

juwi AG

**Repowering von 5 WKA des Typs V80 und
Errichtung von 4 WKA des Typs V162-6.0
am WEA-Standort Reichenbach-Steegen**

**Fachbeitrag Naturschutz
zum immissionsschutzrechtlichen
Genehmigungsverfahren**



LAUB
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Europaallee 6
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000
fax 0631 303-3033
www.laub-gmbh.de

juwi AG

Repowering von fünf Windkraftanlagen des Typs V80 und Errichtung von vier Windkraftanlagen des Typs V162-6.0 am WEA-Standort Reichenbach-Steegen

Fachbeitrag Naturschutz zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

Auftraggeber:

juwi AG

Energieallee 1

55286 Wörrstadt

L.A.U.B. - Ingenieurgesellschaft mbH

Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 29. Juni 2022, ergänzt 30.11.2022

Inhalt

1	Einleitung.....	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Allgemeine Lage im Raum	7
2	Bestehende planerische Vorgaben und Schutzgebiete.....	9
2.1	Regionaler Raumordnungsplan	9
2.2	Flächennutzungsplan	10
2.2.1	Verbandsgemeinde Weilerbach.....	10
2.2.2	Verbandsgemeinde Lauterecken-Wolfstein	11
2.3	Schutzgebietsausweisungen und geschützte Lebensräume.....	13
2.3.1	Natura 2000-Gebiete	13
2.3.2	Sonstige Schutzgebiete und geschützte Biotope nach Naturschutzrecht.....	15
2.4	Sonstige Pläne und Zieldarstellungen	18
3	Beschreibung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft.....	21
3.1	Naturräumliche Lage	21
3.2	Geologie und Boden.....	21
3.3	Gewässer	22
3.4	Klima und Luft	23
3.5	Biotoptypen / Pflanzen.....	23
3.6	Tierwelt	29
3.6.1	Untersuchungsumfang/ Methoden.....	30
3.6.2	Ergebnisse Brutvögel	36
3.6.3	Fledermäuse	50
3.6.4	Weitere Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	51
3.7	Landschaftsbild und Erholung	54
4	Bewertung der Biotoptypen.....	56
5	Wirkungsanalyse.....	58
5.1	Kurze Beschreibung des Vorhabens	58
5.2	Zu erwartende Auswirkungen.....	60
5.2.1	Boden / Wasser.....	60
5.2.2	Gewässer	64
5.2.3	Klima / Luft	64
5.2.4	Tier- und Pflanzenwelt.....	65
5.2.5	Landschaftsbild und Erholung	79
5.2.6	Wirkungen auf Schutzgebiete (FFH-Vorprüfung)	81
5.2.7	Wirkungen auf geschützte Biotope (Ausnahmeantrag)	86
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen	92

6.1	Allgemeine Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	92
6.2	Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Vorkommen besonders und streng geschützter Tierarten (spezielle artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)	92
6.2.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	92
6.3	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	97
6.4	Gegenüberstellung von Auswirkungen und Maßnahmen des geplanten Vorhabens.....	104
6.5	Ausgleich für Eingriffe in das Landschaftsbild/ Ersatzzahlung	110
7	Zusammenfassung.....	112
8	Quellenverzeichnis.....	114
	Aufstellungsvermerk.....	115

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der geplanten, rückzubauenden und bestehenden Windenergieanlagen im Raum und deren Abstand zur nächsten Wohnbebauung (MUEEF 2022, ergänzt) ...	7
Abbildung 2:	Regionaler Raumordnungsplan IV Westpfalz (3. Teilfortschreibung) – Auszug aus Gesamtkarte 2018.....	9
Abbildung 3:	Ausschnitt aus der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans Verbandsgemeinde Weilerbach, Fassung für die Beteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB (BBP, Stand 09/20 – Entwurf, ergänzt)	10
Abbildung 4:	Überlagerung der Sonderbaufläche/Konzentrationszone SO-1 (blaue Umrandung) mit der Teilfortschreibung 2014 (schwarzer Schraffur) und dem Vorranggebiet Windenergienutzung der 3. Teilfortschreibung des ROP IV Westpfalz (lila schraffiert) (BBP 2019)	11
Abbildung 5:	Geplanter Erweiterungsbereich der Sonderbaufläche „Windkraft Jettenbach“ nach Begründung gem. § 5 Abs. 5 BauGB zur 2. Teilfortschreibung des FNPs (BBP & L.A.U.B. GmbH 2009)	12
Abbildung 6:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2017 VG Wolfstein (BBP & L.A.U.B. GmbH 2009)	12
Abbildung 7:	Darstellung der Schutzgebiete im Umfeld der WEA-Standorte (MUEEF 2022, ergänzt).....	16
Abbildung 8:	Darstellung der umliegenden durch die Landeskartierung Rheinland-Pfalz geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V. mit § 15 LNatSchG (MUEEF 2022, ergänzt).....	18
Abbildung 9:	Flächen der Landesbiotopkartierung (MUEEF 2022, ergänzt).....	20
Abbildung 10:	Gewässer 3. Ordnung im Plangebiet (Geoportal Wasser RLP 2022, ergänzt) ...	22
Abbildung 11:	Auszubauender Wirtschaftsweg zur Erschließung des Windparks.....	24
Abbildung 12:	Vorhandener Wirtschaftsweg zur Erschließung des Windparks	25
Abbildung 13:	Geplanter Standort der WEA 01	26

Abbildung 14: Geplanter Standort der WEA 02	27
Abbildung 15: Geplanter Standort der WEA 03 mit angrenzendem Wirtschaftsweg	28
Abbildung 16: Geplanter Standort der WEA 04	29
Abbildung 17: Übersicht der Untersuchungsgebiete und Beobachtungspunkte um den geplanten Repowering-Standort „Reichenbach-Steegen R“	33
Abbildung 18: Erfassung windkraftsensibler Großvögel (BFL 2022B, Karte 3)	41
Abbildung 19: Raumnutzungsanalysen Rotmilane Platt, Graben, Brunnen Rasterbewertung (BFL 2022B, Karte 4)	42
Abbildung 20: Raumnutzungsanalysen Schwarzmilane Nah und Beza Rasterauswertung (BFL 2022B, Karte 5)	43
Abbildung 21: Habitatpotentialkartierung (BFL 2022b, Karte 6)	46
Abbildung 22: Ergebnis der Horstsuche 2020 (BFL 2022B, Karte 1)	47
Abbildung 23: Erfassungsergebnisse nicht-windkraftsensibler Brutvogelarten im 500 m-Radius um die geplanten Anlagen (BFL 2022B, Karte 2)	48
Abbildung 24: Lage des FFH-Gebiets „Grube Oberstauftenbach“ zum geplanten WEA-Repowering-Standort „Reichenbach-Steegen R“	81
Abbildung 25: Im FFH-Gebiet erfasste Lebensraumtypen und Biotoptypen gemäß Landeskartierung von Rheinland-Pfalz (MUEEF 2022)	83
Abbildung 26: Erfasste Fettwiesen, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) im Plangebiet, die unter den gesetzlichen Schutz des § 15 LNatSchG fallen (LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION, ergänzt)	86
Abbildung 27: Glatthaferwiese (EA1) am Standort der geplanten WEA 01 mit angrenzender Fettwiese (EA0) und Acker (HA0)	88
Abbildung 28: Dauerhafte Inanspruchnahme einer Glatthaferwiese am Standort der geplanten WEA01	89
Abbildung 29: Glatthaferwiese am Standort der geplanten WEA 03	90
Abbildung 30: Dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme einer Glatthaferwiese am Standort der geplanten WEA03	91
Abbildung 31: Ausgleichsfläche zur Lebensraumoptimierung für die Feldlerche	99
Abbildung 32: Ausgleichsfläche zur Entwicklung einer Magerwiese im Bereich der WEA 01 ..	102
Abbildung 33: Ausgleichsfläche zur Entwicklung einer Magerwiese im Bereich der WEA 04 ..	102

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lage der geplanten Anlagen	8
Tabelle 2: Übersicht zum Umfang der durchgeführten Untersuchungen (BFL 2022B)	30
Tabelle 3: Gesamtergebnis der Brutvogelerfassungen (BFL 2022B) – Streng geschützte Arten sind orange sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe < 3 sind gelb markiert ..	37
Tabelle 4: Vorkommen von windkraftsensiblen Brutvögeln in 2020 im Prüfradius von bis zu 4.000 m um die Anlagenplanung „Reichenbach-Steegen R“ sowie deren Stauseinstufung für ihren Prüfradius. B: Brut, R: Revier, G: Gastvogel). (BFL 2022B)	40

