd. 2.000 m² (Lager- und Montageflächen). Dies führt zu einer vorhabenbezogenen, dauerhaften Flächeninanspruchnahme von ca. 0,14 ha (ohne Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Rotmilan und Ersatzmaßnahmen).

Da es sich um ein Repowering-Vorhaben handelt, kommt es auch zu einem Rückbau der bereits bestehenden WEA und damit verbunden auch zu einer kleinflächigen Entsiegelung von Flächen. Da sich die bestehende WEA im Bereich der geplanten Kranstellfläche befindet, wird die Fläche jedoch anschließend mit Naturschotter teilversiegelt.

Der geplante Anlagenstandort liegt im Bereich von Biotoptypen von geringer bis mittlerer Wertigkeit (Wiesenbrache trockener Standorte, Gehölzbestände, Brombeergestrüpp, teilversiegelte Flächen etc.). Insgesamt kann der Eingriff durch Flächeninanspruchnahme und Biotopverlust aufgrund des geringen Flächenbedarfs und der überwiegend durchschnittlichen Wertigkeit der Biotope als gering eingestuft werden. Die nicht dauerhaft beanspruchten Bauflächen werden durch Gehölzpflanzungen oder Sukzession wiederhergestellt bzw. in die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan (s.u.) einbezogen.

Aufgrund des hohen Konfliktpotenzials bzgl. Rotmilan müssen die Flächen unterhalb des Rotors zuzüglich eines Puffers von 50 m teilweise für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beansprucht werden. Um die Mastfußumgebung unattraktiv für Greifvögel zu gestalten, werden auf ca. 1,2 ha Fläche Gebüsche entwickelt und auf ca. 0,4 ha Ackerfläche ebenfalls Gebüsch entwickelt oder die Fläche so bewirtschaftet, dass zur Brutzeit der Boden bereits durch Vegetation bedeckt ist (z.B. Wintergetreide, Raps oder Durchwachsene Silphie). Für die Gehölzpflanzungen werden eine Wiese frischer Standorte, Wiesen trockener Standorte, Weidenbrache trockener Standorte und der östliche Bereich des Modellflugplatzes beansprucht.

Avifauna: Die Errichtung der geplanten WEA1a erfolgt innerhalb eines regelmäßig frequentierten Nahrungshabitats des Rotmilans. Damit besteht hier ein Konfliktpotenzial für den Rotmilan. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind daher zwingend erforderlich. Durch die vorgesehenen Verschlechterungsmaßnahmen im Bereich der Mastfußumgebung (Gehölzentwicklung und ggf. angepasste Bewirtschaftung auf der Ackerfläche, sofern hier keine Gehölzentwicklung stattfinden kann) oder das temporäre Abschalten der Windenergieanlagen kann die Kollisionsgefahr

für Greifvögel deutlich verringert werden. Gleichzeitig kommt es zum Verlust bedeutsamer Nahrungsbiotope für den Rotmilan, welche durch Ersatzmaßnahmen im weiteren Umfeld der Anlagen (außerhalb 500 m Puffer) wieder kompensiert werden müssen (vgl. Kapitel 6.3).

Fledermäuse: Im Rahmen der Untersuchungen zur Fledermausfauna im Vorhabengebiet wurden keine Wochenstubenquartiere oder Balzquartiere festgestellt, so dass eine Zerstörung oder Beeinträchtigung von Quartieren ausgeschlossen werden kann. Häufig genutzte Jagdareale sind ebenfalls nicht betroffen.

Bei Beachtung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

5.4.2 Auswirkungen durch Zerschneidung von Biotopen

Der Bau der WEA führt zu keiner direkten Zerschneidung von Lebensräumen von Tier- und Pflanzenarten. Auswirkungen durch Zerschneidung beschränken sich daher auf Lebensräume von Tieren, welche den Luftraum als Habitat nutzen (insbesondere Vögel und Fledermäuse). Hier kann die Scheuchwirkung der Anlage auf Vögel und Fledermäuse oder die Kollisionsgefahr zu einer indirekten Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Nahrungs- und Bruthabitaten führen (vgl. folgenden Abschnitt).

5.4.3 Auswirkungen durch Scheuchwirkung und Kollisionsgefahr der Anlage

Avifauna

Für die Avifauna ist auch eine indirekte Flächeninanspruchnahme durch die Abwertung von Nahrungsräumen durch Scheuchwirkung und Kollisionsgefahr von Relevanz. *Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen wurden die Ergebnisse der ornithologischen Gutachten aus den Jahren 2010 und der Ergänzung* aus dem Jahr 2020 (Geoproject, 2010; Wilhelmi F. K., 2020a) herangezogen.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten wurden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung detailliert beschrieben (Argus Concept GmbH, 2020b). Die wesentlichen Ergebnisse werden nachfolgend dargestellt.

Brutvögel und Nahrungsgäste

Das Plangebiet weist, wie oben bereits geschildert, weder Brutstätten windkraftrelevanter Arten im direkten Umfeld des geplanten Repowering-Standortes, noch in den nach dem saarländischen Leitfaden 2013 genannten Räumen mit stark erhöhtem Konfliktpotential (z.B. 1.500 m Rotmilan) auf. Gleichwohl wird das Plangebiet als Nahrungsraum windkraftrelevanter Großvogelarten wie dem Rotmilan genutzt, wenn auch dessen Bedeutung durch das westlich angrenzende Modellfluggelände zumindest temporär während des „Flugbetriebs“ beeinträchtigt ist.

Ein Konfliktpotenzial besteht nach den Ergebnissen der Raumnutzungsanalyse, ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, für den Rotmilan.

Rotmilan: Im 4-km-Umkreis um die geplanten WEA wurden im Jahr 2018 vier Bruten des Rotmilans nachgewiesen (Wilhelmi & Geisen, 2019a). Diese liegen in einer Entfernung von 1.700 bis 2.700 m, womit der nach Leitfaden Saarland 2013 (Richarz, et al., 2013) und Helgoländer Papier (LAG VSW, 2014) vorgesehene 1500 m – Vorsorgeraum um nachgewiesene Rotmilanbrutstätten eingehalten wird. Störungen der Brutplätze des Rotmilans sind damit aufgrund der großen Distanz ausgeschlossen und auch das allgemeine Kollisionsrisiko wird dadurch wesentlich gemindert.

Das Plangebiet entspricht prinzipiell einem sehr guten Rotmilan-Lebensraum. Der Planbereich der zu repowernden Anlage zeigt jedoch keine plausibel herleitbare Vorrangstellung im Prüfraum hinsichtlich des Angebots an Nahrungsfläche bzw. -ressourcen. Es scheint, wie der übrige Prüfraum sehr gut für die Jagd geeignet. Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse Rotmilan (Wilhelmi &

Geisen, 2019a) wurden die bevorzugten Jagdgebiete des Rotmilans im Umfeld der geplanten WEA auskartiert. Die geplante WEA1a liegt dabei innerhalb einer regelmäßig frequentierten Jagdfläche des Rotmilans und weist somit eine mittlere Bedeutung für diese Art auf. Der Planbereich liegt somit nicht in einem essenziellen Nahrungshabitat, das maßgeblich über Erfolg oder Misserfolg einer Reproduktion entscheidet. Weitaus häufiger frequentierte Bereiche befinden sich nördlich, östlich und südöstlich des geplanten Anlagenstandortes. In Summe ist durch die regelmäßige Nutzung des Rotmilans der anlagennahen Umgebung als Nahrungshabitat ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegeben. Um das Tötungsrisiko durch Kollision mit der geplante WEA zu verringern sind zwingend Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich (vgl. auch Kapitel 6.2). Dafür werden die Flächen, die vom Rotor überstrichen werden zzgl. 50 m Puffer für den Rotmilan weitestgehend unattraktiv gestaltet, der Mastfußbereich wird unattraktiv gestaltet und es kommt zu einer Abschaltung der Anlage nach der Feldarbeit. Desweiteren werden Ersatzmaßnahmen notwendig, um den Rotmilan in anlagenferne Nahrungshabitate zu locken und um den verlustig gegangenen Lebensraum im Plangebiet auszugleichen (vgl. Kapitel 6.3).

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Rotmilan

Die vom Rotor überstrichenen Flächen (+50 m Puffer) werden folgendermaßen umgestaltet:

Zur Minderung des Kollisionsrisikos wird der Mastfußbereich so klein wie möglich gehalten. Eine Mastfußbrache wird vermieden bzw. so weit wie möglich reduziert. Mahd oder Umbruch einer Mastfußbrache sind nur im Zeitraum zwischen November bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen und dies möglichst in einem mehrjährigen Pflegerhythmus (M5)

Um die Flächen, die von den Rotorblättern überstrichen werden (zzgl. 50 Meter) für den Rotmilan möglichst unattraktiv zu gestalten, werden flächige Gehölzpflanzungen durchgeführt (M7). Dies erfolgt durch Initialpflanzungen und einer anschließenden Überlassung der natürlichen Sukzession. Die Ackerfläche soll ebenfalls als Gebüsch entwickelt werden oder die Fläche ist so zu bewirtschaftet, dass zur Brutzeit der Boden bereits durch Vegetation bedeckt ist (Anbau von Wintergetreide, Raps, Durchwachsene Silphie, Hochstaudenflur, o.ä.). Die Gehölzpflanzungen sind mit standorttypischen Sträuchern (60-80 cm, 2xv) und Heistern (125-150 cm) im Raster von 1m x 1,50m vorzunehmen. Die Wiesenfläche (rd. 0,16 ha) südlich der WEA1a wird nicht in die Maßnahme M7 einbezogen, da die HKS Windpark GmbH keinen Zugriff auf die Fläche hat. Die Gehölzpflanzungen werden dementsprechend östlich des Rotorbereichs zzgl. 50 m Puffer um diese Flächengröße erweitert. Der Bereich der Felsgrusflur plus einem Puffer von 10 m bleibt ebenfalls erhalten (V4). Aufgrund eines Flurbereinigungsverfahrens verändert sich die Flächengröße dieser Maßnahme für den Rotmilan minimal: Ein schmaler Streifen im Norden wird entfallen, stattdessen wird eine aktuell ungenutzte Wegeparzelle in das Gebüsch integriert.

Sofern auf der Ackerfläche im Norden keine Gehölze gepflanzt werden können, soll zur Minderung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan die Anlage während und nach 2 Tage nach Bearbeitung von Flächen (im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober) in dem von den Rotoren überstrichenen Bereichen einschließlich eines 50 m Puffers von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abgeschaltet werden. Zu den relevanten Bewirtschaftungsvorgängen zählen das Pflügen, Grubbern oder Eggen, die Einsaat und Ernte bzw. Mahd, das Abschleppen von Grünland, das Stroh- und Mähgutwenden und die Schnittgutentnahme. Die Abschaltung der Anlage auf telefonische Mitteilung des Flächennutzers, Anzahl und Dauer der Anlagenabschaltungen werden vom Betreiber dokumentiert. Soweit wie möglich wird die Ernte bzw. Mahd auf den Flächen mit WEA nicht früher als in der Umgebung begonnen. Zur Herabsetzung der Attraktivität frisch abgeernteter Äcker sind diese möglichst unmittelbar nach der Ernte zu pflügen/grubbern und zu eggen und dies innerhalb des Abschaltungszeitraums (M8).

Sofern auf der Ackerfläche im nördlichen Bereich des Rotorradius zzgl. 50 m Puffer kein Zugriff existiert werden folgende Maßnahmen ergriffen: Es ist ein technisches System zur Minderung von

Vogelkollisionen an WEA zu installieren (M9). Sofern die Wirksamkeit des technischen Systems noch nicht erwiesen ist, ist die Anlage tagsüber zwischen März und Oktober abzuschalten (M10).

Das Modellflugplatzgelände ragt ebenfalls in die 50m-Pufferzone um die vom Rotor überstrichene Fläche hinein (Flur 11 Flurstück 8/1). Laut Mitteilung des LUA gibt es Auflagen für den Betreiber des Modellflugplatzes, die Gehölzpflanzungen für den östlichen Bereich beinhalten. Diese Pflanzung soll nun im Zuge der vorliegenden Planung flächenmäßig erweitert werden. Die Gehölzpflanzungen wirken sich auf die Eignung dieses Bereiches als Nahrungsraum für den Rotmilan negativ aus, so dass sich auch die Kollisionsgefahr für diese Art deutlich verringert.

Konfliktanalyse Rotmilan Wiesenfläche südlich der geplanten Anlage

Kein Zugriff besteht auf die Wiesenfläche südlich der Anlage (Gemarkung Wolfersweiler, Flur 13, Flurstück 87/2, Flächengröße rd. 1.650 m²). Hier kann weder eine Unattraktivgestaltung der Fläche erfolgen noch eine ein 2-3 tätiges Abschalten der Anlage bei Mäharbeiten. Für diese Fläche wurde eine Risikoanalyse durchgeführt (Wilhelmi F. , 2020b), deren Ergebnisse in Kürze vorgestellt werden:

- Die Risikofläche liegt außerhalb der vom Rotor überstrichenen Fläche
- Der weitaus größte Flächenanteil (rd. 93 %) im Bereich Rotorradius zzgl. 50 m Puffer werden nach Planumsetzung für den jagenden Rotmilan ungeeignet sein
- Der mittlere Aktionsraum des Rotmilans beträgt 15 ± 11 km², so dass sich der Anteil der „Risikofläche“ bei einem 15 km² großen Aktionsraum auf 0,2 bis 0,25 Promille begrenzt. Unterlegt man den aus der Homerange-Untersuchung resultierenden Kernel-75 Bereich, erhöht sich der Anteil der Risikofläche um etwas das Doppelte auf nur 0,4 bis 0,5 Promille.
- Die Jagdgebiete von Rotmilanen überschneiden sich, so dass sich die potenzielle Besuchsfrequenz erhöht und auf maximal 1% ansteigt.
- Der Fläche wird keine besondere Lockwirkung zugesprochen, die sie in der Attraktivität für den Rotmilan aus dem gesamten Umfeld heraushebt.
- Das Risiko einer Kollision aufgrund der verbliebenen Fläche, die nicht aversiv gestaltet werden kann, ist sehr gering.

In Summe und mit der „*Berücksichtigung der Lage im Raum kann das Risiko einer Kollision, als sehr gering, vielleicht sogar unbedeutend betrachtet werden*“ (Wilhelmi F. , 2020b). Aus der Analyse ergibt sich, dass eine Kollision des Rotmilans bei Beibehaltung der derzeitigen Bewirtschaftungsweise auf dem Wiesenstück südlich der geplanten Anlage als höchst unwahrscheinlich angesehen wird. Der Bereich kann somit vernachlässigt werden und durch die Planung wird nicht mit einem erhöhten Tötungsrisiko gerechnet.

Um das Risiko weiter zu minimieren, werden die Gehölzpflanzungen östlich des Rotorbereichs zzgl. 50 m Puffer um ca. 0,2 ha erweitert. Somit wird eine weitaus größere Fläche unattraktiv für den Rotmilan gestaltet, so dass die (geringe) Lockwirkung dieser verblieben Wiesenfläche weiter herabgesetzt wird.

Kompensationsmaßnahmen Rotmilan

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gehen darüber hinaus mittel häufig frequentierte Nahrungsfläche des Rotmilans verloren (Wilhelmi & Geisen, 2019a), die an anderer Stelle außerhalb des 500-m-Puffers um die neue WEA1a bzw. um Fremdanlagen wiederhergestellt werden (Maßnahme A1 und E1, vgl. Kapitel 6.3, Maßnahmen zur Kompensation). Diese Maßnahme dient einerseits der Entwicklung von neuen Nahrungslebensräumen für den Rotmilan, gleichzeitig aber auch der Lenkung von Nahrungsflügen in sichere, anlagenferne Bereiche im umliegenden Landschaftsraum.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen wird das Kollisionsrisiko für den Rotmilan deutlich gemindert. Eine signifikante vorhabenbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos kann bei Umsetzung der o.g. genannten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Weitere Vogelarten:

Als häufigster Nahrungsgast wurde der Mäusebussard immer wieder gesichtet, der mit hoher Sicherheit Horste in der näheren Umgebung hat. Weitere Groß- und Greifvögel im Plangebiet sind Weißstorch, Schwarzstorch, Baumfalke, Turmfalke, Schwarzmilan, Habicht, Sperber, Kranich und Raufußbussard. Als mögliche Auswirkung der Planung auf diese Arten ist die Tötung durch die Kollision mit der WEA zu nennen. Baubedingte Auswirkungen können durch die Vermeidungsmaßnahme V3 (Verringerung von bauzeitlichen Störungen, vgl. Kapitel 6.2) vermindert werden. Von den genannten Arten haben Weißstorch, Baumfalke, Turmfalke, Schwarzmilan und Mäusebussard ein sehr hohes Kollisionsrisiko und die Arten Schwarzstorch, Habicht, Sperber, Raufußbussard und Kranich ein mittleres Kollisionsrisiko. So weist der Mäusebussard mit aktuell 600 Schlagopfer die höchste Zahl auf (Dürr, 2020). Der Schwarzstorch gilt zudem auch als sehr störungsempfindlich.

Die Arten Baumfalke, Kranich, Schwarzstorch und Raufußbussard wurden nur als Durchzügler im Plangebiet gesichtet und teilweise auch nur im hohen Luftraum (z.B. Schwarzstorch). Eine Kollision wird daher als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt. Um das Risiko einer Kollision weiter zu minimieren wird die WEA an Tagen mit einem Massenzug des Kranichs sowie gleichzeitig ungünstigen Wetterlagen, die niedrige Zughöhen erwarten lassen, abgeschalten (siehe auch Kapitel 6.2).

Die Arten Schwarzmilan, Weißstorch und Turmfalke treten als Nahrungsgäste im Gebiet auf, der Turmfalke sogar sehr regelmäßig. Sperber und Habicht wurde als potenzieller Brutvogel im Gebiet eingestuft. Für viele Groß- und Greifvögel weisen die Offenland-Bereiche des Plangebiets (insbesondere nach Mahd, Bearbeitung oder Ernte) eine hohe Attraktivität als Nahrungshabitat auf. Durch die in großen Abschnitten vorgesehene Aufgabe der Grünland- und Ackernutzung unterhalb des Rotors plus 50 m Puffer und die weiteren für den Rotmilan vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen entfällt die Eignung als Nahrungshabitat jedoch, wodurch sich die Kollisionsgefahr deutlich verringert.

Eine Störung der Arten durch Lärm kann weitgehend ausgeschlossen werden. Dieser tritt lediglich während der Bauphase auf und beschränkt sich auf einen kurzen Zeitraum. Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 (Verringerung von bauzeitlichen Störungen, vgl. Kapitel 6.2) wird zudem ein Verlust potenzieller Vogelbruten vermieden.

Die Feldlerche ist im Plangebiet als häufiger, regelmäßiger Brutvogel nachgewiesen (Wilhelmi F. K., 2020a). Durch die Baumaßnahme selbst sowie durch die notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Greifvögel (v.a. Rotmilan) in der Mastfußumgebung kommt es zu einem direkten Lebensraumverlust für die Art (vgl. Kapitel 5.4.1). Betriebsbedingte Auswirkungen sind hingegen vernachlässigbar. Die Feldlerche wird nicht als eine gegenüber WEA besonders sensible Art eingestuft (LAG VSW, 2014). In der Schlagopferstatistik (Dürr, 2020) gehört die Feldlerche absolut betrachtet dennoch zu den Singvogelarten, die bislang am häufigsten an Windrändern als Kollisionsopfer gefunden wurden. Aufgrund der noch weiten Verbreitung der Feldlerche im Naturraum ist durch eine vereinzelte Tötung von Tieren nicht mit einer signifikant negativen Auswirkung auf die lokale Population zu rechnen. Jedoch kommt es durch das Planvorhaben und durch die Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan zu einem Verlust an Lebensraum. Dieser wird an anderer Stelle ausgeglichen (siehe auch A3 – CEF-Maßnahme).

Der Neuntöter wurde im Jahr 2020 mit zwei Brutpaaren nachgewiesen (Wilhelmi F. K., 2020a). Der Neuntöter gilt nicht als windkraftsensible Vogelart und ist daher nicht durch Scheuchwirkung der geplanten Anlage oder erhöhte Kollisionsgefahr betroffen. Durch die Realisierung der Planung

gehen auch in geringfügigem Maße Gehölze verloren, die potenziell Lebensraum für den Neuntöter bereitstellen. Im Umfeld der Anlage werden jedoch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Gehölze gepflanzt, die als neuer Lebensraum für den Neuntöter zur Verfügung stehen (A2 - CEF-Maßnahme). Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 (Verringerung von bauzeitlichen Störungen, vgl. Kapitel 6.2) wird darüber hinaus ein Verlust potenzieller Vogelbruten vermieden.

Auch von Nachtigall und Bluthänfling geht durch die Vermeidungsmaßnahme für den Rotmilan Lebensraum verloren. Im Umfeld der Anlage werden jedoch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Gehölze gepflanzt, die als neuer Lebensraum zur Verfügung stehen (A2 - CEF-Maßnahme)

Das Rebhuhn wurde im Rahmen der ornithologischen Erhebungen im Jahr 2020 nicht nachgewiesen, gilt jedoch aufgrund der Biotopausstattung als potenziell vorkommend (Wilhelmi F. K., 2020a). Das Rebhuhn gilt jedoch nicht als windkraftsensible Vogelart und ist daher nicht durch Scheuchwirkung der geplanten Anlage oder erhöhte Kollisionsgefahr betroffen. Durch die Realisierung der Planung gehen keine bekannten Brutstandorte des Rebhuhns verloren. Potenzieller Lebensraum ist im Plangebiet noch reichlich vorhanden. Durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan in der Mastfußumgebung gehen auch kleinflächig solch potenziell geeigneten Lebensräume verloren, im Umfeld sind aber weiterhin ausreichend Ausweichflächen vorhanden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 (Verringerung von bauzeitlichen Störungen, vgl. Kapitel 6.2) kann ein Verlust potenzieller Bruten vermieden werden.

Der Steinschmätzer wurde als mehrtätiger Rastvogel im Frühsommer 2020 nachgewiesen. Eine Besiedlung des Gebietes durch den Steinschmätzer wird als durchaus möglich eingeschätzt (Wilhelmi F. K., 2020a). Die Art gilt nicht als windkraftsensibel und ist daher nicht durch Scheuchwirkung der geplanten Anlage oder erhöhte Kollisionsgefahr betroffen. Durch die notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Greifvögel (v.a. Rotmilan) in der Mastfußumgebung kommt es jedoch zu einem geringen direkten Verlust von potenziellen Rastplätzen. Im weiteren Umfeld gibt es jedoch ausreichend Rast- und Nahrungsräume für dieser Art, so dass nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung von Rastplätzen, bzw. Nahrungshabitaten zu rechnen ist.

Neben den oben genannten Auswirkungen kommt es zu kleinräumigen Habitatverlusten von Arten der Gebüsche und Wälder wie u.a. Dorn- und Mönchsgrasmücke, Buchfink und Amsel. Da es sich bei diesen Arten um häufige, anpassungsfähige Arten handelt, kann der Ausgleich durch die Entwicklung von Gebüschen und Hecken erbracht werden (Ausgleichsmaßnahme A2 – CEF-Maßnahme).

Rast- und Zugvögel

Die ornithologischen Untersuchungen im Plangebiet (Geoproject, 2010) konnten für den Untersuchungsraum keine herausragende Bedeutung für Rast- und Zugvögel belegen. Da Zugrouten über die Jahre konstant sind, wird angenommen, dass diese Erkenntnisse aus dem Jahr 2010 gültig bleiben. Unter den rastenden Vogelarten dominiert die Gruppe der Kleinvögel, welche nicht als windkraftsensibel eingestuft werden. Windkraftsensible Rastvögel wurden im Umfeld der geplanten WEA nicht festgestellt. Insgesamt sind daher geringe bis keine Auswirkungen auf Rastvögel im Plangebiet zu erwarten.

Auch die Auswirkungen auf den Vogelzug können als gering bis mittel eingeschätzt werden. Dem Plangebiet kommt keine herausragende Bedeutung als Zugvogelkorridor zu.

Bei Schlechtwetterlagen besteht jedoch eine mittlere Kollisionsgefahr für Kraniche, die als Schmalfrontzieher in einem ca. 200 bis 300 km breiten Band über das Saarland hinwegziehen. Eine lokale Verdichtungszone des Kranichzuges wurde mehrere Hundert Meter östlich des Plangebietes festgestellt. 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.

Fledermäuse

Auch für die Fledermäuse ist ein indirekter Flächenverlust durch Verlust von Jagdgebieten oder Flugkorridoren von Relevanz. Die Ergebnisse des Fledermausgutachtens (BFL, 2020; Milvus, 2015) zeigen, dass in der Nähe des geplanten Anlagenstandortes Fledermausaktivität festzustellen ist, jedoch wurden keine Flugstraßen, die bevorzugt als Flugweg zwischen Quartier und Jagdgebiet der Fledermäuse genutzt werden, nachgewiesen. Mit einer Verlagerung von Flugstraßen oder eine erhöhte Kollisionsgefahr wird somit nicht gerechnet.

Der geplante Anlagenstandort liegt nicht im Umfeld eines bevorzugten Jagdareals. Das Konfliktpotenzial bezüglich der Kollision von Individuen mit dem Rotor kann daher generell als gering eingeschätzt werden. Dennoch besteht für einzelne Individuen eine Kollisionsgefährdung. So wurden an der Nachbaranlage WEA2a vier höhenaktive Fledermausarten nachgewiesen, die generell einem hohen Kollisionsrisiko unterliegen: Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler, und zwei weitere Arten (bzw. erfolgten Nachweise der Artengruppe), die einem geringen mit mittleren Kollisionsrisiko unterliegen: Breitflügelfledermaus und Großes Mausohr Da die geplante Anlage jedoch deutlich höher ist, wird mit einer insgesamt geringeren Aktivität gerechnet, was wiederum das Kollisionsrisiko reduziert.

Aufgrund der Nähe der WEA2a zum geplanten Standort können die Ergebnisse des Fledermausmonitoring (BFL, 2020) auf die geplante Anlage übertragen werden. Durch die Festlegung eines optimierten, fledermausfreundlichen Abschaltlogarithmus gem. Empfehlungen des Höhenmonitorings (siehe auch Kapitel 6.2) in Verbindung mit einem Gondelmonitoring im ersten und zweiten Betriebsjahr zur Überprüfung des tatsächlichen Kollisionsrisikos wird das geringe Kollisionsrisiko für oben aufgeführte Arten weiter minimiert.

Bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Fledermäuse ausgeschlossen werden.

5.5 VERTRÄGLICHKEIT MIT NATURA 2000 GEBIETEN (§ 34 BNATSCHG)

Im direkten Eingriffsbereich (bis zu 500 m Umkreis um den Anlagenstandort) des Vorhabens sind keine Vogelschutz-Gebiete oder FFH-Gebiete vorhanden. Ca. 960 m Entfernung südlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet Nr. 6409-301 „Östlich Nohfelden“. Es handelt sich hierbei um kleinflächige, aber gut ausgebildete Vulkanitmagerrasen. Im Standarddatenbogen werden keine windkraftrelevanten Tierarten genannt. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch Bau und Betrieb der geplanten Windenergieanlage ist daher ausgeschlossen.

Innerhalb eines 3 km-Umkreises um die geplante Anlage befindet sich südwestlich des Plangebiets in rund 2.000 m Entfernung das FFH-Gebiet Nr. 6409-302 „Flachshübel südlich Wolfersweiler“. Es handelt sich hierbei um einen Vulkanithang mit Magerrasen und Felsgrusfluren. Im Standarddatenbogen werden ebenfalls keine windkraftrelevanten Vogel- und Fledermausarten genannt, so dass auch hier vorhabenbezogene Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können.

Innerhalb des 5 km-Umkreises befinden sich drei weitere Natura-2000-Gebiete, zwei im Saarland, eines in Rheinland-Pfalz gelegen. Das FFH-, Vogel- (Nr. 6409-303) und Naturschutzgebiet Nr. 115 „Hofberg bei Reitscheid“ markiert eine Vulkanitkuppe mit sehr gut ausgebildeten Vulkanit-Magerrasen und Felsgrusfluren und zeichnet sich durch Vorkommen von Neuntöter und Heidelerche aus. Da Kleinvögel durch den Betrieb von WEA nicht betroffen sind, und eine Entfernung von 3,8 km zwischen Schutzgebiet und Repowering besteht, können vorhabenbezogene Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

Rund 3 km vom Vorhaben entfernt liegt darüber hinaus das FFH-Gebiet Nr. 6303-303 „Felsental der Nahe bei Nohfelden“, für welches im Standard-Datenbogen folgende windkraftrelevante Fledermausarten genannt werden: Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Graues und Braunes Langohr. Im Rahmen der Fledermausuntersuchungen nahe des Plangebiets (BFL, 2020) konnten bis auf das Graue und Braune Langohr alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten registriert werden (bzw. die zugehörige Artengruppe ohne genaue Differenzierung der Arten). Nach dem „Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland“ (Richarz, et al., 2013) gelten die Arten Breitflügelfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler sowie Zwergfledermaus als kollisionsgefährdet. Für die Arten Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Wasser- und Fransenfledermaus sowie Braunes und Graues Langohr besteht dagegen aufgrund der überwiegend niedrigen Flughöhen keine erhöhte Kollisionsgefährdung. Da die meisten Arten relativ ortstreu sind, ist eine Gefährdung durch Kollision aufgrund der Entfernung eher unwahrscheinlich. Dies gilt jedoch nicht für die Arten Kleiner und Großer Abendsegler, die einen relativ großen Aktionsradius haben und im Rahmen des Höhenmonitorings erfasst wurden (BFL, 2020). Nur unter Beachtung der entsprechenden Maßnahmen (fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen) wird eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Felsental der Nahe bei Nohfelden“ nicht erwartet (vgl. auch Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsvorstudie (Argus Concept GmbH, 2016)).