Tabelle 5: Übersicht über die nachgewiesenen Fledermausarten (BFL 2022A)	50
Tabelle 6: Bewertung der im UG vorkommenden Biotoptypen.....	57
Tabelle 7: Neuversiegelungsbilanzierung (Gemarkung Reichenbach).....	60
Tabelle 8: Entsiegelungsbilanzierung der Altanlagen (Gemarkung Reichenbach)	61
Tabelle 9: Neuversiegelungsbilanzierung (Gemarkung Jettenbach)	62
Tabelle 10: Temporäre Flächenversiegelung.....	63
Tabelle 11: Temporäre Flächenversiegelung bei Bedarf.....	64
Tabelle 12: Dauerhafte Inanspruchnahme von Offenlandvegetation	65
Tabelle 13: Dauerhafte Inanspruchnahme von Gehölzen	67
Tabelle 14: Dauerhafte Inanspruchnahme von Wald	68
Tabelle 15: Lebensraumtypen nach Anhang I im FFH-Gebiet 6411-303	82
Tabelle 16: Arten nach Anhang II im Wirkungsbereich	84
Tabelle 17: Auswirkungen auf die Erhaltungsziele.....	85
Tabelle 18: Übersicht der Maßnahmen faunistischen Maßnahmen an den einzelnen geplanten WEA-Standorten (BFL 2022B).....	95
Tabelle 19: Kreuztabelle zur Ermittlung der Abschalt- bzw. Betriebsphasen der Anlagen am geplanten WEA-Standort Reichenbach-Steegen R für das erste Jahr nach Inbetriebnahme. Windgeschwindigkeit und Lufttemperatur bestimmen als Leitkriterien den anlagenspezifischen Betriebsalgorithmus. bestimmen als Leitkriterien den anlagenspezifischen Betriebsalgorithmus, zusätzlich das Aktivitätsfenster der Fledermäuse (SU-Sonnenuntergang, SA-Sonnenaufgang) (BFL 2022A).....	96
Tabelle 20: Gegenüberstellung von Wirkungen und Maßnahmen	105

Pläne

Plan 1a	Bestand Biotoptypen und Wirkungen (WEA 01 und WEA 02)	M 1:2.000
Plan 1b	Bestand Biotoptypen und Wirkungen (WEA 03 und WEA 04)	M 1:2.000
Plan 2a	Maßnahmen (WEA 01 und WEA 02)	M 1:2.000
Plan 2b	Maßnahmen (WEA 03 und WEA 04)	M 1:2.000
Plan 3	Übersicht zur Berechnung der Ersatzzahlung (Landschaftsbildbewertung)	M 1:15.00
Plan 4	Visualisierungen der geplanten Anlagen	o. Maßstab

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die juwi AG aus Wörrstadt beabsichtigt ein Repowering des bestehenden Windparks Reichenbach-Steegen an der Grenze der beiden Landkreise Kusel und Kaiserslautern.

Geplant ist die Errichtung von insgesamt vier Windenergieanlagen (WEA) des Typ Vestas V162-6.0, mit einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nabenhöhe von 169 m (Gesamthöhe 250 m). Des Weiteren muss ausgehend von der letzten klassifizierten Straße L369 stellenweise die interne Zuwegung ausgebaut werden, was ebenfalls im Rahmen des BlmSch-Genehmigungsverfahrens beantragt wird. Die Beantragung einer Kabeltrasse zum Anschluss an einen Netzanschlusspunkt erfolgt nachgelagert in einem separaten Antragsverfahren.

Von den insgesamt vier Anlagen sollen zwei Anlagen (WEA 01, WEA 02) in der Gemarkung Reichenbach der Gemeinde Reichenbach-Steegen (Verbandsgemeinde Weilerbach, Kreis Kaiserslautern) errichtet werden.

Die zwei geplanten Anlagen WEA 03 und WEA 04 sind in der Gemarkung und Gemeinde Jettenschbach (Verbandsgemeinde Lauterecken-Wolfstein, Kreis Kusel) geplant.

Im Kontext mit Bau und Betrieb der antragsgegenständlichen WEA sollen fünf Altanlagen des Typs Vestas V80 mit einem Rotordurchmesser von 80 m und einer Nabenhöhe von 100 m (Gesamthöhe 140 m) zurückgebaut werden (Repowering). Die rückzubauenden Anlagen befinden sich innerhalb der Gemarkung Reichenbach der Gemeinde Reichenbach-Steegen (Verbandsgemeinde Weilerbach, Kreis Kaiserslautern). Der Abbruch/Rückbau der Altanlagen wird in der Eingriffs-Ausgleichsbilanz im hier vorliegenden Fachbeitrag Naturschutz berücksichtigt.

Die Errichtung der Windkraftanlagen ist mit einer Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verbunden und stellt damit einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar. Die Auswirkungen des Eingriffs auf Natur und Landschaft werden im vorliegenden Fachbeitrag Naturschutz (FBN) gemäß § 9 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) konkret beschrieben. Möglichkeiten der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden dargestellt. Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden ermittelt und die notwendigen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen beschrieben. Der FBN ist Teil der Unterlagen, die der Antragssteller im Rahmen des immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahrens vorlegen muss. Der FBN wird gebündelt für beide betroffenen Kreise (Kreis Kusel und Kreis Kaiserslautern) erstellt. Im Verfahren werden daher die Kreisverwaltungen beider Kreise beteiligt.

Die mögliche Betroffenheit von Belangen des Artenschutzes, insbesondere die Verbote des §44 BNatSchG in Verbindung mit den einschlägigen Richtlinien der EU, werden in separaten Gutachten des Büros für Faunistik und Landschaftsökologie (BFL 2022A,B,C) für alle vier im Windpark Reichenbach-Steegen R geplanten Anlagen betrachtet. Die wichtigsten Aussagen sind im vorliegenden Fachbeitrag Naturschutz integriert.

1.2 Allgemeine Lage im Raum

Die geplanten Windenergieanlagen sollen im Außenbereich erbaut werden. Die nächstgelegenen Ortschaften (Oberstaufaubach, Niederstaufaubach, Jettenbach und Reichenbach-Steegen befinden sich allesamt in einer Entfernung von mindestens 1,1 km und mehr zur Planung (s. nachfolgende Abbildung). Zudem befindet sich südwestlich der WEA 02, in einer Entfernung von mindestens 1 km, ein landwirtschaftlicher Hof einschließlich Wohnhäuser. Ein weiterer Hof, der Gangelbornerhof (einschließlich Wohnhaus und Tierheim) liegt in einer Entfernung von rd. 0,8 km zur geplanten WEA 03. Der Röhlhof befindet sich in einer Entfernung von rd. 1,4 km zur geplanten WEA 04.

Der Standort der geplanten WEA 01, WEA 03 und WEA 04 liegt im Bereich von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker und Grünland). Die WEA 02 ist ebenfalls im Bereich von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie im Randbereich eines Waldes geplant.

Die WEA-Standorte können ausgehend von der L369 über Wirtschaftswege erschlossen werden. Für die direkte Zuwegung zum Standort ist der Ausbau bestehender Wege bzw. die Anlage von neuen Zufahrtswegen erforderlich.