In Rheinland-Pfalz befindet sich ca. 3,4 km von der zum Repowering vorgesehenen Anlage das FFH-Gebiet 6309-301 „Obere Nahe“, in dem mehrere windkraftrelevante Fledermausarten genannt sind. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die Fledermausarten Großes Mausohr, Bechstein-, Wimper- und Mopsfledermaus. Im Rahmen der Fledermausuntersuchungen im Plangebiet konnten die auch im FFH-Gebiet heimischen Arten Großes Mausohr, Wimpern- und Bechsteinfledermaus registriert werden, bzw. deren Artengruppe. Es handelt sich nach dem „Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland“ (Richarz, et al., 2013) um Fledermausarten mit überwiegend niedrigen Flughöhen und damit geringer Kollisionsgefährdung. Aufgrund der verhältnismäßigen hohen Standorttreue der vorkommenden Fledermausarten ist eine Gefährdung durch Kollision aufgrund der Entfernung eher unwahrscheinlich. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Obere Nahe“ ist somit nicht zu erwarten (vgl. auch Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsvorstudie (Argus Concept GmbH, 2016)).

5.6 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[4]. 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.

[4] Zu den besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG zählen die Arten der Anhänge A und B der EG- Artenschutzverordnung Nr. 338/97, des Anhanges IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG sowie alle europäischen Vogelarten (Anlage 1 Spalte 2 der BArtSchV).

Zu den streng geschützten Tier- und Pflanzenarten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zählen die Arten des Anhanges A der EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97, des Anhanges IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie), Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV. Alle streng geschützten Arten zählen damit gleichzeitig auch zu den besonders geschützten Arten

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. 8 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Um eine nachhaltige Beeinträchtigung von besonders und streng geschützten Arten zu untersuchen und zu beurteilen, muss eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden. Diese erfolgte in einer eigenen Unterlage (Argus Concept GmbH, 2020b) weshalb im Folgenden nur kurz die Ergebnisse dieser Prüfung dargestellt werden.

5.6.1 Vögel

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt hiernach vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Darüber hinaus ist es verboten wild lebenden Tieren der streng geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Bei Betrachtung der Avifauna sind als wertgebende Vogelarten der Rotmilan, Feldlerche, Neuntöter, Nachtigall und Bluthänfling zu nennen. Darüber hinaus sind keine wertgebenden, gefährdeten oder streng geschützten Arten nach BNatSchG bzw. der Vogelschutzrichtlinie durch den Entzug von stark frequentierten Nahrungsbiotopen bzw. durch Überbauung von Fortpflanzungsstätten betroffen. Der geringfügige Verlust potenzieller Lebensräume der Art Rebhuhn ist aufgrund der auch im Umfeld großflächig vorhandenen potenziell geeigneten Lebensräume vernachlässigbar. Die direkte Betroffenheit von Vogelbruten wird durch die Vermeidungsmaßnahme V3 (Verringerung von bauzeitlichen Störungen, vgl. Kapitel 6.2) verhindert.

Vorgezogen Ausgleichsmaßnahme verhindern den Verlust von Brut- und Lebensstätten von Neuntöter, Nachtigall und Bruthänfling (A2 – CEF- Maßnahme) und von Feldlerche (A3 – CEF-Maßnahme).

Für Greifvögel und sonstige Großvögel (z.B. Kranich) sind Beeinträchtigungen durch eine Kollisionsgefährdung mit den Rotoren von Relevanz, da diese aufgrund ihrer Flughöhe im Vergleich zu den Kleinvögeln durch Windenergieanlagen besonders gefährdet sind. Eine potenzielle Beeinträchtigung von europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist für den Rotmilan als Nahrungsgast und den Kranich als Durchzügler zu erwarten. Für alle anderen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, so dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden.

Das Plangebiet besitzt eine mittlere Bedeutung als Nahrungsraum für den Rotmilan und wird von diesem regelmäßig frequentiert. Die geplante WEA1a (sowie die bestehende, zum Repowering vorgesehene WEA1) liegt innerhalb einer regelmäßig frequentierten Jagdfläche des Rotmilans mit mittlerer Bedeutung für die Art. Für den Rotmilan bestehen somit, ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, eine Kollisionsgefahr. Um die Kollisionsgefahr zu verringern, wird im Umfeld der Anlage (vom Rotor überstrichene Flächen zzgl. eines Puffers von 50 m) in weiten Teilen die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben und die Flächen durch Entwicklung von Gehölzen für den Rotmilan unattraktiv gestaltet. Die Ackerfläche im Norden soll ebenfalls als Gebüsch entwickelt werden oder die Fläche ist so zu bewirtschaftet, dass zur Brutzeit der Boden bereits durch Vegetation bedeckt ist (Anbau von Wintergetreide, Raps oder Durchwachsene Silphie, o.ä.). Sofern auf der Ackerfläche im Norden keine Gehölze gepflanzt werden können, soll zur Minderung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan die Anlage während und nach 2 Tage nach Bearbeitung von Flächen (im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober) in dem von den Rotoren

überstrichenen Bereichen einschließlich eines 50 m Puffers von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abgeschaltet werden.

Mit Umsetzung dieser Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gehen allerdings regelmäßig frequentierte Nahrungsflächen des Rotmilans verloren, die an anderer Stelle, außerhalb des 500-m-Korridors um die neuen WEA bzw. um Fremdanlagen, wiederhergestellt werden (vgl. Kapitel 6.3, Maßnahmen zur Kompensation). Diese Maßnahme dient einerseits der Entwicklung von neuen Nahrungslebensräumen für den Rotmilan, gleichzeitig aber auch der Lenkung von Nahrungsflügen in sichere, anlagenferne Bereiche im umliegenden Landschaftsraum.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird das Kollisionsrisiko für den Rotmilan deutlich gemindert. Eine signifikante vorhabenbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos kann bei Umsetzung der o.g. genannten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Der Kranich kann als recht regelmäßiger Durchzügler im Untersuchungsgebiet eingestuft werden. Eine lokale Verdichtung des Kranichzuges konnte mehrere Hundert Meter östlich des Plangebietes festgestellt werden. Bei guten Wetterverhältnissen wird die Flugroute des Kranichs durch die geringe Barrierewirkung der geplanten Anlage nicht erheblich gestört. Bei Schlechtwetterlagen besteht jedoch ein erhöhtes Kollisionsrisiko für tief fliegende Kraniche. Durch ein Abschalten der Anlage bei Schlechtwetterverhältnissen und gleichzeitigem erhöhtem Kranichdurchzug wird eine erhebliche Beeinträchtigung durchziehender Kranichpopulationen verhindert.

Eine Beeinträchtigung von lokalen Populationen der besonders und streng geschützten Vogelarten sowie eine Zerstörung nicht ersetzbarer Biotope kann bei Durchführung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

5.6.2 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind streng geschützt, weshalb hier alle Arten betrachtet werden. Im Rahmen der Fledermausuntersuchungen im Jahr 2015 im Plangebiet (Milvus, 2015) sowie dem Höhenmonitoring der benachbarten Anlage WEA2a im Jahr 2018 und 2019 (BFL, 2020) konnten insgesamt mindestens 13 Fledermausarten nachgewiesen werden, von welchen nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung die Arten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr und Rauhautfledermaus potenziell durch die WEA beeinträchtigt werden können.

Die **Zwergfledermaus** wurde mit Abstand am Häufigsten nachgewiesen. Da Zwergfledermäuse teilweise Transfer- und Erkundungsflüge auch in großen Höhen unternehmen, besteht hier eine große Kollisionsgefahr. Der **Große Abendsegler** wurde im Untersuchungsgebiet regelmäßig festgestellt; im Jahr 2015 mit relativ geringer Nachweisdichten (9 Nachweise) ohne Ballungsräume. Die Art nutzt den Luftraum des Untersuchungsgebietes zur Nahrungssuche und ist aufgrund seines Flugverhaltens (im freien Luftraum, in großen Höhen) kollisionsgefährdet. Als kritische Phase gilt v.a. der Spätsommer und Herbst, wenn wandernde und schwärmende Abendsegler auftreten. Der **Kleine Abendsegler** wurde im Jahr 2015 dreimalig im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebiets im Raum Gimbweiler festgestellt, im Rahmen des Höhenmonitoring im Bereich der benachbarten WEA2a sogar häufiger. Auch für den Kleinen Abendsegler besteht aufgrund seines Flugverhaltens (im freien Luftraum in großen Höhen) eine geringe Kollisionsgefahr. Die **Rauhautfledermaus** wurde im Rahmen des Höhenmonitorings an der WEA2a festgestellt. Sie wurde im Zeitraum von April bis Oktober detektiert mit einem Schwerpunkt im Juni und damit innerhalb der Wochenstubenzeit. Bedingt durch ihr Flugverhalten unterliegt die Art einem hohen Kollisionsrisiko. Die **Breitflügelfledermaus** nutzt im Untersuchungsgebiet insbesondere Wald- und Gehölzkanten für Transferflüge und Jagdflüge. Im Bereich der geplanten WEA wurden im Jahr 2015 keine Breitflügelfledermäuse festgestellt. Im Rahmen des Höhenmonitorings an der WEA2a wurde im Jahr 2018 und 2019 jedoch Vertreter der Nycmi-Gruppe erfasst, zu welcher auch die Breitflügel-

fledermaus gehört. Somit kann auch für diese Art ein geringes Kollisionsrisiko angenommen werden, da die Art im freien Luftraum jagt. Das große Mausohr wurde 2015 dreimalig festgestellt. Alle Nachweise lagen an der westlichen Waldkante südlich Gimbweiler. Der Waldbereich dient dem Großen Mausohr als Jagdhabitat (Milvus 2015). Im Rahmen des Höhenmonitorings an der WEA2a wurden im Jahr 2019 Kontakte der Myotis-Gruppe erfasst, zu welcher auch das Große Mausohr gehört. Es wurden jedoch lediglich 12 Kontakte festgestellt (BFL, 2020). Bei Transferflügen in größeren Höhen besteht ein leicht erhöhtes Kollisionsrisiko.

Durch die Einrichtung von optimierte Abschaltlogarithmen im ersten Betriebsjahr gem. Vorgaben für die benachbarte Anlage WEA2a (siehe auch 6.2) wird die Kollisionsgefahr für die genannten Arten deutlich verringert. Durch ein bioakustisches Gondelmonitoring kann die tatsächliche Fledermausaktivität gemessen werden. Entsprechend der Ergebnisse des Gondelmonitorings ist ggf. eine Anpassung der Abschaltzeiten vorzunehmen. Durch die genannten Minderungsmaßnahmen können die Konflikte für die Fledermausfauna deutlich verringert werden. Wichtige Jagdareale oder Flugstraßen der Fledermäuse werden gem. Ergebnisse aus dem Jahr 2015 (Milvus, 2015) durch die geplante Anlage nicht tangiert. Auch eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

Anhand der Ergebnisse des Fledermausgutachtens und unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können Schädigungs- oder Störungsverbotstat-bestände ausgeschlossen werden.

5.7 UMWELTSCHÄDEN GEM. § 19 BNATSCHG

Der § 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.

Im Zuge der Plan-Realisierung gehen regelmäßig frequentierte Nahrungsräume des Rotmilans mit durchschnittlicher Bedeutung verloren. Des Weiteren wird durch die Vermeidungsmaßnahmen im Plangebiet eine Wiesenfläche überplant, die als Ausgleichsfläche für WP Einell in Eitzweiler eingetragen ist und auf der sich ein FFH-LRT 6510 entwickeln sollte (siehe auch Bauschein 699/01). Hier gehen rd. 1.000 m² verloren, so dass dies als ein Verlust eines FFH-LRTs 6510 anzurechnen ist. Zusätzlich befindet sich auf dem Gelände des Modellflugplatze eine Wiese, die gemäß Auflagen extensiv zu bewirtschaften ist, so dass sich hier ebenfalls ein FFH-LRT 6510 einstellen würde. Durch die Bepflanzung gehen von dieser Wiese ca. 205 m² verloren.

<u>FFH-Lebensraumtypen</u>

Für den Verlust der in Summe rd. 1.205 m² großen Wiesenflächen, die zu einem FFH-Lebensraumtyp 6510 nach Anhang I der FFH-RL entwickelt werden sollten, erfolgt ein räumlich-funktionaler Ausgleich. Der Ausgleich erfolgt auf einer ca. 3.000 m2 großen Teilfläche der Parzelle 405/1 in Flur 16 der Gemarkung Wolfersweiler (Kompensationsmaßnahme A1, vgl. Kap. 6.3). Bei der Fläche handelt es sich aktuell um eine brachliegende Wiese. Durch weitere Extensivierung der Nutzung soll hier eine Wiese des FFH-Lebensraumtyps 6510, Erhaltungszustand B, entwickelt werden. Die

Wiese weist hohes Entwicklungspotenzial auf, da bereits vereinzelt verschiedene Magerkeitszeiger aufkommen. Die Entwicklung der FFH-Lebensraumwiesen bzw. der Maßnahme A1 wird durch ein vegetationskundliches Monitoring begleitet. Details zur Durchführung der Maßnahme können dem Kapitel 6.3 entnommen werden.

Lebensraum Rotmilan

Die Raumnutzungsanalyse zum Rotmilan (Wilhelmi & Geisen, 2019a) hat ergeben, dass die Offenlandbereiche im Umfeld der geplanten Windenergieanlage regelmäßig aber nicht überdurchschnittlich häufig frequentierte Nahrungsräume des Rotmilans darstellen. Die Offenlandflächen nördlich und östlich der geplanten WEA 1a besitzen eine deutlich höhere Bedeutung als Jagdhabitat des Rotmilans. Dennoch ist das Kollisionsrisiko für die Art deutlich erhöht. Laut Raumnutzungsanalyse Rotmilan (Wilhelmi & Geisen, 2019a) ist es daher u.a. zwingend erforderlich, die Mastfußumgebung (rotorüberstrichene Fläche + 50 m Puffer) der geplanten Windenergieanlage für den Rotmilan als Jagdhabitat unattraktiv zu gestalten. Dies erfolgt durch Maßnahmen wie Entwicklung von flächigen Gehölzen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen oder temporäres Abschalten der Anlage nach der Feldarbeit. Durch die genannten Maßnahmen gehen wertvolle Nahrungsräume des Rotmilans verloren, die an anderer Stelle neu geschaffen werden müssen. Zum Ausgleich werden ca. 2.300 m südwestlich der geplanten WEA auf 1,4 ha Fläche Ackerfläche neue Nahrungshabitate für den Rotmilan entwickelt (Ersatzmaßnahme E1, vgl. Kapitel 6.2).

Umweltschäden nach § 19 BNatSchG durch die Realisierung der Planung können daher ausgeschlossen werden. Sonstige Lebensräume geschützter Vogelarten oder Fledermäuse werden durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt.

5.8 AUSWIRKUNG AUF SCHUTZGEBIETE

Der Standort der zu repowernden WEA befindet sich innerhalb des saarländisch-rheinland-pfälzischen Naturparks Saar-Hunsrück. Im Umfeld befinden sich Landschaftsschutzgebiete, wobei das nächste rd. 980 südlich des Plangebietes liegt.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutz- oder Wasserrecht sind im Bereich der geplanten Anlagenstandorte und deren näheren Umfeld nicht ausgewiesen.

5.8.1 Naturpark Saar-Hunsrück

Der Schutzzweck im Naturpark Saar-Hunsrück ist gem. § 2 der Verordnung vom 1. März 2007 geändert durch die Verordnung vom 30. Juli 2010 (Amtsbl. I S. 1288) 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 orientierte Siedlungsentwicklung und Bautätigkeit formuliert.

Die Errichtung der WEA ist trotz deren enormen Höhe mit dem Schutzzweck des Naturparks vereinbar, da die Veränderung des Landschaftsbildes als gering einzuschätzen ist. Der geplante Repowering-Standort weicht bezogen auf seine räumliche Lage nur unwesentlich von der bestehenden WEA ab und im Umfeld sind zudem weitere Windparks vorhanden, die das Landschaftsbild bereits verändern. Darüber hinaus wurde eine Landschaftsbildanalyse durchgeführt und die verbleibende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird vollumfänglich kompensiert (Argus Concept GmbH, 2020a). Das Repowering der WEA auf dem Falkenberg steht somit dem Schutzzweck des Naturparks aufgrund der vernachlässigbaren Eingriffe in Naturhaushalt und durch die Kompensation des Landschaftsbilds nicht entgegen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von durch Verordnung ausgewiesener Landschaftsschutzgebiete. Die drei am nächsten gelegenen Landschaftsschutzgebiete sind folgende:

- Landschaftsschutzgebiet „Östlich Nohfelden“ L 6409-301, rd. 980 m südlich des Plangebietes,
- das Landschaftsschutzgebiet L 02.05.06 "Landschaftsschutzgebiet im Landkreis St. Wendel, Gemeinde Freisen“, rd. 1000 m südöstlich sowie
- das Landschaftsschutzgebiet L 02.02.01 "Landschaftsschutzgebiet im Landkreis St. Wendel, Gemeinde Nohfelden“, rd. 1 km westlich.

Die Errichtung der WEA ist mit einer – unter Berücksichtigung der Vorbelastung – lediglich geringfügigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verbunden, was jedoch 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. Da sich der geplante Anlagenstandort im Umfeld bereits bestehender Windparks befinden, ist keine nennenswerte Erhöhung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen zu erwarten.

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. Für das Landschaftsschutzgebiet „Östlich Nohfelden“ ist als Schutzzweck zudem die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhaltungsziele), einschließlich der räumlichen Vernetzung, des Lebensraumtyps „6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)“ genannt.

Aufgrund der nur sehr geringen bis vernachlässigbaren Auswirkungen der geplanten WEA auf die abiotischen Naturgüter Wasser und Boden und aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme werden diese Funktionen nicht beeinträchtigt. Der Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten wird nicht erheblich beeinträchtigt, was u.a. durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sichergestellt werden kann. Auch auf die Erholungsnutzung in den Landschaftsschutzgebieten wirkt sich die Planung nicht aus. Da es sich überwiegend um Waldflächen handelt, von welchen die Anlage nicht direkt sichtbar ist, sind Beeinträchtigungen des Landschaftsempfindens gering zu bewerten. Der Schutzzweck der Landschaftsschutzgebiete wird nicht beeinträchtigt.

5.9 ZUSAMMENWIRKEN MIT DEN AUSWIRKUNGEN ANDERER BESTEHENDER ODER ZUGELASSENER VORHABEN ODER TÄTIGKEITE

Durch kumulative Effekte wie z.B. Einflüsse verschiedener WEA im Gesamtlebensraum der Arten oder das Zusammenwirken der Einflüsse von WEA und anderen menschlich bedingten Todesursachen (z.B. an Mittelspannungsmasten, Freileitungen, im Straßenverkehr, an Bahnlinien oder durch illegale Verfolgung) kann es zu einer schrittweisen Entwertung des Gesamtlebensraumes von Individuen kommen. Dies kann sich großräumig auch negativ auf die Ebene von Populationen auswirken (LAG VSW, 2014).

Das vorliegende Vorhaben befindet sich in einem Dichtezentrum des Rotmilans. Ziel einer Summationsbetrachtung ist es daher vorrangig, das Planvorhaben hinsichtlich seiner artenschutzrechtlichen Bedeutung für die Rotmilanpopulation im Kontext zu den bereits bestehenden und im Planungsprozess befindlichen Windparks gem. Richarz et. al. (2013) im Umkreis von 10 km zu beschreiben, und im Hinblick auf die Verwirklichung der geplante WEA zu bewerten.

Laut Raumnutzungsanalyse wurden im Jahr 2018 drei Brutstandorte innerhalb des 4 km Radius verifiziert, sowie ein Standort mit starken Brutverdacht (Wilhelmi & Geisen, 2019b). Im Jahr 2015 befanden sich 8 besetzte Horste im Umkreis von 4 km (Ecorat, 2016). Laut Bauer et al. (2012) wird in Dichtezentren von 35-47 Brutpaare pro 100 km² ausgegangen. Dementsprechend muss davon ausgegangen werden, dass im Umfeld von 10 km mit deutlich mehr Rotmilanpaaren zu rechnen ist. Eine verlässliche bzw. aktuelle Datengrundlage ist hier jedoch nicht vorhanden und war im Rahmen der Raumnutzungsanalyse auch nicht gefordert.

In einem Dichtezentrum kann prinzipiell jede weitere WEA aufgrund einer Erhöhung des Kollisionsrisikos als Belastung für die Rotmilanpopulation betrachtetet werden. Im vorliegenden Fall wird jedoch nicht mit einem negativer Summationseffekt gerechnet, da eine bestehende Anlage am gleichen Standort durch eine neue ersetzt wird, sich die neue WEA in einer Gruppe mit sechs weiteren WEA befindet und sich darüber die WEA in ausreichend großem Abstand zu Revierzentren befindet. Des Weiteren wird die Vergrößerung des Rotordurchmessers dadurch ausgeglichen, dass sich zwischen Rotorspitze und Boden ein größerer Abstand befindet. Erhebliche negative Summationseffekte lassen sich somit nicht prognostizieren.

5.10 KONFLIKTVERMEIDUNG UND MINDERUNG

Geplant ist das Repowering einer WEA, die Bestandteile eines aus vier Windenergieanlagen bestehenden Windparks ist. Die Infrastruktur ist weitgehend vorhanden, die Platzierung der neuen Anlage erfolgt unweit des aktuellen Standortes, zudem lässt die Grenze des Bebauungsplanes keine anderen Standorte zu. Alternative Standorte wurden daher im Zuge der Planung nicht betrachtet.

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

Nutzung vorhandener Feldwirtschaftswege für die Herstellung der Zuwegungen zu dem Anlagenstandort

Für die Zuwegung werden ausschließlich vorhandene Wege genutzt. Da es sich um ein Repowering handelt, ist auch die Kabeltrasse bereits vorhanden. Hierdurch wird die Flächeninanspruchnahme minimiert.

Ausführung der Zuwegungen und Kranstellflächen mit Naturschotter

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

Konzentration der Bauarbeiten auf die Kranstellflächen

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

Festlegung der Montageflächen 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. 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. Der Bereich der Felsgrusflur (Biotoptyp Silikatfelsen 6.1) östlich der geplanten Anlage wird während der Bauarbeiten zusätzlich mit einem Bauzaun geschützt.

5.11 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 der Fundamente der Rohrtürme (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 im Bereich von Kranstellflächen und Fundamenten.

K 7 BIOTOPE / ARTEN: Hohes Kollisionsrisiko für Kraniche bei Schlechtwetterlagen.

K 8 BIOTOPE / ARTEN: Geringes Kollisionsrisiko für windkraftsensible Fledermausarten.

K 9 BIOTOPE / ARTEN: Hohes Kollisionsrisiko für Greifvögel (insbesondere Rotmilan).

K 10 KLIMA / BIOTOPE / ARTEN: Temporäre Lärm- und Staubbelastung durch Bautätigkeit.

K11 BIOTOPE / ARTEN: Im Zuge der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan werden Wiesen überplant, die als Ausgleichsflächen mit dem Ziel: Entwicklung eines FFH-Lebensraumtyps 6510 „artenreiche Flachland-Mähwiese“ festgelegt wurden (Entwicklung von Gebüsch, vgl. Maßnahmenplan).

K12 Biotope / Arten: Überplanung von regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten (Acker, Wiesen, Weidenbrachen) des Rotmilans im Zuge der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan

K13 BIOTOPE / ARTEN: Beeinträchtigung / Störung von Tieren (insbesondere von Vögeln) durch Rückschnitt bzw. Auf-Stock-Setzen von Gehölzen im Planbereich.

K14 BIOTOPE /ARTEN: Potenzielle Beeinträchtigung der Felsgrusflur / Biotoptyp Silikatfelsen bei Überschreitung der Baufeldgrenzen.

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 Vorrang vor der Minderung und diese wiederum Vorrang vor dem Ausgleich und Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen.

Eine Vermeidung von Beeinträchtigungen wird im vorliegenden Fall durch die Reduzierung des Flächenverbrauchs erreicht. Innerhalb des Baufeldes werden betroffene Biotope nach Beendigung der Maßnahme wiederhergestellt, wobei die Wiederherstellung kurzfristig erfolgt. Das vorliegende Konzept beinhaltet daher Vermeidungs-, Minderungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen. Weiterhin wird die bestehende Windenergieanlage abgebaut und eine kleinflächige Entsiegelung vorgenommen (Ausgleichsmaßnahme).

Trotz der Minimierung des Eingriffs verbleiben nach Beendigung der Baumaßnahme Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, welche kompensiert werden müssen.

6.2 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Risiken vorgeschlagen:

V1 BODEN / WASSER / KLIMA / BIOTOPE / ARTEN: Einschränkung des Baufeldes und der Montageflächen

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

V2 BODEN / WASSER: Naturnahe Herstellung von Kranstellflächen und Zuwegungen

Die Herstellung der Zuwegung und 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.

V3 BIOTOPE / ARTEN: Verringerung von bauzeitlichen Störungen

Zum Schutz der Vogelbruten wird gewährleistet, dass der allgemeine Baubetrieb entweder vor Beginn oder nach Ende der Brutzeit (März bis August) der Vögel einsetzt und damit der Aufenthalt von Brutvögeln im Nahbereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann. Aufgrund von jahreszeitlichen Schwankungen kann sich das Brutgeschehen zeitlich verlagern (z.B. bei langanhaltender, kalter Witterung im Frühjahr, Trockenperiode im Sommer). Sofern Baumaßnahmen in die Brutzeit fallen ist vorab durch einen Ornithologen zu prüfen, ob Brutvorkommen im Baufeld und im direkt angrenzenden Wirkraum vorkommen. Treten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein, so kann der Baubeginn auch in den Monaten März und August freigegeben werden.

Zum allgemeinen Baubetrieb zählen alle Arbeiten, die Störwirkungen entfalten können, wie etwa Wege- oder Fundamentbau, aber auch sonstige Arbeiten im Gelände.

V4 BIOTOPE / ARTEN: Schutz der Felsgrusflur

Die Felsgrusflur, bzw. der offen liegende Fels östlich der geplanten Anlage bleibt inkl. eines 10 m breiten Randstreifens erhalten und wird nicht in die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan mit einbezogen. Der Bereich wird während der Bauausführung durch eine Vegetationsschutzzaun gem. DIN 18920 geschützt. Der Randstreifen muss zum Erhalt regelmäßig gemäht werden. Die Mahd ist dafür nur im Zeitraum zwischen November bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen und dies möglichst in einem mehrjährigen Pflegerhythmus.

V5 BODEN / WASSER / BIOTOPE / ARTEN: Eine Ökologische Baubegleitung überwacht die Einhaltung der Vorgaben des LBP.

M1 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, Kranstellfläche, 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.

M2 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.

M3 BIOTOPE / ARTEN: Herstellung von Lebensräumen

Die Wiederherstellung der temporär beanspruchten Montage- und Lagerflächen erfolgt durch Wiedereinbau des jeweils ursprünglichen Oberbodens vor Beginn der Vegetationsperiode im Frühjahr.

M4 BIOTOPE / ARTEN: Herstellung von Lebensräumen

Die in den Bereichen der Kranausleger „auf Stock“ gesetzten Gehölze werden durch natürliche Sukzession wiederhergestellt. Unterhalb der von den Rotoren überstrichenen Flächen plus 50 Meter erfolgt die Wiederherstellung durch Initialpflanzung von gebietsheimischen, standorttypischen Gehölzen und anschließender Überlassung der natürlichen Sukzession.

M5 BIOTOPE / ARTEN: Unattraktive Gestaltung der Mastfußbereiche

Zur Minderung des Kollisionsrisikos für Greifvögel (v.a. Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke) wird der Mastfußbereich so klein wie möglich gehalten. Eine Mastfußbrache wird vermieden bzw. so weit wie möglich reduziert. Mahd oder Umbruch einer Mastfußbrache sind nur im Zeitraum zwischen November bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen und dies möglichst in einem mehrjährigen Pflegerhythmus.

M6 BIOTOPE / ARTEN: Schlechtwetterabschaltung an Kranichzugtagen

Um Ablenk- und Scheuchwirkungen oder gar Kollisionen mit niedrig ziehenden Kranichen zu vermeiden, ist die Windenergieanlage an Tagen mit einem Massenzug des Kranichs sowie gleichzeitig ungünstigen Wetterlagen, die niedrige Zughöhen erwarten lassen, abzuschalten. Die Organisation der erforderlichen Abschaltung erfolgt durch die Einbindung in das „Kranich-Informationssystem im Saarland“ des Ornithologischen Beobachterrings Saar. Bei einsetzendem Kranich-Massenzug und zugleich ungünstiger Wetterlage erfolgt eine Benachrichtigung an die vom Windparkbetreiber hinterlegten Adressen. Nach Erhalt der Mitteilung ist die geplante Anlage spätestens ab dem benannten Zeitpunkt für die benannte Dauer abzuschalten. Erfolgt innerhalb des betroffenen Zeitraumes keine erneute Mitteilung, so kann die geplante Anlage nach Ablauf der benannten Zeit wieder in Betrieb genommen werden. Der Betreiber dokumentiert die Zeitpunkte der Anlagenabschaltungen sowie den Eingang der Mitteilungen, die durch das Kranich-Informationssystem versendet wurden.