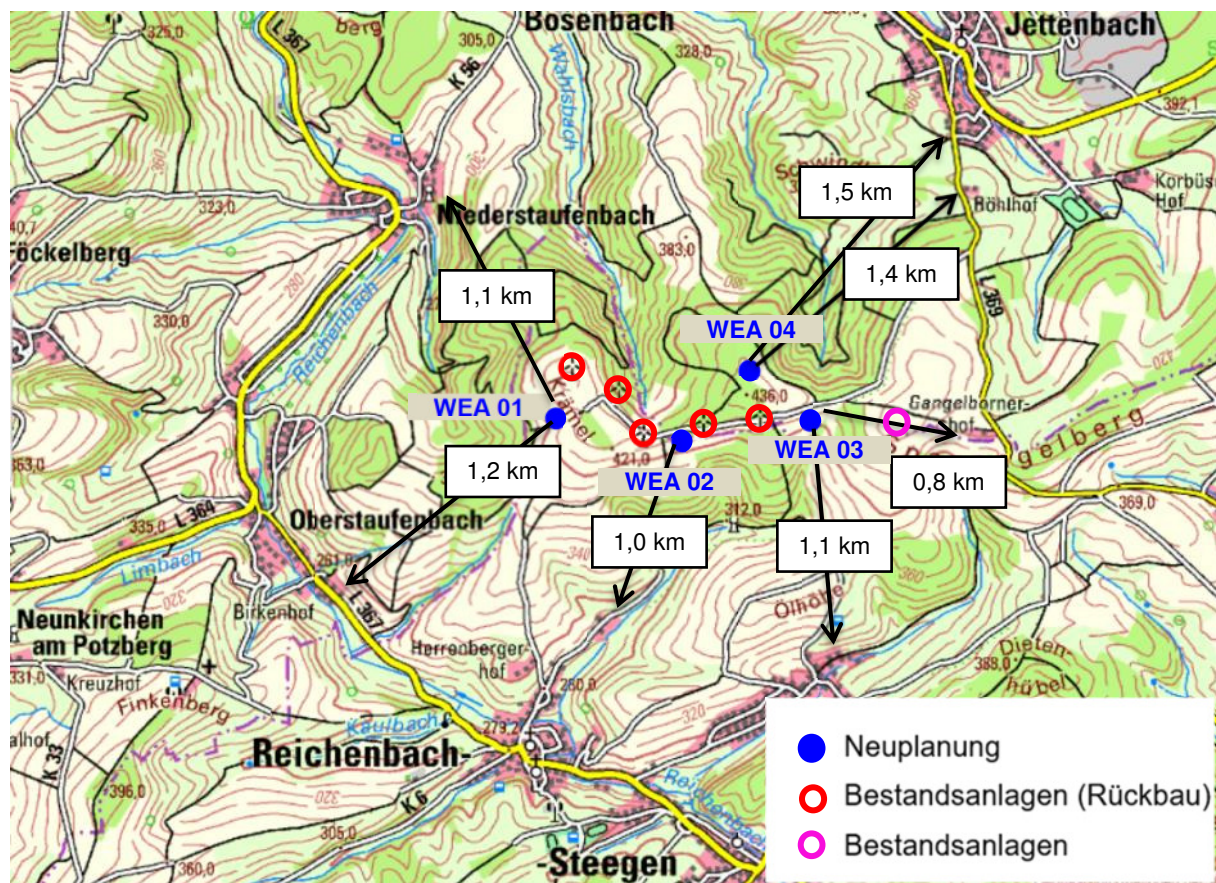


Abbildung 1: Lage der geplanten, rückzubauenden und bestehenden Windenergieanlagen im Raum und deren Abstand zur nächsten Wohnbebauung (MUEEF 2022, ergänzt)

Die exakten Standorte der geplanten Anlagen (Fundament) sind:

Tabelle 1: Lage der geplanten Anlagen

Nr.	Gemarkung	Flurstück	X ETRS32	Y ETRS32
WEA 01	Reichenbach	1510	393532	5486215
WEA 02	Reichenbach	1450	394180	5486101
WEA 03	Jettenbach	4150	394791	5486228
WEA 04	Jettenbach	4195, 4199/2	394502	5486488

Eine weitere, etwas einzelstehende Bestandsanlage des Typs Enercon E-138 EP3 (DüWe) ist nordöstlich von Reichenbach-Steegen auf der Gemarkung Jettenbach errichtet (s. Abbildung 1).

In einer Entfernung von ca. 3 km befinden sich in östlicher Richtung zusätzlich noch die Windparks Kollweiler (Landkreis Kaiserslautern), Galgenberg und Rothselberg (beide Landkreis Kusel), welche mit zehn Anlagen des Typs Enercon E-101, zwei Anlagen des Typs Enercon E-66 und einer Anlage des Typs Vestas V126 als Vorbelastung berücksichtigt werden.

2 Bestehende planerische Vorgaben und Schutzgebiete

2.1 Regionaler Raumordnungsplan

Der ROP IV Westpfalz – 2. und 3. Teilfortschreibung wurde im April 2020 rechtsverbindlich.

Die Flächen der geplanten WEA 01 und der WEA 02 (Gemarkung Reichenbach) sowie der geplanten WEA 03 und WEA 04 (Gemarkung Jettenbach) sind in der Gesamtkarte ROP IV Westpfalz (3. Teilfortschreibung 2018) als „Vorranggebiet Windenergienutzung“ sowie als „sonstige Freiflächen“ bzw. sonstige „Waldflächen“ ausgewiesen (s. Abbildung 2).

In den **Vorranggebieten für Windenergienutzung (Z 56)** ist der Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen Ziel der Regionalplanung. Innerhalb der Vorranggebiete sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die der Vorrangnutzung nicht entgegenstehen; gleiches gilt für beabsichtigte Nutzungsänderungen.

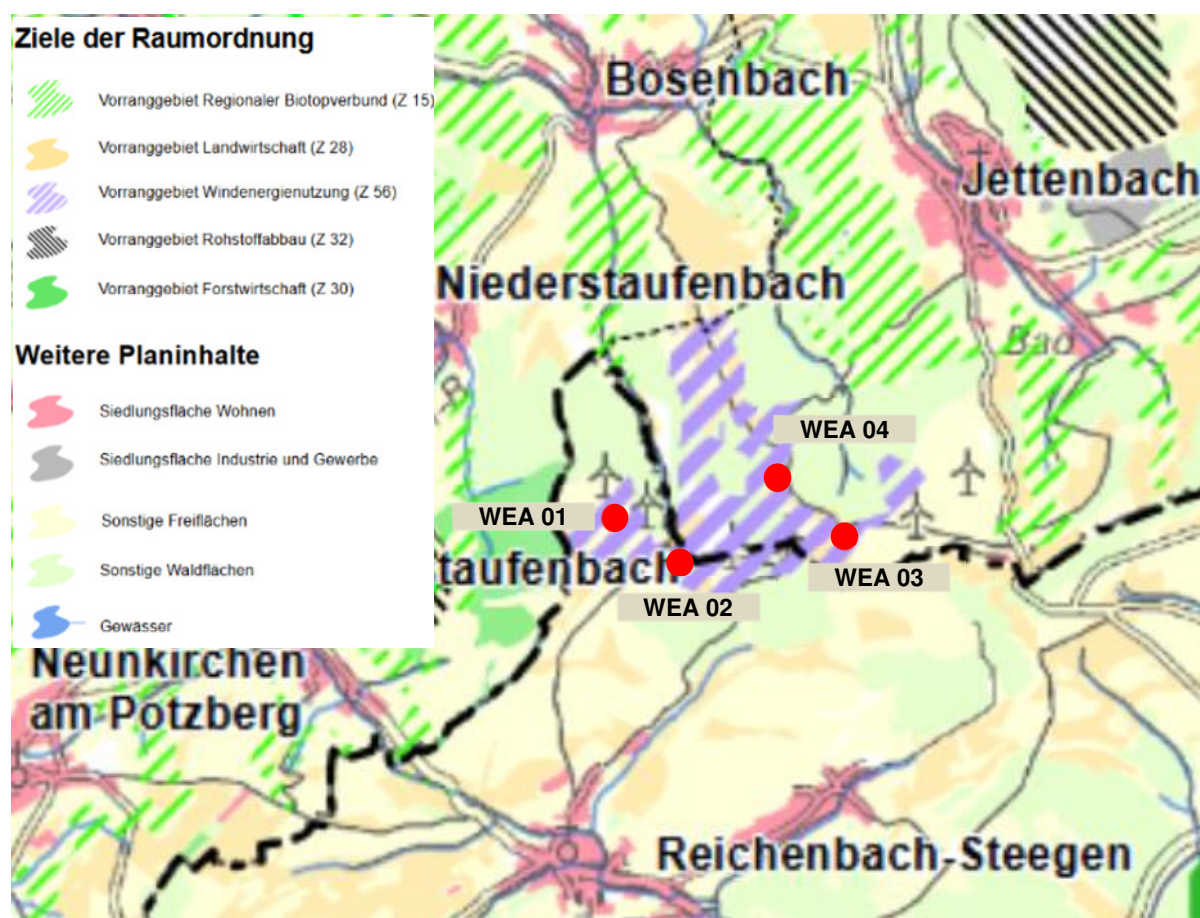


Abbildung 2: Regionaler Raumordnungsplan IV Westpfalz (3. Teilfortschreibung) – Auszug aus Gesamtkarte 2018

Weiter entfernt gelegene Ziele der Raumordnung sind:

- Z 30** Innerhalb der **Vorranggebiete für die Forstwirtschaft** dürfen, die den Vorrang begründenden Funktionen, nicht beeinträchtigt werden.
- Z 15** Innerhalb der **Vorranggebiete für den regionalen Biotopverbund** sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die mit der Vorrangfunktion auf Dauer vereinbar sind und der Sicherung und Entwicklung eines kohärenten Biotopver-

bundes dienen. Durch die raumordnungsrechtliche Sicherung der Flächen für das Biotopverbundsystem werden hierauf abgestimmte Weiterentwicklungen rechtmäßiger und ordnungsgemäß ausgeübter Nutzungen der Land- und Forstwirtschaft nicht berührt.