M7 BIOTOPE / ARTEN: Unattraktive Gestaltung der Mastfußumgebung für jagende Greifvögel durch Gehölzpflanzungen

Um die Flächen, die von den Rotorblättern überstrichen werden (zzgl. 50 Meter) für Greifvögel (v.a. Rotmilan) möglichst unattraktiv zu gestalten, werden **flächige Gehölzpflanzungen** durchgeführt. Dies erfolgt durch Initialpflanzungen und einer anschließenden Überlassung der natürlichen

Sukzession. Die Gehölzpflanzungen ist mit gebietsheimischen, standorttypischen Sträuchern und Heistern vorzunehmen die folgender Mindestqualität entspricht:

Pflanzqualität:

Sträucher: 60-80 cm, 2xv und

Heistern: 125-150 cm.

Die Pflanzungen sind im Raster von 1m x 1,50m vorzunehmen. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und eventuelle Ausfälle (z.B. abgängige Fichten auf Flur 13, Flurstück 87/1) sind durch Neupflanzungen und Sukzession zu ergänzen.

Die Wiesenfläche (rd. 0,16 ha) südlich der geplanten WEA1a wird nicht in die Maßnahme M7 einbezogen, da die HKS Windpark GmbH keinen Zugriff auf die Fläche hat. Die Gehölzpflanzungen werden dementsprechend östlich des Rotorbereichs zzgl. 50 m Puffer um mindestens diese Flächengröße erweitert.

Ein schmaler Streifen im Norden, welcher aufgrund eines Flurbereinigungsverfahrens zukünftig für diese Maßnahme entfallen wird (Teilfläche von Gemarkung Gimbweiler, Flur 11, Flurstück /37/2 und /37/1; im Plan rot schraffiert) wird von der Gehölzpflanzung ausgenommen. Hier ist jedoch eine Hochstaudenflur[5] zu entwickeln und zu erhalten. Nach Abschluss des Flurbereinigungsverfahrens entfällt die rot schraffierte Fläche (vgl. Plan) für Maßnahme M7, stattdessen wird die ehemalige Wegeparzelle (blaue Schraffierung im Plan) in die Maßnahme M7 eingegliedert.

M8 BIOTOPE / ARTEN: Risikomanagement landwirtschaftlich genutzte Fläche im Rotorbereich zzgl. 50 m Puffer

Die Ackerfläche nördlich der geplanten Anlage (Gemarkung Gimbweiler, Flurstück /37/2 und /37/1), die sich im Rotorbereich zzgl. 50 m Puffer befindet, **soll ebenfalls wie in M7 beschriebenen als Gebüsch entwickelt werden**. Ist dies nicht möglich, so ist die Fläche so zu bewirtschaften, dass zur Hauptbrutzeit (15. April bis 31. Juli) die Fläche bereits **hoch und dicht bewachsen** ist (Wintergetreide, Raps oder Durchwachsene Silphie, o.ä.).

Wird die Fläche weiter bewirtschaftet, so ist die Anlage **tagsüber vom 1.3 bis 15.4 abzuschalten**, da in dieser Zeit noch kein hoher, dichter Bewuchs zu erwarten ist. Zudem hat der Betreiber jährlich kurz **vor dem 15.4 zu belegen, dass die Feldfrüchte ausreichend hoch und dicht aufgewachsen** sind und so ihre unattraktive Wirkung entfalten können. Erst dann kann die Anlage tagsüber (nach der Märzabschaltung) wieder in Betrieb gehen.

Wird die Fläche weiter bewirtschaftet, so ist zur Minderung des Kollisionsrisikos für Greifvögel **die Anlage während und nach 2 Tage nach Bearbeitung von Flächen** (im Zeitraum vom 15. April bis 31. Oktober) in dem von den Rotoren überstrichenen Bereichen einschließlich eines 50 m Puffers von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang **abgeschaltet**. Zu den relevanten Bewirtschaftungsvorgängen zählen das Pflügen, Grubbern oder Eggen, die Einsaat und Ernte bzw. Mahd, das Abschleppen von Grünland, das Stroh- und Mähgutwenden und die Schnittgutentnahme. Die Abschaltung der Anlage erfolgt auf telefonische Mitteilung des Flächennutzers, Anzahl und Dauer der Anlagenabschaltungen werden vom Betreiber dokumentiert. Soweit wie möglich wird die Ernte bzw. Mahd auf den Flächen mit WEA nicht früher als in der Umgebung begonnen. Zur Herabsetzung der Attraktivität frisch abgeernteter Äcker sind diese möglichst unmittelbar nach der Ernte zu pflügen/grubbern und zu eggen und dies innerhalb des Abschaltungszeitraums.

[5] Entwicklung der Hochstaudenflur durch natürliche Sukzession, 2-jähriger Pflegerhythmus mit Mahd im Zeitraum November bis Februar

M9 ARTEN Installation eines technischen Systems zur Minderung von Vogelkollisionen

Sofern auf der Ackerfläche im nördlichen Bereich des Rotorradius zzgl. 50 m Puffer kein Zugriff existiert, ist ein technisches System zur Minderung von Vogelkollisionen an WEA zu installieren (z.B. der Firma BirdVision, Identi Flight, DT Bird oder SafeWind). Es wird das System installiert, welches als erstes die Zulassung erhält und dessen Funktion anerkannt und wirksam ist[6].

M10 ARTEN Abschalten der Anlage tagsüber

Sofern auf der Ackerfläche im nördlichen Bereich des Rotorradius zzgl. 50 m Puffer kein Zugriff existiert und die Wirksamkeit des technischen Systems noch nicht erwiesen ist, ist die Anlage tagsüber zwischen März und Oktober abzuschalten.

M11 Monitoring Rotmilan

Im ersten und dritten Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage ist ein Rotmilan-Monitoring durchzuführen. Dies dient zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit und der prognostizierten Wirkungen der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen. Als Untersuchungskorridor wird ein Radius von 4 km um den Anlagenstandort untersucht. Die prognostizierte Funktionsfähigkeit der Ausgleichmaßnahme ist ebenfalls im Zuge des Monitorings zu untersuchen und zu bewerten. Ggf. sind im Rahmen des Monitorings zusätzliche, zur Vermeidung eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG notwendige Maßnahmen im Sinne des Artenschutzrechts zu benennen.

M12 BIOTOPE / ARTEN: Monitoring Fledermausfauna

An der geplanten Anlage wird eine Höhenuntersuchung mit automatischen Erfassungsgeräten (Batcorder oder AnaBat) in Anlehnung an Brinkmann et al. 2011 durchgeführt. Dazu wird ein Gerät im inneren, hinteren Bereich einer WEA-Gondel nach unten gerichtet installiert. Das Monitoring umfasst den kompletten Aktivitätszyklus der Fledermäuse (1. April bis 31. Oktober) im 1. und 2. Jahr der Inbetriebnahme.

M13 ARTEN: Temporäres Abschalten der Anlage zum Fledermausschutz

Optimierte Abschaltzeiten nach Nachtzehntel gem. den Vorgaben der benachbarten Anlage WE2a (siehe Tabelle 13) im Zeitraum vom 1. Mai bis 10. November von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang sowie Abschaltung bei Temperaturen von 10 °C und darüber.

[6] Es laufen „[…] *bereits weitergehende Erprobungen, deren Ergebnisse Ende 2020 und 2021 auszuwerten sein werden. Inzwischen zeigen erste Erprobungsergebnisse, deren Veröffentlichung noch in 2020 geplant ist, dass die Leistungsfähigkeit einzelner Systeme durchaus so sein könnte, dass sie den Anforderungen an eine wirksame Vermeidung gerecht werden könnten*.“ (Ammermann, et al., 2020). Die Annäherung von Vögeln kann bereits optisch überprüft werden. Die Methode der technischen Systeme gilt als sehr erfolgsversprechend (Blew, et al., 2018). Zahlreiche Expertenworkshops diskutierte 2020 mit der Wirksamkeit technischer Systeme. Ein Abschlussbericht ist für Ende 2020, Frühjahr 2021 vorhergesehen (KNE, 2020).

Tabelle 13 Tabelle mit den „cut-in“ Windgeschwindigkeiten (m/s) nach ProBat im Nachtverlauf für die einzelnen Monate für die WEA 827214. Die Nachtzeit ist in zehn Intervallen aufgetragen (Nachtzehntel in m/s) (BFL, 2020).

Monat	0-0,1	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,6	0,6-0,7	0,7-0,8	0,8-0,9	0,9-1	maximaler Monats-wert
Mai	6,2	6,6	6,4	6,3	6,4	6,1	6,2	5,7	5,6	4,3	6,6
Jun	6,6	7,0	6,7	6,7	6,6	6,3	6,3	6,0	5,8	4,4	7,0
Jul	6,7	7,1	6,7	6,6	6,6	6,3	6,4	6,1	6,1	4,7	7,1
Aug	6,7	7,2	6,9	6,8	6,7	6,3	6,3	5,9	5,9	4,6	7,2
Sep	6,5	7,0	6,8	6,8	6,7	6,4	6,4	6,0	6,0	4,7	7,0
Okt	6,0	6,4	6,1	5,9	5,8	5,5	5,6	5,2	5,2	4,0	6,4
Nov	3,3	3,9	3,5	3,3	3,1	2,4	2,6	1,6	1,7	0,9	3,9

Im zweiten Betriebsjahr der Anlage erfolgt evtl. eine Anpassung der Abschaltzeiten für den weiteren Betrieb entsprechend der Ergebnisse des Gondelmonitorings.

M14 ARTEN: Synchronisation der Positionslichter

Die Positionslichter werden durch GPS gesteuerte Technik automatisch synchronisiert, so dass ein belästigender “Diskoeffekt“ vermieden wird. Eine potenziell erhöhte Kollisionsgefahr für Fledermäuse kann hierdurch verhindert werden.

M15 BODEN / WASSER / KLIMA / BIOTOPE / ARTEN: Rückbau der bestehenden WEA

Die bestehende WEA wird abgebaut. Durch Rückbau der Masten sowie der umliegenden Schotterflächen erfolgt eine kleinflächige Entsiegelung. Die Flächen werden anschließend mit Mutterboden wiederhergestellt und in die Maßnahme M7 einbezogen.

M16 BIOTOPE / ARTEN Rodungszeitbeschränkung

Fachgerechte Durchführung des erforderlichen Gehölzrückschnittes zum Schutz des Gesamtbestandes unter Beachtung der DIN 18920, ZTV Baumpflege sowie der RAS-LP 4. Für Gehölze außerhalb des Waldes Beachtung des nach § 39 Abs. 5 BNatSchG zulässigen Rodungszeitraumes. Der nach § 39 Abs. 5 BNatSchG zulässige Rodungszeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar ist zu beachten. Sofern die Rodung der Gehölze außerhalb des zulässigen Rodungszeitraumes stattfinden, muss das gesamte Gebüsch auf möglichen Besatz mit geschützten Arten (Vögel, Fledermäuse) kontrolliert werden. Hierfür ist eine Ausnahme notwendig. Keine Ausnahme kann in der Brutzeit von Mitte März bis Juni erwirkt werden.

M17 BIOTOPE /ARTEN Angepasstes Mahdregime

Um die Lockwirkung der Wiesenflächen östlich der geplanten WEA auf den Rotmilan während der Brutzeit herabzusetzen, soll die Mahd auf dieser Fläche erst ab dem 31. Juli erfolgen Rotmilan (Gemarkung Wolfersweiler, Flur 12, Flurstück 20/1 und Flurstück 48/2).

M18 BIOTOPE / ARTEN Anpassung an Vorgaben des Flurbereinigungsverfahrens

Durch die Vorgaben des aktuell durchgeführten Flurbereinigungsverfahrens werden sich zukünftig die Grenzlinien der Grundstücke in Rheinland-Pfalz, Gemarkung Gimbweiler ändern. Betroffen sind Flächen von Maßnahme M7 bis M10. Nach Verfahrensabschluss sind die Gehölzpflanzungen bzw. die landwirtschaftliche Nutzung im Rotorbereich plus 50 m Puffer auf dem „neuen“ Flurstück 73/, Flur 22 an die neuen Gegebenheiten anzupassen (somit ist die bisher nicht genutzte Wegeparzelle zu integrieren und es entfällt ein schmaler Streifen im Norden).

6.3 MASSNAHMEN ZUR KOMPENSATION

Der externe Ausgleich für die direkte Flächeninanspruchnahme sowie Kompensationsmaßnahmen für den Rotmilan und die Inanspruchnahme von Wiesen des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Ausgleichsfläche anderer Planvorhaben: WP in Eitzweiler; Bauschein 699/01 und Modellflugplatz) erfolgt im Rahmen einer Ausgleichs- und einer Ersatzmaßnahme. Die Kompensationsmaßnahme zum Ausgleich der beanspruchten FFH-Lebensraum-Wiesen (Ausgleichsmaßnahme A1) findet rd. 720 m südwestlich des geplanten Anlagenstandortes auf einer Wiesenbrache frischer Standorte statt. Die geographische Lage der Ersatzmaßnahme für den Rotmilan (Ersatzmaßnahme E2) wurde so gewählt, dass sie sich außerhalb eines 500 m-Radius um bereits bestehende oder geplante Windenergieanlagen befindet (vgl. Übersichtsplan Ersatzmaßnahmen).

Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff ins Landschaftsbild sind in Falle des Repowerings der Anlage sind ebenfalls erforderlich. Hierfür ist ein Flächenbedarf von 0,3595 ha erforderlich. Als Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild werden die Gehölzpflanzungen im Umfeld der Anlage angerechnet.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen zur Kompensation geplant:

Tabelle 14 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme im Überblick

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Flächengröße [ha]
A1 / CEF-Maßnahme	Extensive Wiesennutzung; Entwicklung einer Wiese des FFH-Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Parzelle 405/1 in Flur 16 der Gemarkung Wolfersweiler)	0,3
A 2 / CEF-Maßnahme	Flächige Gehölzpflanzungen im Umfeld der Anlage	0,9
A3 / CEF-Maßnahme	Schaffung von Bruthabitaten für die Feldlerche - Anlage einer Blühbrache (Flur 18, Flurstücke 57/1 und 95/1 der Gemarkung Wolfersweiler	0,45
E1 / CEF-Maßnahme	Rotmilan-gerechtes Bewirtschaftung von Ackerflächen (Flur 20, Flurstück 158/1 und 161/1 der Gemarkung Wolfersweiler)	1,4
E2	Flächige Gehölzpflanzungen im Umfeld der Anlage	1,1
Flächengröße der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		**3,25**
Davon anrechenbar für Landschaftsbild		1,1
Davon anrechenbar für die Verbesserung der Nahrungshabitate Rotmilan		1,7

Nähere Erläuterungen zur Umsetzung:

A 1 / CEF-Maßnahme: Entwicklung einer Wiese des FFH-Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Gemarkung Wolfersweiler, Flur 16, Teile der Parzelle 405/1; 0,3 ha)

Im Rahmen der zwingend notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan im direkten Umfeld der geplanten WEA (Rotorradius plus 50 m) werden ca. 1.205 m², die als Ausgleichsmaßnahme für andere Planvorhaben (WP in Eitzweiler, Modellflugplatz) als FFH-Lebensraumtyps 6510 entwickelt werden sollten, überplant. Ein räumlich-funktionaler Ausgleich

erfolgt rd. 720 südwestlich des geplanten Anlagenstandortes auf der Parzelle 405/1 in Flur 16 der Gemarkung Wolfersweiler. Für die Maßnahme A1 werden ca. 0,3 ha Wiesenbrache überplant.

Durch die Maßnahme wird gleichzeitig der Verlust von Nahrungshabitaten des Rotmilans kompensiert. Die Maßnahme wird vor Bauausführung durchgeführt, so dass es sich um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme handelt.

Bei der Ausgleichsfläche handelt es sich aktuell um eine Wiesenbrache frischer Standorte (2.7.2.2.2). Es dominieren Obergräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Knäulgras (*Dactylis glomerata*). Zudem treten frequent Stickstoff-, Stör- und Brachezeiger auf wie die Brennessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Gewöhnlicher Klettenkerbel (*Torilis japonica*). Vereinzelte treten wertgebende Magerkeitszeiger auf wie Kleiner Wiesen-Knopf (*Sanguisorba minor*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.). Westlich grenzt eine dichte Hecke an, welche durch die Zwetschge (*Prunus domestica*) dominiert wird. Auf der Wiesenfläche kommen einzelne Sträucher vor, im Osten grenzt eine Ackerfläche an, auf welcher diesjährig Phazelie (*Phacelia tanacetifolia*) angepflanzt wurde. Am nördlichen Rand des Flurstückes grenzen Gebüsche an und außerhalb des Flurstückes befindet sich hier in Bachlauf.

Aufgrund des Vorkommens von verschiedenen Magerkeitszeigern und da im Umfeld weitere FFH-LRT 6510 vorkommen, hat die Wiese hohes Entwicklungspotenzial.

Die Umsetzung der Maßnahme A1 erfolgt wie folgt:

- Die bestehende Grünlandnutzung ist zu extensivieren.
- Die Nutzung der Fläche hat in Form einer ein- bis zweischürigen Mahd zu erfolgen (Mahd nicht vor Mitte Juni).
- Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.
- Eine Beweidung der Fläche ist nicht zulässig.
- Eine Düngung der Fläche ist zu unterlassen, bis die Wiese den Erhaltungszustand B des FFH-Lebensraumtyps 6510 erreicht hat.
- Anschließend ist eine Kompensationsdüngung zulässig.

Nach spätestens fünf Jahren sollten sich die Wiesen zu artenreichen Glatthaferwiesen des FFH-Lebensraumtyps 6510, mindestens Erhaltungszustand B, entwickelt haben.

A 2 - CEF-Maßnahme: Gehölzpflanzungen für Gebüschbrüter

Zur Unattraktivgestaltung der Mastfußumgebung für den Rotmilan erfolgen flächige Gehölzpflanzungen im Rotorbereich zzgl. 50 m Puffer (siehe auch M7). Diese erfolgen durch Initialpflanzungen und einer anschließenden Überlassung der natürlichen Sukzession. Diese Maßnahme wird auf rd. 0,9 ha gleichzeitig als Ausgleich für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gebüschbrütern wie Neuntöter, Nachtigall und Bluthänfling gewertet (Flur 12, Parzelle 1/1, 20/1, und Teilfläche von Flur 13, Parzelle 87/1). Hierfür muss sie jedoch vor Bauausführung umgesetzt werden. Die Gehölzpflanzung wird daher unverzüglich im Herbst oder im Frühjahr nach Erhalt der Genehmigung umgesetzt. Somit wird die kontinuierliche ökologische Funktionalität in dem natürlichen Lebensraum der betroffenen Arten gewahrt.

A 3 / CEF-Maßnahme: Schaffung von Bruthabitaten für die Feldlerche - Anlage einer Blühbrache (Flur 18, Flurstücke 57/1 und 95/1 der Gemarkung Wolfersweiler, ca. 0,45 ha)

Der Lebensraum von mind. einem Feldlerchenpaar wird durch die Gehölzpflanzung im Umkreis der geplante WEA überplant (Vermeidungsmaßnahme Rotmilan). Es werden daher Vorsorgemaß-

nahmen notwendig, um die kontinuierliche ökologische Funktionalität im natürlichen Lebensraum dieser Art zu bewahren. Aus diesem Grund wird an anderer Stelle durch die Schaffung einer Blühbrache ein Lebensraum für die Feldlerche geschaffen. Die Blühbrache wird unter Beachtung folgender Punkte hergestellt und gepflegt:

- Anlage durch Initialsaat und weiterer Einsaaten durch Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen (möglichst artenreiche Mischung).
- Reine Saatgutmenge je nach Mischung und in Abhängigkeit vom Standort bzw. der Bonität des Bodens ca. 4-7 kg pro ha (Strecken des Saatgutes mittels Füllstoffes (z.b. Sojaschrot) auf ca. 100 kg pro ha empfohlen).
- Jeglicher Einsatz von Düngemittel und Pestiziden sowie mechanische Beikrautregulierung auf der Maßnahmenfläche ist zu unterlassen.
- Eine Nutzung des Aufwuchses ist nicht erlaubt.
- Pflegeschnitte sind durchzuführen, um vielfältige Strukturen zu entwickeln und Blühaspekte zu verlängern. Pflegeschnitte erfolgen alternierend i.d.r. auf 50 % der Fläche u. dürfen bei abweichendem Verhältnis 70 % jedes Blühstreifens o. jeder Blühfläche nicht überschreiten.
- Anlage von min. drei offener Bodenstellen inmitten der Blühbrache.
- Die Maßnahmenflächen kann alle vier Jahre umgebrochen und neu eingesät werden. Dies dient, sofern nötig, der Aufrechterhaltung eines lückigen Bestandes und beugt Dominanzen einzelner Arten vor

E 1 / CEF-Maßnahme: Schaffung von Nahrungshabitaten für den Rotmilan (Gemarkung Wolfersweiler, Flur 20, Parzelle 158/1 und 161/1, ca. 1,4 ha)

Ziel der CEF-Maßnahme ist die Schaffung von extensiv bewirtschaften Ackerkulturen als Nahrungslebensraum für den Rotmilan als Ausgleich für die überplanten Flächen im Umfeld der Anlage. Bei der Jagd auf Kleinsäuger ist der Rotmilan auf offene, kurzrasige oder lückige Bereiche angewiesen, die den Zugriff auf die Nahrungstiere ermöglichen. Die Maßnahme zur Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerkulturen und Ackerbrachen stellt günstige Nahrungshabitate bereit, indem ein stetiges Angebot lückiger, grenzlinienreicher Strukturen zur Verfügung gestellt wird.

Die Maßnahmenflächen E1 liegen ca. 2.300 m von dem geplanten Anlagenstandort entfernt. Die Maßnahme E1 umfasst insgesamt ca. 1,4 ha Fläche, wobei es sich um zwei Ackerfläche handelt. Die Gesamtfläche ist in zwei verschiedene Bewirtschaftungseinheiten zu unterteilen. Die anzubauende Ackerfrüchte sind so zu wählen, dass sie über eine möglichst große Zeitspanne während der Hauptaktivitätszeit (1.Mai bis 31. Juli) für den Rotmilan besonders attraktiv sind.

Um die Maßnahmenflächen für Greifvögel (v.a. Rotmilan) möglichst attraktiv zu gestalten, werden Getreidesorten (beispielsweise Sommergetreide oder Mais) angebaut, die im Frühsommer keine dichten und hohe Bodenbedeckung erreichen und somit geeigneten Jagdhabitate darstellen. Möglich ist auch der Anbau von Hackfrüchten und grünlandähnlichen Einsaaten (wie z.B. Saat-Luzerne), da diese aufgrund des bis weit ins Jahr hin geringen Bewuchses als Jagdhabitat für Greifvögel attraktiv sind. Die Maßnahme ist vor Bauausführung, also vorgezogen, durchzuführen. Geplant ist es, die Maßnahme direkt nach Erhaltung der Genehmigung umzusetzen.

Auf den Flächen darf kein Einsatz von Düngemittel, chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Biozide erfolgen, sowie keine mechanische Beikrautregulierung, um das Vorkommen von Kleintieren und Nagern als Beute für den Rotmilan zu fördern.

Die Ackerfrüchte sollten nicht zu hoch und dicht aufwachsen. Dafür sind ggf. über frühzeitige Mahd oder Umbruch Strukturen herzustellen, so dass eine Zugriffsmöglichkeit auf Beutetiere für den Rotmilan bestehen bleibt.

Bewirtschaftungsplan:

Der Bewirtschaftungsplan sieht aktuell vor, dass dauerhaft Luzerne gebaut wird. Alle 4-5 Jahre wird die Ackerfläche umgebrochen und anschließend wird erneut Luzerne angebaut. Ggf. wird einjährig Futtererbsen eingebracht.

E 2: Gehölzpflanzung im Umfeld der Anlage (ca. 1,1 ha)

Zur Unattraktivgestaltung der Mastfußumgebung für den Rotmilan erfolgen flächige Gehölzpflanzungen im Rotorbereich zzgl. 50 m Puffer (siehe auch M7). Diese erfolgt durch Initialpflanzungen und einer anschließenden Überlassung der natürlichen Sukzession. Da die Gebüsche die geplante Windenergieanlage optisch abschirmen und umrahmen und es sich um eine Aufwertung des Landschaftsbildes handelt, kann die Maßnahme gleichzeitig als **Ersatz für den Eingriff in das Landschaftsbild** gewertet werden. Als Ersatz wird hierbei nur der Flächenanteil angerechnet, der mit Sicherheit zu Gebüsch entwickelt wird (nicht die Ackerfläche im Norden). Als Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild können somit 1,1 ha angesetzt werden.

Monitoring

Die Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahme wird durch ein Monitoring begleitet. Hierzu wird für A1 / CEF-Maßnahme im zweiten, dritten und fünften Jahr zu geeignetem Zeitpunkt an einer repräsentativen Stelle eine pflanzensoziologische Aufnahme erstellt.

Für die anderen CEF-Maßnahmen sollen im ersten und dritten Jahr mindestens zwei Begehung erfolgen. Es ist zum einen bei A2 zu kontrollieren, ob der Gehölzbewuchs erfolgreich ist. Zum anderen ist zu prüfen, ob ein Brutgeschehen stattfindet und ob u.a. die betroffenen Arten Neuntöter, Nachtigall und Bluthänfling vorkommen. In den Flächen A3 und E1 ist zudem zu überprüfen ob die Flächen dem Zielzustand entsprechen.

Risikomanagement

Sofern die Ausgleichsflächen ihre Wirkung nicht entfalten müssen ggf. korrigieren Maßnahmen ergriffen werden (z.B. weitere Extensivierung der Wiesenfläche, Neupflanzung Gehölze, etc.).

Kostenschätzung

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

Tabelle 15 Kostenschätzung für die externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Offenland

Maßnahme*	**Flächengröße [ha]**	**Herstellungskosten [€]**	**Jährliche Pflegekosten [€] pro ha**	**Gesamtkosten [€]**
M7 - Gehölze	1,4	16.380	-	-
M7 - Acker	0,36	-	100	36
A 1 (CEF)	0,3	keine	100	30
A3 (CEF)	0,45	250 (alle vier Jahre)	100	45
E 1 (CEF)	1,4	keine	100	140
Summe	**1,7**	**17.880**		**251**
Kosten für die Betriebsdauer von 25 Jahre		**17.880**		**6.275**

*Die Gehölzpflanzung wird multifunktional angewandt, daher ist A 2 (CEF) und E2 (CEF) deckungsgleich mit M7 und benötigt keine zusätzliche Kostenbetrachtung.

7 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

Die Realisierung der Planung stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist. Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt ein Eingriff, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt 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 der Wege und Kranstellflächen 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.

7.1 BAUFELD

Zur Bewertung des innerhalb des Plangebietes erreichbaren, ökologischen Ausgleichs wurde eine rechnerische Bilanzierung nach dem Leitfaden Eingriffsbewertung vorgenommen (Ministerium für Umwelt. Saarland, 2001). 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 und Fledermäuse herangezogen.

Bei der Bilanzierung des Planzustandes wurden für die neu zu entwickelnden Biotoptypen die im Leitfaden Eingriffsbewertung vorgegebenen Planungswerte verwendet. Bei Wiederherstellung der Biotope innerhalb des nur temporär beeinträchtigten Baufeldes wurde für die Gebüsche ein Planwert von 15 angenommen, um den time-lag Effekt bis zur Wiederherstellung einzurechnen (IST-Zustand 16,2) (vgl. Bilanzierungstabellen).

Bilanzierungstabellen Baufeld

Tabelle 16 Bewertungsblock A Baufeld

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock A									
	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				Fledermäuse			
1	Gebüsch	1.8.3.1	27	0,6		0,6				0,6		0,6	0,6
2	Brombeergestrüpp,Ginstergebüsch	1.8.3.2	27	0,4		0,6				0,4		0,2	0,6
3	Ruderale Wiese trockener Standorte	2.2.14.1.2	21	0,4		0,6				0,4			0,6
4	Weidenbrache trockener Standorte	2.7.3.2.1	21	0,6		0,6				0,4			0,2

Tabelle 17 Bewertungsblock B Baufeld

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop-wert	Bewertungsblock B								
	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	1.8.3.1	27	0,4		0,2		0,6		0,6		0,4
2	Brombeergestrüpp,Ginstergebüsch	1.8.3.2	27	0,2		0,2				0,6		0,4
3	Ruderale Wiese trockener Standorte	2.2.14.1.2	21	0,6		0,2				0,6		0,4
4	Weidenbrache trockener Standorte	2.7.3.2.1	21	0,6		0,2				0,6		0,4

Tabelle 18 IST-Zustand Baufeld

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	1.8.3.1	27	0,6	0,5	0,6	**16,2**	1.590	25.758		25.758
2	Brombeergestrüpp,Ginstergebüsch	1.8.3.2	27	0,5	0,4	0,5	**13,5**	170	2.295		2.295
3	Ruderale Wiese trockener Standorte	2.2.14.1.2	21	0,5	0,5	0,5	**10,5**	1.160	12.180		12.180
4	Weidenbrache trockener Standorte	2.7.3.2.1	21	0,5	0,5	0,5	**10,5**	585	6.143		6.143
Σ								**3.505**	**46.376**		**46.376**

Tabelle 19 Planzustand Baufeld

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit			Planungszustand			
	Klartext	Nummer	Planung **Fläche qm**	Planungs-wert	Ökol. Wert **ÖW Planung**	Bewertungs-faktor **BF**	Ökol. Wert **ÖW (gesamt)**
1	Versiegelte Fläche: Fundament	3.1	295	0	0		0
2	Teilversiegelte Fläche (Naturschotter): Kranstellfläche	3.2	1.040	1	1.040		1.040
3	Wiederherstellung/Entwicklung Gebüsch auf Montage-, Lager-und Containerfläche	1.8.3	1.920	15	28.800		28.800
4	Mastfußbrache	2.7.2.2	240	3	720		720
Σ			**3.495**		**30.560**		**30.560**

Auf diese Weise ergibt sich für den gesamten Eingriffsbereich (Baufeld) ein ökologischer Wert von 46.376 Ökopunkten (Bestand). Dem gegenüber steht ein ökologischer Wert von 30.560 Ökopunkten im Planungszustand. Es ergibt sich damit insgesamt ein **Defizit von 15.816 Ökopunkten** am geplanten Anlagenstandort.