Auswirkungen auf angrenzende Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind nicht zu erwarten.

2.2 Flächennutzungsplan

2.2.1 Verbandsgemeinde Weilerbach

Die **Verbandsgemeinde (VG) Weilerbach** befindet sich derzeit in der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes (FNP). Im Rahmen dessen wurde auch eine Ausweisung von Konzentrationsflächen für Windkraft vorgenommen. Die geplanten Anlagen (**WEA 01 und WEA 02**) liegen innerhalb der Konzentrationszone SO-1 (s. Abbildung 3).

Die Konzentrationszone SO-1 mit einer Gesamtgröße von 26,75 ha liegt im Vorranggebiet Windenergie der 3. Teilfortschreibung des ROP Westpfalz IV (s. Kapitel 2.1). Im Zuge der Gesamtfortschreibung des FNPs ist die Arrondierung der bestehenden, bereits mit Anlagen bestückten Sonderbaufläche in Reichenbach-Steegen „Auf dem Krämel“ in westliche Richtung geplant (vgl. Abbildung 4). (BBP 2019)

Im derzeit noch gültigen FNP der VG Weilerbach wird die im ROP IV Westpfalz als Vorranggebiet für Windenergienutzung gekennzeichnete Fläche (vgl. Kapitel 2.1) als Vorranggebiet anerkannt bzw. vom Ausschluss befreit.

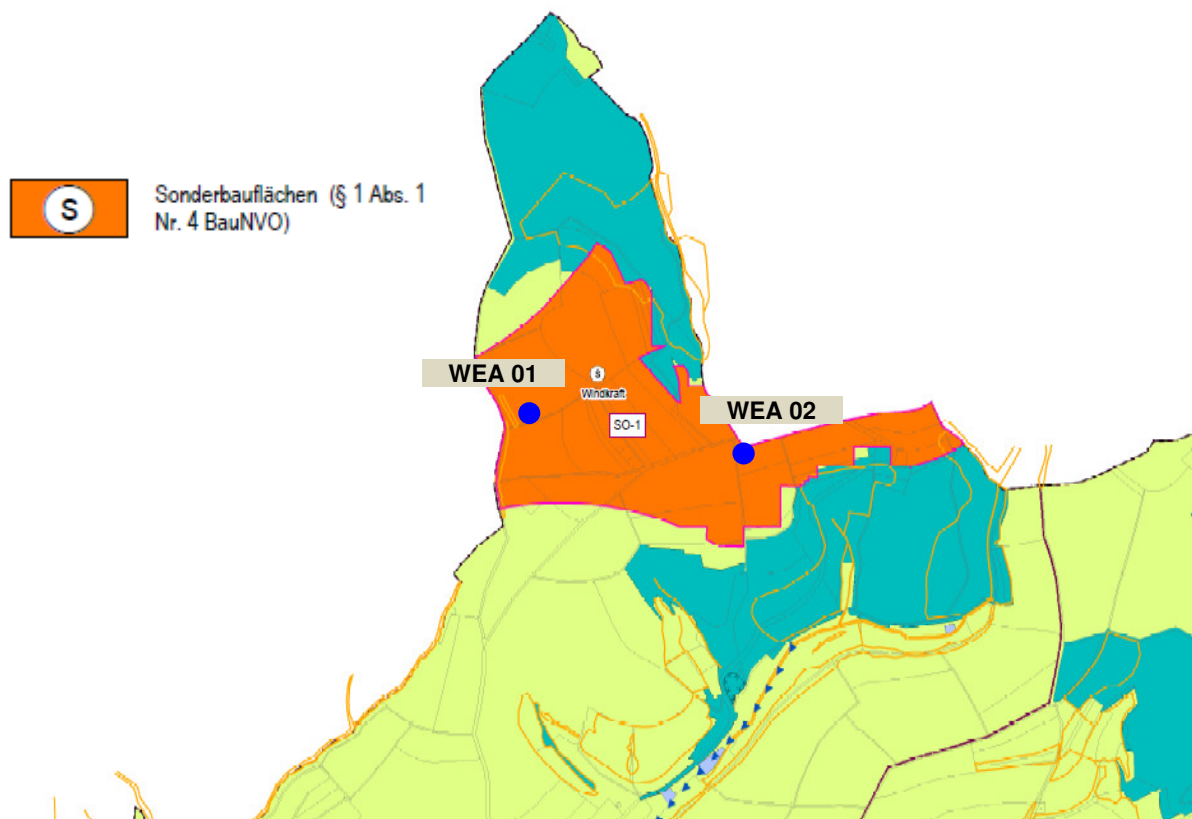
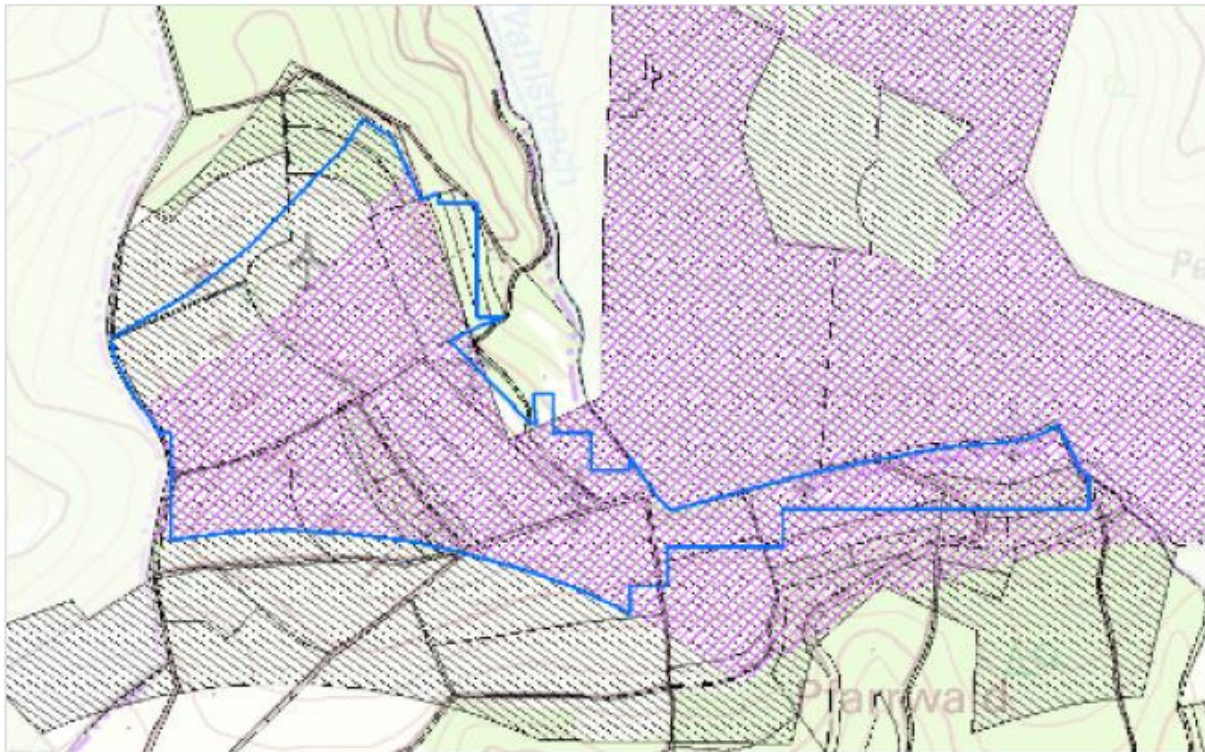


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans Verbandsgemeinde Weilerbach, Fassung für die Beteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB (BBP, Stand 09/20 – Entwurf, ergänzt)



▨ Vorranggebiet Windenergienutzung gem. Teilfortschreibung 2014

Abbildung 4: Überlagerung der Sonderbaufläche/Konzentrationszone SO-1 (blaue Umrandung) mit der Teilfortschreibung 2014 (schwarzer Schraffur) und dem Vorranggebiet Windenergienutzung der 3. Teilfortschreibung des ROP IV Westpfalz (lila schraffiert) (BBP 2019)

2.2.2 Verbandsgemeinde Lauterecken-Wolfstein

Die **Verbandsgemeinde Lauterecken-Wolfstein** wurde 2014 aus dem Zusammenschluss der Verbandsgemeinden Lauterecken und Wolfstein neu gebildet.