7.2 VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN ROTMILAN

Im Rahmen der zwingend erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan im Bereich der Mastfußumgebung (Rotorradius zuzüglich 50 m Puffer) werden eine Wiese trockener Standorte, eine artenarme, grasdominierte Wiese, Teile einer Wiese frischer Standorte, eine Weidenbrache trockener Standorte und der östliche Rand des Modellflugplatz in Gehölzflächen umgewandelt. Die Ackerfläche soll ebenfalls in ein Gebüsch umgewandelt werden. Sofern nicht möglich ist, soll die Bewirtschaftung so erfolgen, dass die Fläche für den Rotmilan unattraktiv ist. Für diese von den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan betroffenen Flächen wurde ebenfalls eine rechnerische Bilanzierung nach dem Leitfaden Eingriffsbewertung nach WEYRATH vorgenommen. Hierfür wurde für die Wiesenfläche des Modellflugplatzes ein

Fixwert von 8 verwendet (IST-Zustand), da es sich um eine regelmäßige geschnittene Wiesenflächen handelt, die jedoch dafür relativ artenreich ist. Da eine Umsetzung von Gehölzpflanzung auf der nördlichen Ackerfläche zwar geplant ist, die Umsetzung jedoch noch nicht sicher ist, wurde als worst-case als Planzustand ein Acker angenommen (Planzustand gleich IST-Zustand). Für den Großteil des zu entwickelnden Gebüschs wurde ein Planwert von 15 angesetzt, nur für das Gebüsch im Bereich des Modellflugplatzes wurde ein geringerer Planwert von 13 angesetzt, da dieses Gebüsch regelmäßig zurück geschnitten werden muss.

Aufgrund eines Flurbereinigungsverfahren in der Gemarkung Gimbweiler ändert sich die Flächengröße der Maßnahme M7 geringfügig. Es entfällt ein Streifen im Norden mit rd. 130 qm. Dafür wird eine aktuell ungenutzte Wegeparzelle in die Maßnahme integriert, so dass sich der Verlust wieder ausgleicht. Auf die Flächenänderung durch das Flurbereinigungsverfahren wird somit in Folgenden nicht näher eingegangen.

Bilanzierungstabellen Mastfußumgebung (Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Rotmilan)

Tabelle 20 Bewertungsblock A Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Rotmilan (Rotorradius zuzüglich 50 m Puffer)

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	Schichtenstruktur	Maturität	
						Vögel				Fledermäuse				
1	Acker	2.1	16	0,4		0,6				0,4			0,2	0,4
2	Artenarme, grasdominierte Wiese	2.2.14.1.3	21	0,2		0,4				0,4			0,2	0,3
3	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	21	0,4		0,6				0,4			0,2	0,4
4	Weidenbrache trockener Standorte	2.7.3.2.1	20	0,6		0,6				0,4			0,6	0,6
5	Modellflugplatz	3.5.1.1	8	FIXBEWERTUNG										

Tabelle 21 Bewertungsblock B Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Rotmilan (Rotorradius zuzüglich 50 m Puffer)

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTWB
	Klartext	Nummer		I	II			III	IV	V			
				Stickstoffzahl nach Ellenberg	Belastung von außen					Bedeutung für Naturgüter			
					1 Verkehr	2 Landwirtschaft	3 Gewerbe- u. Industrie	Auswirkung von Freizeit und	Häufigkeit im Naturraum	1 Boden	2 Oberflächenwasser	3 Grundwasser	
1	Acker	2.1	16			0,2				0,6		0,4	0,4
2	Artenarme, grasdominierte Wiese	2.2.14.1.3	21	0,6		0,2				0,6		0,4	0,5
3	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	21	0,2		0,4				0,6		0,4	0,4
4	Weidenbrache trockener Standorte	2.7.3.2.1	20	0,6		0,4		0,6		0,6		0,4	0,6
5	Modellflugplatz	3.5.1.1	8	FIXBEWERTUNG									

Tabelle 22 IST-Zustand Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Rotmilan (Rotorradius zuzüglich 50 m Puffer)

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands (-teil) wert			IST-Zustand Biotopwert	Flächenwert	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert (gesamt)
	Klartext	Nummer	BW	ZTW A	ZTW B	ZW		FW	ÖW	BF	ÖW
1	Acker	2.1	16	0,4	0,4	0,4	**6,4**	3.615	23.136		23.136
2	Artenarme, grasdominierte Wiese	2.2.14.1.3	21	0,3	0,5	0,5	**10,5**	1.955	20.528		20.528
3	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	21	0,4	0,4	0,4	**8,4**	760	6.384		6.384
4	Weidenbrache trockener Standorte	2.7.3.2.1	20	0,6	0,6	0,6	**12,0**	6.605	79.260		79.260
5	Modellflugplatz	3.5.1.1	8	0	0	0	**8,0**	920	7.360		7.360
∑								**13.855**	**136.668**		**136.668**

Tabelle 23 Planzustand Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Rotmilan (Rotorradius zuzüglich 50 m Puffer)

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit			Planungszustand			
	Klartext	Nummer	Planung **Fläche qm**	Planungs-wert	Ökol. Wert **ÖW Planung**	Bewertungs-faktor **BF**	Ökol. Wert **ÖW (gesamt)**
1	M7 BIOTOPE / ARTEN: Unattraktive Gestaltung der Mastfußumgebung für jagende Greifvögel: Entwicklung von Gehölzen oder angepasste Bewirtschaftung der Ackerfläche	2.1	3.615	6,4	23.136		23.136
2	M7 BIOTOPE / ARTEN: Unattraktive Gestaltung der Mastfußumgebung für jagende Greifvögel: Entwicklung von Gehölzen	1.8.3	9.315	15	139.725		139.725
3	M7 BIOTOPE / ARTEN: Unattraktive Gestaltung der Mastfußumgebung für jagende Greifvögel: Entwicklung von Gehölzen (regelmäßiger Rückschnitt)	1.8.3	920	13	11.960		11.960
Σ			**13.850**		**174.821**		**174.821**

Für die Teile der Mastfußumgebung (Rotorüberstrichene Fläche + 50m Puffer), innerhalb der die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan durchgeführt werden (Gehölzpflanzung), ergibt sich ein ökologischer Wert von 136.668 Ökopunkten (Bestand). Dem gegenüber steht ein ökologischer Wert von 174.821 Ökopunkten im Planungszustand. Es ergibt sich damit ein Plus von 38.154 Ökopunkten.

7.3 AUSGLEICHSMAßNAHME A1 UND A3

Die vorgesehene Ausgleichmaßnahmen A1 und A3 (vgl. Kapitel 6.3) wurden ebenfalls rechnerisch nach dem Leitfaden Eingriffsbewertung nach WEYRATH bilanziert. Auf eine Bilanzierung von Ersatzmaßnahme E1 kann verzichtet werden, da es sich um Ackerflächen handelt, deren Nutzung lediglich so angepasst wird, dass die Flächen für den Rotmilan als Jagdhabitat attraktiv werden. In Ökopunkten lässt sich dies nicht fassen. A2 und E2 wurde rechnerisch bereits bei den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme Rotmilan bilanziert (siehe oben).

Da es sich bei dem Acker zuvor um Grünland handelte, ist davon auszugehen, dass Boden und Grundwasser durch die vorherige Nutzung nicht beeinträchtigt wurden. Der IST-Wert gilt somit für eine Ackerfläche als hoch. Als Planwert wurde die Blühbrache mit 12 Punkten angesetzt. Eine Vorgabe laut Leitfaden gibt es für diesen Biotoptyp nicht.

Bilanzierung Ausgleichsmaßnahme A1 und A3

Tabelle 24 Bewertungsblock A, Ausgleichsfläche A1 + A3

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		Schmetterlinge		Fledermäuse				
1	Wiesenbrache frischer Standorte	2.7.2.2.2	20	0,6		0,6		0,6					0,6	0,6
2	Acker	2.1	16	0,4		0,4		0,4					0,2	0,4

Tabelle 25 Bewertungsblock B, Ausgleichsfläche A1 + A3

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTWB
	Klartext	Nummer		I Stickstoffzahl nach Ellenberg	II Belastung von außen			III	IV	V Bedeutung für Naturgüter			
					1 Verkehr	2 Landwirtschaft	3 Gewerbe- u. Industrie	Auswirkung von Freizeit und Erholung	Häufigkeit im Naturraum	1 Boden	2 Oberflächenwasser	3 Grundwasser	
1	Wiesenbrache frischer Standorte	2.7.2.2.2	20	0,4		0,2		0,6		0,6		0,6	0,5
2	Acker	2.1	16			0,2		0,6		0,6		0,6	0,5

Tabelle 26 IST-Zustand, Ausgleichsfläche A1 + A3

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands (-teil) wert			IST-Zustand Biotopwert	Flächenwert	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer	BW	ZTW A	ZTW B	ZW		FW	ÖW	BF	ÖW
1	Wiesenbrache frischer Standorte	2.7.2.2.2	20	0,6	0,5	0,6	**12,0**	3.000	36.000		36.000
2	Acker	2.1	16	0,4	0,5	0,5	**8,0**	4.500	36.000		36.000
∑								**7.500**	**72.000**		**72.000**

Tabelle 27 Planzustand, Ausgleichsfläche A1

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit			Planungszustand			
	Klartext	Nummer	Planung **Fläche qm**	Planungswert	Ökol. Wert **ÖW Planung**	Bewertungs-faktor **BF**	Ökol. Wert **ÖW (gesamt)**
1	A1 / CEF-Maßnahme: Entwicklung einer Wiese des FFH-Lebensraumtyps 6510 "Magere Flachland-Mähwiese" nach Anhang I	2.2.14.2	3.000	14	42.000		42.000
2	A3/ CEF-Maßnahme: Schaffung von Bruthabitaten für die Feldlerche - Anlage einer Blühbrache (Flur 18, Flurstücke 57/1 und 95/1 der Gemar-kung Wolfersweiler	2.7.1	4.500	12	54.000		54.000
∑			**7.500**		**96.000**		**96.000**

Für die Ausgleichsflächen A1 und A3 ergibt sich ein ökologischer Wert von 72.000 Ökopunkten (Bestand). Dem gegenüber steht ein ökologischer Wert von 96.000 Ökopunkten im Planungszustand. Es ergibt sich damit ein Plus von 24.000 Ökopunkten. Für die Entwicklung der Wiese (A) wird hiervon anteilig ein Punkteüberschuss von 6.000 Ökopunkten erzielt. Dieser Punkteüberschuss kann jedoch nicht vollständig dem vorliegenden Planvorhaben angerechnet werden, da es sich um eine Ausgleichsfläche für andere Bauvorhaben handelt (WP Eitzweiler; siehe auch Bauschein 699/01 und Modellflugplatz). Es werden nur 3.000 öW für das vorliegende Projekt angerechnet. Somit beläuft sich der Überschuss durch die Maßnahmen A1 und A3 auf insgesamt 21.000 Ökopunkte.

7.4 ZUSAMMENFASSUNG DER BILANZ

Das ökologische Defizit von 15.583 Ökowerten der Planung (Baufeld) wird durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan im Rotorbereich zzgl. 50 m Puffer und die Ausgleichsmaßnahme A1 und A3 (Überschuss von 22.000 öW) vollumfänglich ausgeglichen (siehe auch Tabelle 28).

Durch die vorliegende Planung existiert ein **Überschuss von 43.338 Ökowerten**.

Tabelle 28 Zusammenfassung Bilanzierung

Maßnahme	Bestandswert	Planwert	Bilanz (ÖW)
Baufeld	46.376	30.560	-15.816
Vermeidungs.-und Minderungsmaßnahmen Rotmilan	136.668	174.821	+38.154
Ausgleichsmaßnahme A1 und A3			+21.000
SUMME			**43.338**

8 FAZIT

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

Der Eingriff in Natur und Landschaft werden vollumfänglich kompensiert.

Aufgestellt: Homburg, den 07.06.2021

ARGUS CONCEPT Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH

Monika Hamacher

M. Sc. Botanik

9 ANHANG I BESTANDSAUFNAHME BIOTOPTYPEN – ARTENLISTEN PLANGEBIET (STAND APRIL 2020)

Artenliste Eichen-Laubmischwald (1.1.3)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Allaria petiolata	Knoblauchsrauke	9
Anemone nemorosa	Busch Windröschen	X
Arum maculatum	Gefleckter Aronstab	8
Carpinus betulus	Hainbuche	X
Fagus sylvatica	Rotbuche	X
Ficaria verna	Scharbockskraut	7
Galium odoratum	Waldmeister	5
Mercurialis perennis	Ausdauerndes Bingelkraut	7
Moehringia trinervia	Dreinervige Nabelniere	7
Prunus avium	Vogel-Kirsche	5
Quercus petraea	Trauben-Eiche	X
MITTELWERT		**6,0**

Nadelwald (1.5)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Picea abies	Fichte	X
MITTELWERT		**X**

Gebüsch (1.8.3.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Corylus avellana	Hasel	5
Cytisus scoparius	Besenginster	4
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch	3
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche	7
Prunus avium	Vogel-Kirsche	5
Prunus spinosa	Schlehe	X
Ribes sanguineum	Blut-Johannisbeere	X
Rosa spec.	Rose	X
Rubus fruticosus agg.	Brombeere	X
Corylus avellana	Hasel	5
Cytisus scoparius	Besenginster	4
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch	3
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche	7

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Prunus avium	Vogel-Kirsche	5
Prunus spinosa	Schlehe	X
Ribes sanguineum	Blut-Johannisbeere	X
Rubus fruticosus agg.	Brombeere	X
MITTELWERT		**4,8**

Brombeergestrüpp, Ginstergebüsch (1.8.3.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Acer spec.	Ahorn	X
Allaria petiolata	Knoblauchsrauke	9
Crataegus spec.	Weißdorn	X
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Malus pumila	Kultur-Apfel	X
Prunus avium	Vogel-Kirsche	5
Prunus spinosa	Schlehe	X
Ribes rubrum	Rote Johannisbeere	6
Rosa spec.	Rose	X
Rubus fruticosus	Brombeere	X
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	9
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	9
Tanacetum vulgare	Rainfarn	5
Urtica dioica	Große Brennnessel	8
MITTELWERT		**7,1**

Wiese trockener Standorte (3), ruderale Wiese trockener Standorte (2.2.14.1.2) und artenarme, grasdominierte Wiese (2.2.14.1.3)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Bellis perennis	Gänseblümchen	6
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut	4
Cytisus scoparius	Besenginster	4
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Draba verna	Frühlings-Hungerblümchen	2
Festuca rubra	Rot-Schwingel	X

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Galium mollugo agg.	Wiesen-Labkraut	X
Geranium pyrenaicum	Pyrenäen-Storchschnabel	8
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	2
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	3
Hypochoeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	3
Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee	3
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2
Potentilla neumannia	Frühlings-Fingerkraut	2
Rhodiola rosea	Echte Rosenwurz	X
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	6
Senecio jacobaea	Jakobs-Greiskraut	5
Tanacetum vulgare	Rainfarn	5
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn	7
MITTELWERT		**4,3**

Wiese trockener Standorte (FFH-LRT 6510) (2.2.14.1.4)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	7
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	X
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	8
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	7
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	X
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut	4
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Draba verna	Frühlings-Hungerblümchen	2
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch	3
Festuca rubra	Rot-Schwingel	X
Ficaria verna	Scharbockskraut	7
Galium mollugo agg.	Wiesen-Labkraut	X
Leucanthemum vulgare	Gewöhnliche Wucherblume	3
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	X
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	X
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	3
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	6

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn	7
Trifolium repens	Weißklee	6
Trifolium spec.	Klee	X
Vicia sepium	Zaunwicke	5
Vicia spec.	Wicke	X
MITTELWERT		**4,9**

Wiese frischer Standorte (2.2.14.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	8
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	7
Bellis perennis	Gänseblümchen	6
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	X
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Ficaria verna	Scharbockskraut	7
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	8
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	X
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	X
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer	9
Stellaria media	Vogelmiere	8
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn	7
MITTELWERT		**7,3**

Weide trockener Standorte (FFH-LRT 6510) (2.2.15.1.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Bellis perennis	Gänseblümchen	6
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut	4
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Draba verna	Frühlings-Hungerblümchen	2
Ficaria verna	Scharbockskraut	7
Fragaria viridis	Knack-Erdbeere	X
Leucanthemum vulgare	Gewöhnliche Wucherblume	3
Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee	3
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	X
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	3
Rumex acetosella	Kleiner Sauerampfer	2
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	2
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn	7
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	X
Viola odorata	März-Veilchen	8
MITTELWERT		**4,3**

Weide trockener Standorte (2.2.15.1.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Bellis perennis	Gänseblümchen	6
Cytisus scoparius	Besenginster	4
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Festuca rubra	Rot-Schwingel	X
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	2
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	3
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	X
Potentilla neumannia	Frühlings-Fingerkraut	2
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	3
MITTELWERT		**3,5**

Weide frischer Standorte (FFH-LRT 6510) (2.2.15.2.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	7
Bellis perennis	Gänseblümchen	6
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Festuca rubra	Rot-Schwingel	X
Galium mollugo agg.	Wiesen-Labkraut	X
Juncus effusus	Flatterbinse	4
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2
Plantago major	Breitwegerich	6
Plantago media	Mittlerer Wegerich	3
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	3

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	X
Saxifraga granulata	Knöllchen Steinbrech	3
MITTELWERT		**4,3**

Weide frischer Standorte (2.2.15.2.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Bellis perennis	Gänseblümchen	6
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Cirsium vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel	8
Draba verna	Frühlings-Hungerblümchen	2
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2
MITTELWERT		**4,6**

Weide feuchter Standorte (2.2.15.3)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	8
Cirsium vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel	8
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Ficaria verna	Scharbockskraut	7
Juncus effusus	Flatterbinse	4
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	X
Urtica dioica	Große Brennnessel	8
MITTELWERT		**6,8**

Streuobstwiese (2.3.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	8
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn	5
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Daucus carota	Wilde Möhre	4
Prunus avium	Vogel-Kirsche	5
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	6

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
MITTELWERT		**5,7**

Wiesenbrache trockener Standorte (2.7.2.2.1), Wiesenbrache frischer Standorte (2.7.2.2.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	7
Cardamine hirsuta	Behaartes Schaumkraut	7
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Cytisus scoparius	Besenginster	4
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Draba verna	Frühlings-Hungerblümchen	2
Galium mollugo agg.	Wiesen-Labkraut	X
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	3
Juncus effusus	Flatterbinse	4
Lamium purpureum	Rote Taubnessel	7
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras	6
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	X
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer	9
Stellaria media	Vogelmiere	8
Tanacetum vulgare	Rainfarn	5
Urtica dioica	Große Brennnessel	8
MITTELWERT		**5,5**

Weidenbrache trockener Standorte (2.7.3.2.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Draba verna	Frühlings-Hungerblümchen	2
Galium mollugo agg.	Wiesen-Labkraut	X
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2
MITTELWERT		**3,7**

Gehölzstreifen (2.10)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn	5
Cytisus scoparius	Besenginster	4
Prunus spinosa	Schlehe	X
Rubus fruticosus	Brombeere	X
Tanacetum vulgare	Rainfarn	5
MITTELWERT		**4,7**

Feldgehölz (2.11)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Allaria petiolata	Knoblauchsrauke	9
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	8
Arum maculatum	Gefleckter Aronstab	8
Corylus avellana	Hasel	5
Cytisus scoparius	Besenginster	4
Fagus sylvatica	Rotbuche	X
Ficaria verna	Scharbockskraut	7
Galium aparine	Klebkraut	8
Geranium robertianum	Stinkender Storchschnabel	7
Hedera helix	Efeu	X
Mercurialis perennis	Ausdauerndes Bingelkraut	7
Moehringia trinervia	Dreinervige Nabelmiere	7
Picea abies	Rotfichte	X
Polygonatum multiflorum	Vielblütige Weißwurz	5
Prunus avium	Vogel-Kirsche	5
Quercus robur	Stieleiche	X
Quercus petraea	Trauben-Eiche	X
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	9
Urtica dioica	Große Brennnessel	8
Veronica hederifolia	Efeublättriger Ehrenpreis	7
MITTELWERT		**7,1**

Modellflugplatz (3.5.1.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Bellis perennis	Gänseblümchen	6
Cardamine hirsuta	Behaartes Schaumkraut	7
Cerastium spec.	Hornkraut	X
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Draba verna	Frühlings-Hungerblümchen	2
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2
Potentilla erecta	Blutwurz	2
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn	7
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	X
MITTELWERT		**4,6**

Feldweg (3.5.1.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Poa annua	Einjähriges Rispengras	8
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn	7
MITTELWERT		**6,7**

Quellflur (§ 30) (4.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Epilobium spec.	Weidenröschen	X
Cardamine hirsuta	Behaartes Schaumkraut	7
Chrysosplenium alternifolium	Wechselblättriges Milzkraut	5
Cirsium spec.	Distel	X
Ficaria verna	Scharbockskraut	7
Juncus effusus	Flatterbinse	4
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	X
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	6
Scirpus sylvaticus	Wald-Simse	4
Urtica dioica	Große Brennnessel	8
Veronica beccabunga	Bachbungen-Ehrenpreis	6
MITTELWERT		**5,9**

Bach (§ 30) (4.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Alnus glutinosa	Schwarzerle	X
Anemone nemorosa	Busch Windröschen	X
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	X
Corylus avellana	Hasel	5
Epilobium spec.	Weidenröschen	X
Ficaria verna	Scharbockskraut	7
Juncus effusus	Flatterbinse	4
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	X
Scirpus sylvaticus	Wald-Simse	4
Urtica dioica	Große Brennnessel	8
Veronica beccabunga	Bachbungen-Ehrenpreis	6
MITTELWERT		**5,7**

Aufschüttfläche (5.4.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß	8
Cardamine hirsuta	Behaartes Schaumkraut	7
Urtica dioica	Große Brennnessel	8
MITTELWERT		**7,7**

Silikatfelsen (§ 30) (6.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Arabidopsis thaliana	Acker Schmalwand	4
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut	4
Cytisus scoparius	Besenginster	4
Draba verna	Frühlings-Hungerblümchen	2
Erodium cicutarium	Reiherschnabel	X
Festuca rubra	Rot-Schwingel	X
Galium verum	Echtes Labkraut	3
Geranium pyrenaicum	Pyrenäen-Storchschnabel	8
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	2
Potentilla neumannia	Frühlings-Fingerkraut	2
Rumex acetosella	Kleiner Sauerampfer	2
Senecio vulgaris	Gewöhnliches Greiskraut	8
Teesdalia nudicaulis	Bauernsenf	1
MITTELWERT		**3,7**

10 ANHANG II: BESTANDSAUFNAHME BIOTOPTYPEN – ARTENLISTEN ERSATZ-MASSNAHMEN A1 (STAND NOVEMBER 2020)

Artenliste Ausgleichsmaßnahme A1: Gemarkung Wolfersweiler, Flur 16, Flurstück 405/11: Wiesenbrache frischer Standorte (2.7.2.2.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Alchemilla vulgaris	Gewöhnlicher Frauenmantel	4
Angelica sylvestris	Wilde Engelwurz	X
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	7
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	7
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Galium aparine	Klebkraut	8
Galium verum	Echtes Labkraut	3
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz	7
Lamium purpureum	Rote Taubnessel	7
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse	6
Potentilla sterilis	Erdbeer Fingerkraut	6
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	3
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	X
Rubus fruticosus	Brombeere	X
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	6
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	2
Torilis japonica	Gewöhnlicher Klettenkerbel	8
Urtica dioica	Große Brennnessel	8
Vicia sepium	Zaunwicke	5
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Alchemilla vulgaris	Gewöhnlicher Frauenmantel	4
Angelica sylvestris	Wilde Engelwurz	X
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	7
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	7
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
MITTELWERT		**5,8**

LITERATURVERZEICHNIS

Ammermann, K., Brun, E., Ponitka, J., Schuster, E., Sudhaus, D., & Tucci, F. (2020). *Technische Systeme zur Minderung von Vogelkollisionen an Windenergieanlagen. Entwicklungsstand und Fragestellungen. BfN-Skripten 571.* Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Argus Concept GmbH. (2016). *FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung zum Repowering am Windpark "Falkenberg". Erläuterungstext.* Homburg.

Argus Concept GmbH. (2020a). *HKS Windpark GmbH & Co. KG. Repowering Windpark "Falkenberg". Bauabschnitt 2: WEA Nr. 1a. Landschaftsbildanalyse.* Homburg.

Argus Concept GmbH. (2020b). *Genehmigungsverfahren nach BImSchG. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum Repowering am Windpark „Falkenberg“. Repowering von WEA1a.* Homburg.

Bauer, H.-G., Bezzel, E. B., & Fiedler, W. (2012). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.* Wiebelsheim: AULA-Verlag.

BFL. (2020). *Fledermausmonitoring auf dem Falkenberg 2018 und 2019 (Landkreis St. Wendel). Endbericht 2019.* Bingen am Rhein: Büro für Faunistik und Landschaftsökologie.

Blew, J., Albrecht, K., Reichenbach, M., Bußler, S., Grünkorn, T., Menke, K., & Middeke, O. (2018). *Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollisionen an Windenergieanlagen F+E-Projekt (FKZ 3516 82 2700).* Bonn: Bundesamt für Naturschutz.

Bos, J., Buchheit, M., Austgen, M., & Elle, O. (2005). *Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Atlantenreihe Band 3.* Mandelbachtal: Ornithologischer Beobachterring Saar (Hrsg.).

Dürr, T. (25. September 2020). Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Landesamt für Umwelt Brandenburg.

Ecorat. (2016). *Repowering Windpark Wolfersweiler, Gemeinde Nohfelden, Raumnutzungsanalyse Rotmilan.* Losheim am See: Ecorat - Umweltberatung & Freilandforschung.

GeoPortal Saarland. (2020a). *Bodenübersichtskarte 1:100 000.* Saarbrücken: Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung (LGVL).

Geoproject. (2010). *Flächennutzungsplan der Gemeinde Nohfelden (LK St. Wendel). Teiländerung Windenergie "Romesberg" -Entwurf 22. Dezember 2010-.* Wettenberg: Geoproject Planungsbüro für landschaftsökologische Projekte & geographische Dienstleistungen.

Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Ommo, H., Ryslavy, T., & Südbeck, P. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 5. Fassung. *Bericht zum Vogelschutz Band 52*, S. 19-68.

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

KNE. (2020). *Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE)*. Von Digitale Abschlussveranstaltung der Workshopreihe: https://www.naturschutz-energiewende.de/dialog/workshopreihe-technische-systeme/ abgerufen

Konzan, H., Müller, E., & Mihm, A. (1981). *Geologische Karte des Saarlandes.* Saarbrücken: Geologisches Landesamt des Saarlandes.

Kreisbauamt St. Wendel. (2000). *Bebauungsplan. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans "Sondergebiet Windkraftanlage Falkenberg" in Wolfersweiler.* Gemeinde Nohlfelden.

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

LANUV. (2019). *Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten. Rotmilan*. Abgerufen am 12. 04 2021 von https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103013

Leuschner, C., & Schipka, F. (2004). *Vorstudie Klimawandel und Naturschutz in Deutschland. Abschlußbericht eines F+E-Vorhabens. BfN-Skripten 115.* Bonn: Bundesamt für Naturschutz.

Milvus. (2015). *Fledermauserfassung im Projektgebiet Falkenberg bei Wolfersweiler, Repowering von zwei Windenergieanlagen.*

Ministerium für Umwelt. Saarland. (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.

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.

Wilhelmi, F. (2020b). *Risikoabschätzung zur Rotmilan-Mortalität für eine Teilfläche im Rotorraum der geplanten Windkraftanlage auf dem Falkenberg.* Mutterstadt.

Wilhelmi, F. K. (2020a). *Repowering einer Windenergieanlage auf dem Falkenberg bei Wolfersweiler. Brutvogel-Registrierung für das Jahr 2020. Verifizierung und Komplementierung vorangegangener Erfassungen.* Mutterstadt.

Wilhelmi, F. K., & Geisen, F. (2019a). *Visuelle Raumnutzungsanalyse der Rotmilanpräsenz im Rahmen eines Repowering-Vorhabens der Fma. HKS Windpark GmbH & Co. KG am Standort Wolfersweiler / Saarland.* Mutterstadt.

Wilhelmi, F. K., & Geisen, F. (2019b). *Monitoring zur Rotmilanpräsenz im Rahmen der Betriebserlaubnis einer Windkraftanlage nach Repowering der Fma. HKS Windpark GmbH & Co. KG am Standort Wolfersweiler / Saarland.* Mutterstadt.