Die Gemarkung Jettenbach, auf der die Errichtung von zwei Anlagen (**WEA 03 und WEA 04**) geplant ist, war vor dem Zusammenschluss, der VG Wolfstein zugehörig. Der derzeitige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wolfstein („2. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans 2017“) ist seit November 2010 rechtskräftig.

In der Begründung gem. § 5 Abs. 5 BauGB zur FNP-Fortschreibung heißt es: „Das südlich der Ortsgemeinde Jettenbach liegende Sondergebiet Windkraft, in dem bereits 2 Anlagen bestehen, ist in der bisher gültigen Fassung des Flächennutzungsplans¹ als Sonderbaufläche „Windkraft“ mit einer Flächengröße von ca. 7,3 ha dargestellt. Es ist vorgesehen, diese Sonderbaufläche um ca. 20,3 ha auf eine spätere Gesamtgröße von ca. 28 ha zu erweitern. Im Westen und im Osten wird das im Regionalen Raumordnungsplan dargestellte Vorranggebiet mit einbezogen, soweit die dort dargestellte Fläche einen Mindestabstand von 150 m zum klassifizierten Straßennetz einhält. Der Bereich des Vorranggebietes, der innerhalb dieses 150 m-Abstand zum klassifizierten Straßennetz liegt, wird nicht in den FNP übernommen.“ (BBP & L.A.U.B. GmbH 2009).

¹ Rechtsgültige FNP der Verbandsgemeinde Wolfstein „2. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans 2017“; Genehmigt mit Bescheid vom 19.10.2010, Az.: IV/FNP2-Wolfstein

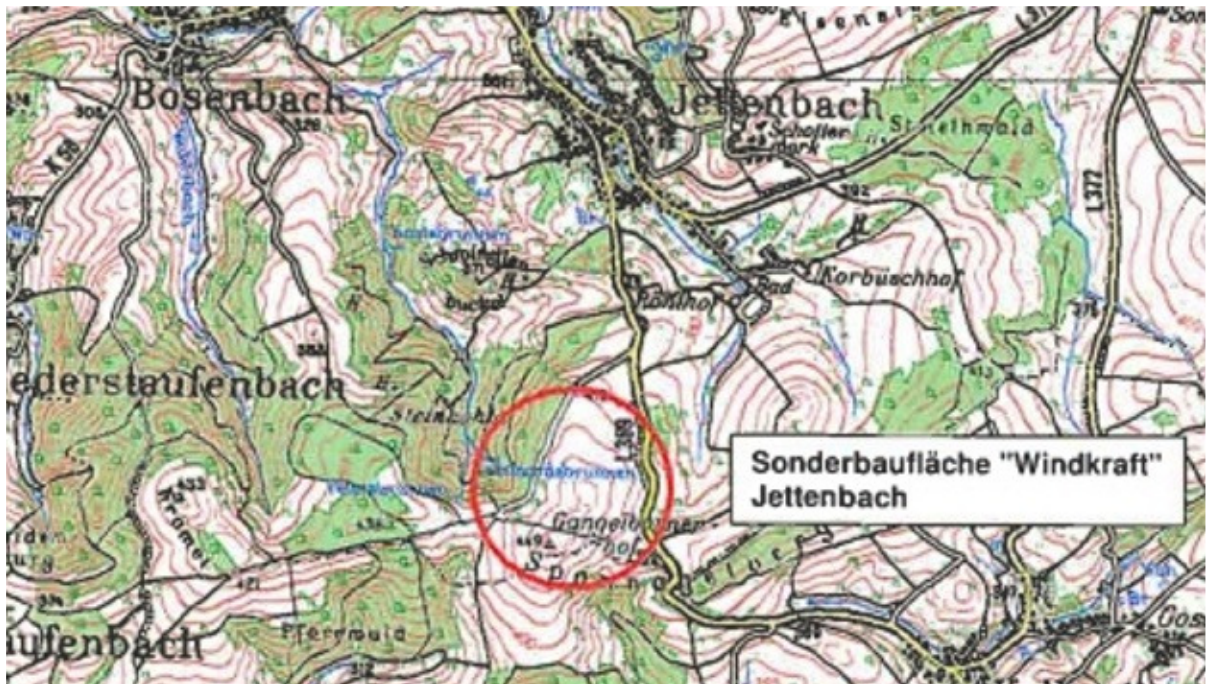


Abbildung 5: Geplanter Erweiterungsbereich der Sonderbaufläche „Windkraft Jettenbach“ nach Begründung gem. § 5 Abs. 5 BauGB zur 2. Teilfortschreibung des FNP (BBP & L.A.U.B. GmbH 2009)

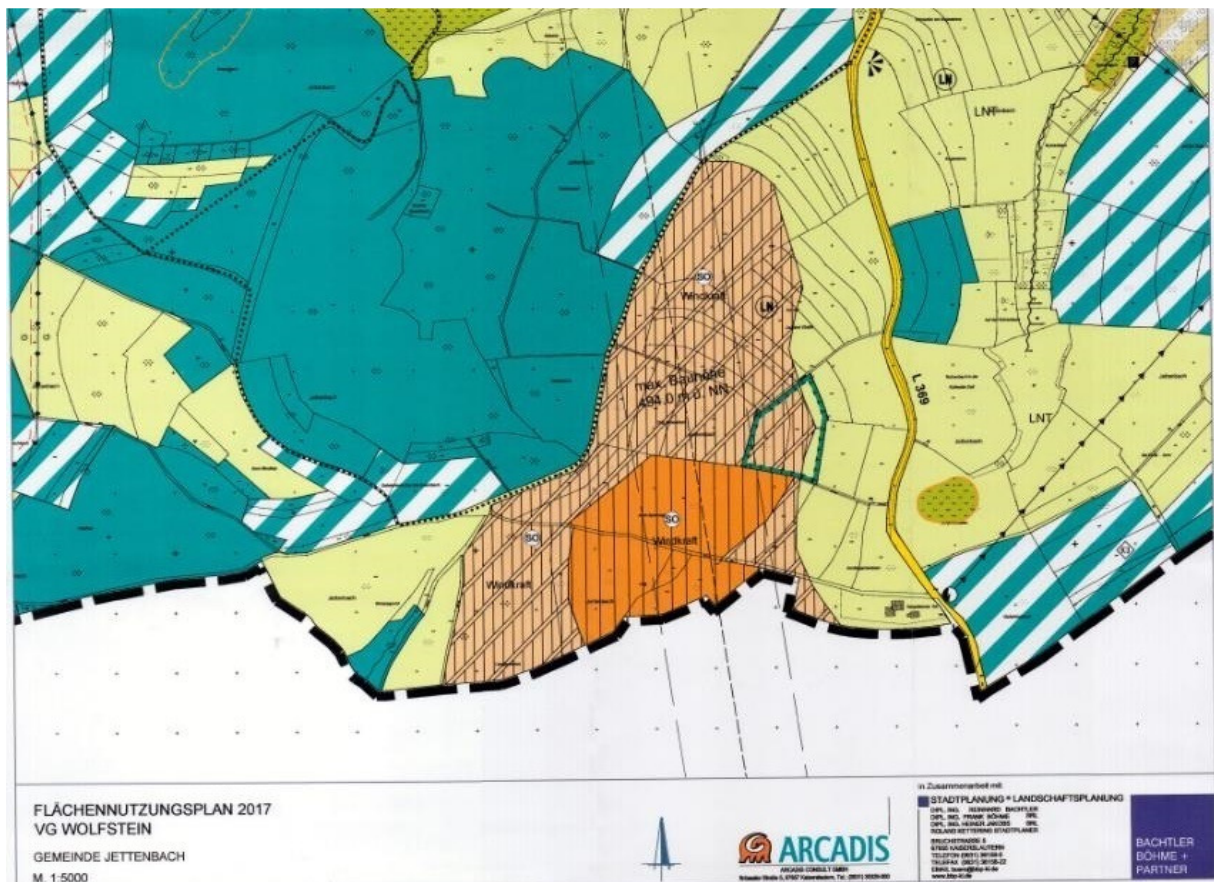


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2017 VG Wolfstein (BBP & L.A.U.B. GmbH 2009)

2.3 Schutzgebietsausweisungen und geschützte Lebensräume

2.3.1 Natura 2000-Gebiete

2.3.1.1 „Grube Oberstauftenbach“ (FFH-6411-303)

Das zur Planung nächstgelegene Natura 2000-Gebiet befindet sich in einer Entfernung von rd. 790 m westlich der geplanten WEA 01.

Es handelt sich hierbei um das FFH-Gebiet „Grube Oberstauftenbach“ (FFH-6411-303). Das rd. 10 ha große Natura 2000-Gebiet entstand im Zuge des Abbaus des Vulkangesteins Melaphyr in der Grube Oberstauftenbach. Es zeichnet sich durch ein vielfältiges, kleinräumiges Biotopmosaik aus Felsen und Rohböden, Grünland, Pioniervegetation, Gebüsch und kleinen Stillgewässern aus. Das Gebiet ist Lebensraum der Gelbbauchunke, die hier alle lebensnotwendigen Strukturen vorfindet. (aus Steckbrief zum FFH-Gebiet – LFU, Stand 2016).

Die **Erhaltungsziele** des FFH-Gebietes sind in der Anlage 1 der „Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22. Dezember 2008“ festgelegt. Ziel ist demnach die „Erhaltung oder Wiederherstellung von Laichgewässern für die Gelbbauchunke mit vielfältigem Landlebensraum“.

In Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) vom 06. Oktober 2015 werden sieben **Lebensraumtypen** von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie aufgeführt, für die im Gebiet die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands Zweck der Unterschutzstellung ist.

LRT-Code	Lebensraumtypen
3150	Eutrophe Stillgewässer
6210*	Trockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i>), mit Orchideenreichtum*
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Flachland-Mähwiesen
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)*

* Prioritäre Lebensraumtypen

= Lebensraumtypen, die aufgrund ihrer Seltenheit und einer bestehenden Gefährdung eines besonderen Schutzes bedürfen

Für **Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie** sind Schutzgebiete auszuweisen. Sie gehören zu den maßgeblichen Bestandteilen der Schutzgebiete und sind in den Erhaltungszielen zu berücksichtigen. Laut Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 LNatSchG vom 06. Oktober 2015 werden für das FFH-Gebiet „Grube Oberstauftenbach“ lediglich die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) genannt.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet wird in Kapitel 5.2.6 geprüft.

2.3.1.2 „Kalkbergwerke bei Bosenbach“ (FFH-6411-301)

Nordwestlich der geplanten WEA 01, in einer Entfernung von rd. 2,2 km, befindet sich das FFH-Gebiet „Kalkbergwerke bei Bosenbach“ (FFH-6411-301). Das FFH-Gebiet erstreckt sich auf rd. 64 ha zwischen den Ortschaften Bosenbach und Friedelhausen. Kennzeichnend für das Gebiet ist ein vielfältiges Biotopmosaik aus Mähwiesen, Trockenrasen, verschiedenen Laubwaldformationen aus Buchen und Hainbuchen und Gebüsch. Im Zuge des Kalkabbaus entstanden im Wald Stollen, die für Fledermäuse wie das Große Mausohr und die Bechsteinfledermaus als Winterquartiere von Bedeutung sind. Mindestens 8 überwinternde Fledermausarten sind nachgewiesen. (aus Steckbrief zum FFH-Gebiet – LFU, Stand 2016).

Die **Erhaltungsziele** des FFH-Gebietes sind in der Anlage 1 der „Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22. Dezember 2008“ festgelegt. Ziel ist demnach die „Erhaltung oder Wiederherstellung

- ungestörter Fledermausquartiere in Stollen,
- eines Mosaiks von artenreichem Grünland und Laubwald als Habitat für Fledermäuse“

In Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) vom 06. Oktober 2015 werden sechs **Lebensraumtypen** von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie aufgeführt, für die im Gebiet die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands Zweck der Unterschutzstellung ist.

LRT-Code	Lebensraumtypen
6210	Trockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i>)
6510	Flachland-Mähwiesen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9150	Orchideen Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)

* Prioritäre Lebensraumtypen

= Lebensraumtypen, die aufgrund ihrer Seltenheit und einer bestehenden Gefährdung eines besonderen Schutzes bedürfen

Für **Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie** sind Schutzgebiete auszuweisen. Sie gehören zu den maßgeblichen Bestandteilen der Schutzgebiete und sind in den Erhaltungszielen zu berücksichtigen. Laut Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 LNatSchG vom 06. Oktober 2015 werden für das FFH-Gebiet „Kalkbergwerke bei Bosenbach“ Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) genannt.

Eine direkte Inanspruchnahme oder indirekte Beeinträchtigung von für das FFH-Gebiet relevanten Lebensraumtypen des Anhang I ist durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung nicht gegeben. Auch eine Wirkung von außen in den Bereich von Lebensraumtypen hinein, ist durch das geplante Repowering nicht zu erwarten.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet werden durch das Vorhaben und seine Wirkungen nicht beeinträchtigt.

Im Rahmen der zoologischen Erfassungen zu den geplanten Windkraftanlagen (BFL 2022A) wurden die **Zielarten Bechsteinfledermaus** und **Großes Mausohr** im Untersuchungsgebiet erfasst (vgl. Kapitel 3.6.3). Die Bedeutung und Verbreitung der beiden wertgebenden Arten nach Anhang

II im Wirkungsbereich des Vorhabens sind dem Fachgutachten zu entnehmen. Zusammenfassend stuft der Fachgutachter (BFL) das Konfliktpotenzial wie folgt ein:

Die Arten der Gattungen *Myotis*, zu denen die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr gehört, weisen kein bzw. lediglich ein als gering einzustufendes Kollisionsrisiko bzgl. WEA auf. Es gibt für die Arten derzeit kein konkreter Hinweis auf ein erhöhtes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windkraftanlagen und somit ist auch kein erhöhtes Konfliktpotenzial im Untersuchungsgebiet abzuleiten. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wird nicht erreicht. (BFL 2022a)

Vorhabenbedingt werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes verursacht.

Weitere Natura 2000-Gebiete befinden sich in einer Entfernung von über 5 km zum Plangebiet.

2.3.2 Sonstige Schutzgebiete und geschützte Biotope nach Naturschutzrecht

Landschaftsschutzgebiete

Das **Landschaftsschutzgebiet „Königsland“** (07-LSG-7336-012) liegt westlich des Vorhabens, in einer Entfernung von rd. 1,6 km.

Gemäß § 3 Abs. 1 der Rechtsverordnung gilt folgendes für das Gebiet: *„In dem geschützten Gebiet dürfen Änderungen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuß zu beeinträchtigen, nicht vorgenommen werden.“*

Östlich der geplanten WEA 02, in rd. 3,3 km, befindet sich das **Landschaftsschutzgebiet „Eulenkopf und Umgebung“** (07-LSG-7335-010).

Schutzzweck gemäß § 3 der Rechtsverordnung ist:

„a) die Erhaltung eines charakteristischen, durch seine Vielfalt ausgezeichneten Teiles des Nordpfälzer Berglandes;

b) die Verhinderung, Milderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen der natürlichen Landschaftsfaktoren Relief, Boden, Wasser, Klima, Pflanzen- und Tierwelt und des Landschaftshaushaltes;

c) die Sicherung der Landschaft für die allgemeine naturbezogene Erholung, insbesondere mit Rücksicht auf die benachbarten städtischen Siedlungsräume.“

Auswirkungen auf die Landschaftsschutzgebiete sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Naturdenkmäler

In größerer Entfernung zum Eingriffsbereich (>2,4 km) befinden sich mehrere Naturdenkmäler (vgl. nachfolgende Abbildung). Diese sind aufgrund der Entfernung nicht planungsrelevant. Eine Beeinträchtigung der Naturdenkmäler ist aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

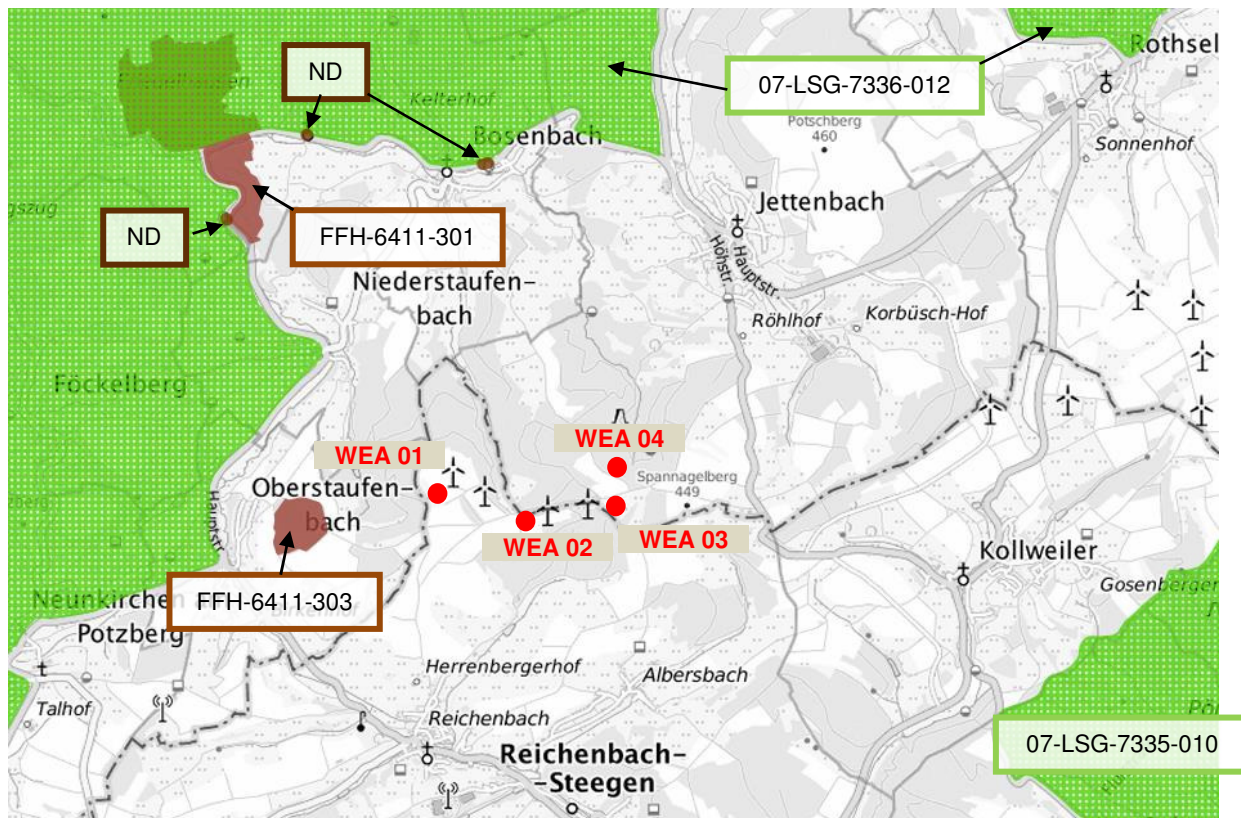


Abbildung 7: Darstellung der Schutzgebiete im Umfeld der WEA-Standorte (MUEEF 2022, ergänzt)

Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. mit § 15 LNatSchG

Im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen entspringen gemäß dem Geoportal Wasser von Rheinland-Pfalz zahlreiche Gewässer 3. Ordnung (vgl. Kapitel 3.3), die gemäß der Landeskartierung von Rheinland-Pfalz unter den gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG fallen². Bei den geschützten Gewässer-(abschnitten) im Umfeld der geplanten Anlagen handelt es sich um folgende Objekte:

Objektname und -bezeichnung	Biotoptyp und -kürzel	Entfernung zur Planung
„Quellbäche W Krämel“ (BT-6411-0860-2009)	Quellbach (yFM4)	~ 380 m westlich der geplanten WEA 01
„Quellbach SO Niederstauftenbach W Krämel“ (BT-6411-0859-2009)	Quellbach (yFM4)	~ 460 m nordwestlich der geplanten WEA 01
„Martelsgraben SO Oberstauftenbach“ (BT-6411-0919-2009)	Quellbach (yFM4)	~ 480 m südwestlich der geplanten WEA 01
„Quellbach des Wahlsbachs“ (BT-6411-0865-2009),	Quellbach (yFM4)	~ 290 m nördlich der geplanten WEA 02

² Informationen zu den nach § 30 BNatSchG i. V. mit § 15 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen im Plangebiet sind dem Landschaftsinformationssystem (LANIS) des Landesamtes für Umwelt (LFU) Rheinland-Pfalz zu entnehmen.

„Bach im Winter-Grundtal nördlich Reichenbach“ (BT-6411-1903-2009)	Mittelgebirgsbach (yFM6)	~ 230 m südöstlich der geplanten WEA 02 ~ 230 m südwestlich der geplanten WEA 03
„Quellbach westlich Pfarr-Wald nördlich Reichenbach“ (BT-6411-1902-2009)	Quellbach (yFM4)	~ 450 m südwestlich der geplanten WEA 02
„Quellbäche W Gangelbornerhof“ (BT-6411-0882-2009)	Quellbach (yFM4)	~ 450 m östlich der geplanten WEA 02
„Quellbäche bei Leonhardsbrunnen u. Petersbrunnen W Gangelbornerhof“ (BT-6411-0884-2009)	Quellbach (yFM4)	~ 100 m südwestlich bzw. ca. 140 m südöstlich der geplanten WEA 03 ~190 m östlich der geplanten WEA 04

Neben den unter Schutz gestellten Gewässer 3. Ordnung befinden sich folgende nach § 30 BNatSchG i. V. mit § 15 LNatSchG geschützte Biotope im Umfeld der Planung:

Objektname und -bezeichnung	Biotoptyp und -kürzel	Entfernung zur Planung
„Glatthaferwiese westlich Pfarr-Wald nördlich Reichenbach“ (BT-6411-1901-2009)	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) (xEA1)	~ 480 m südwestlich der geplanten WEA 02
„Schluchtwald im Quellgebiet des Wahlsbachs“ (BT-6411-0864-2009)	Ahorn-Schlucht- bzw. Hangschuttwald (zAR2)	~ 310 m nordwestlich der geplanten WEA 02

Die zuvor aufgezählten geschützten Biotoptypen befinden sich in weiterer Entfernung zum Plangebiet. Da es somit zu keinen Eingriffen in die geschützten Biotope kommt, können Auswirkungen auf diese durch die geplanten WEA ausgeschlossen werden.

Neben den durch die Landeskartierung von Rheinland-Pfalz erfassten, geschützten Biotoptypen (LANIS 2022) wurden weiterhin im Zuge der Kartierungen die erfassten Fettwiesen, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) an den geplanten Standorten der WEA 01 (Gemarkung Reichenbach, Flurstück 1510/1) sowie der WEA 03 (Gemarkung Jettenbach, Flurstück 4150) als magere Flachland-Mähwiese im Sinne des § 15 LNatSchG erfasst, **weshalb ein Antrag auf Zulassung einer Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. mit § 15 Abs. 2 LNatSchG gestellt wird.** Die hierzu erforderlichen Beschreibungen und Erfassungen werden **im Kapitel 5.2.7** zusammengestellt.

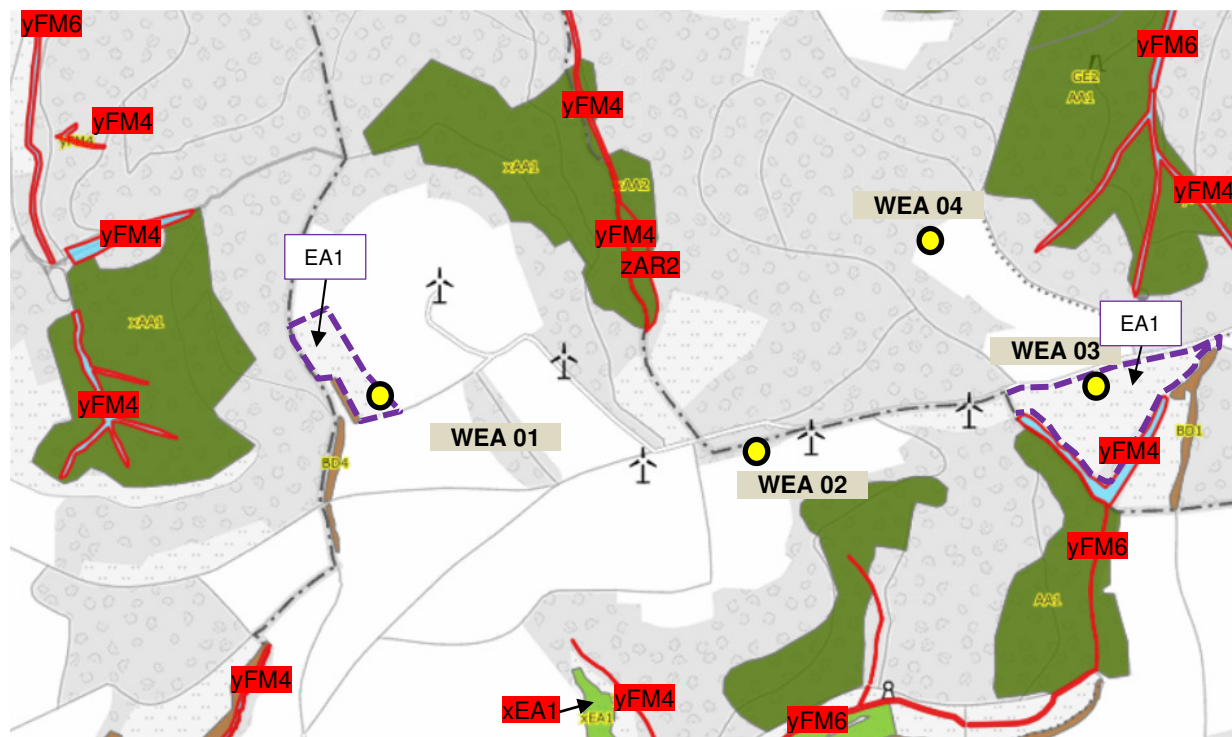


Abbildung 8: Darstellung der umliegenden durch die Landeskartierung Rheinland-Pfalz geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V. mit § 15 LNatSchG (MUEEF 2022, ergänzt)

2.4 Sonstige Pläne und Zieldarstellungen

Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Die geplanten Windenergieanlagen sind umgeben von folgenden Biotopen, die durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz erfasst wurden:

Nachfolgende Beschreibungen stammen aus den jeweiligen Steckbriefen der erfassten Biotopkomplexe (MUEEF 2021).

- **BK-6411-0584-2009 – Hecken am Krämel südöstlich Niederstaufenbach**

Lage: In ca. 60 m westlich zur WEA 01.

Beschreibung: Böschungshecke am Rand der Ackerflur des Krämel südöstlich Niederstaufenbach. Lokal bedeutsame strukturreiche Kleingehölze als gliedernde Elemente der Agrarlandschaft. Biotop-Verbundelement der Kleingehölze im Naturraum Potzberg-Köngisberg-Gruppe.

Schutzziel: Erhaltung der Hecken.

Beeinträchtigungen des Biotopkomplexes können aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

- **BK-6411-0202-2009 – Reichenbach und Seitental südlich Niederstaufenbach**

Lage: In ca. 240 m westlich zur WEA 01.

Beschreibung: 1. Reichenbach und Seitental südlich Niederstaufenbach. 2. Lokale Bedeutung von Bächen, Quellbächen, Nasswiesen, Magerwiesen und Eichen-Buchenmischwald mit Altbäumen;

Nachweis von Sumpfschrecke 3. Biotopverbund mit oberem und unterem Reichenbachtal und Zuflüssen.

Schutzziel: Extensive Wiesennutzung, Naturwaldzelle Buchenmischwald wäre wünschenswert.

Beeinträchtigungen des Biotopkomplexes können aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

- **BK-6411-0583-2009 – Eichen-Buchenwald und Quellbach am Krämel südöstlich Niederstauftenbach**

Lage: In ca. 400 m nordöstlich zur WEA 01 und ca. 310 m nordwestlich zur WEA 02.

Beschreibung: Eichen-Buchenwald mit angrenzendem Quellbach am Krämel südöstlich Niederstauftenbach. Lokal bedeutsamer Waldkomplex mit teilweise starkem Baumholz von Buchen und Eichen in Plateau- und Hanglage. Angrenzend ein kleiner naturnaher Quellbach, der zur Hälfte in der Kartierkulisse verläuft. Biotop-Verbundelement der Wälder und Fließgewässer im Naturraum Potzberg-Königsberg-Gruppe.

Schutzziel: Erhaltung von Wald und Quellbach.

Beeinträchtigungen des Biotopkomplexes können aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

- **BK-6411-0203-2009 – Wahlsbachtal S Bosenbach**

Lage: In ca. 470 m nordöstlich zur WEA 01 und ca. 280 m nordwestlich zur WEA 02.

Beschreibung: 1. Wahlsbachtal mit Hängen südlich Bosenbach. 2. Regional bedeutender naturnaher Bach und Quellbäche, Nasswiesen, Magerwiesen, Streuobstwiesen, Schluchtwald mit Dornigem Schildfarn und Buchenmischwald im Quellkerbtälchen; Nachweis Sumpfschrecke, Grünspecht und Mittelspecht. 3. Biotopverbund mit Bosenbachtal und mit Wäldern südöstlich Niederstauftenbach.

Schutzziel: Erhalt der extensiven Nutzung von Wiesen und Streuobst.

Beeinträchtigungen des Biotopkomplexes können aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

- **BK-6411-0587-2009 – Bachaue und Pfarrwald im Winter-Grundtal nördlich Reichenbach**

Lage: In ca. 100 m südöstlich zur WEA 02 und ca. 100 m südwestlich zur WEA 03.

Beschreibung: Überwiegend als Grünland genutzte Talaue und angrenzender Pfarr-Wald im Winter-Grundtal nördlich Reichenbach. Lokal bedeutsames Grünlandgebiet mit Glatthaferwiesen und Fettweiden, das von einem naturnahen Bach durchflossen wird. Dessen Quellarme liegen im nördlich angrenzenden Pfarr-Wald in zwei Eichen-Buchenwaldbereichen. Die beiden jeweils etwa 6 ja großen Eichen-Buchenwaldflächen werden durch einen Laubwaldbereich miteinander verbunden, der im Westen von Eichen und Hainbuchen und im Osten von Eichen und Buchen dominiert wird. Die Grenze diese östlichen Buchen-Eichenwaldes zum anschließenden Eichen-Buchenwald ist nicht eindeutig zu ziehen. Biotop-Verbundelement der Bachauen und Laubwälder im Naturraum Untere Lauterhöhen.

Schutzziel: Erhaltung des Waldes und der Bäche. Erhaltung und Optimierung des Grünlandes.

Beeinträchtigungen des Biotopkomplexes können aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

- **BK-6411-0204-2009 – Bachtal und Hänge SW Jettenbach**

Lage: Im Bereich der WEA 03 sowie entlang der Zufahrt.

Beschreibung: 1. Bachtal und Hänge südwestlich Jettenbach. 2. Regional bedeutender großflächiger Komplex aus Streuobstwiesen, Magerwiesen, Nasswiesen, Erlenuwald, naturnahen Bächen und Quellbächen, Gebüsch, Buchenmischwäldern mit vielen Altbäumen und Stolleneingang von ehemaliger Kohlegruben; Nachweis Sumpfschrecke, mehrere Mittelspechte, Grünspecht, Schwarzspecht, Gebirgsstelze, Weidenmeise. 3. Biotopverbund mit Bosenbachtal.

Schutzziel: Extensive Nutzung von Magerwiesen und Streuobst beibehalten, Naturwaldzellen in Altbuchenbeständen wünschenswert. Verrohrung der Quellbäche unter Wegen renaturieren.

Vorhabenbedingt werden durch die Errichtung und den Betrieb der WEA 03 eine Magerwiese in Anspruch genommen (vgl. Kapitel 2.3.2 und 5.2.7). Zur Kompensation erfolgt die Umwandlung von Acker in eine Magerwiese. Die durch die Baumaßnahme temporär in Anspruch genommenen Flächen können nach Abschluss der Baumaßnahme mit einer autochthonen Einsaat nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wiederbegrünt werden. Die Ausgleichsflächen für die beanspruchte Magerwiese im Bereich der WEA 3 befinden sich unmittelbar angrenzend an den Biotopkomplex, sodass die Beeinträchtigungen des Biotopkomplexes ausgeglichen werden können.

Weitere durch die Landeskartierung erfasste Biotopkomplexe befinden sich in über 500 m Entfernung zu den geplanten Anlagen.

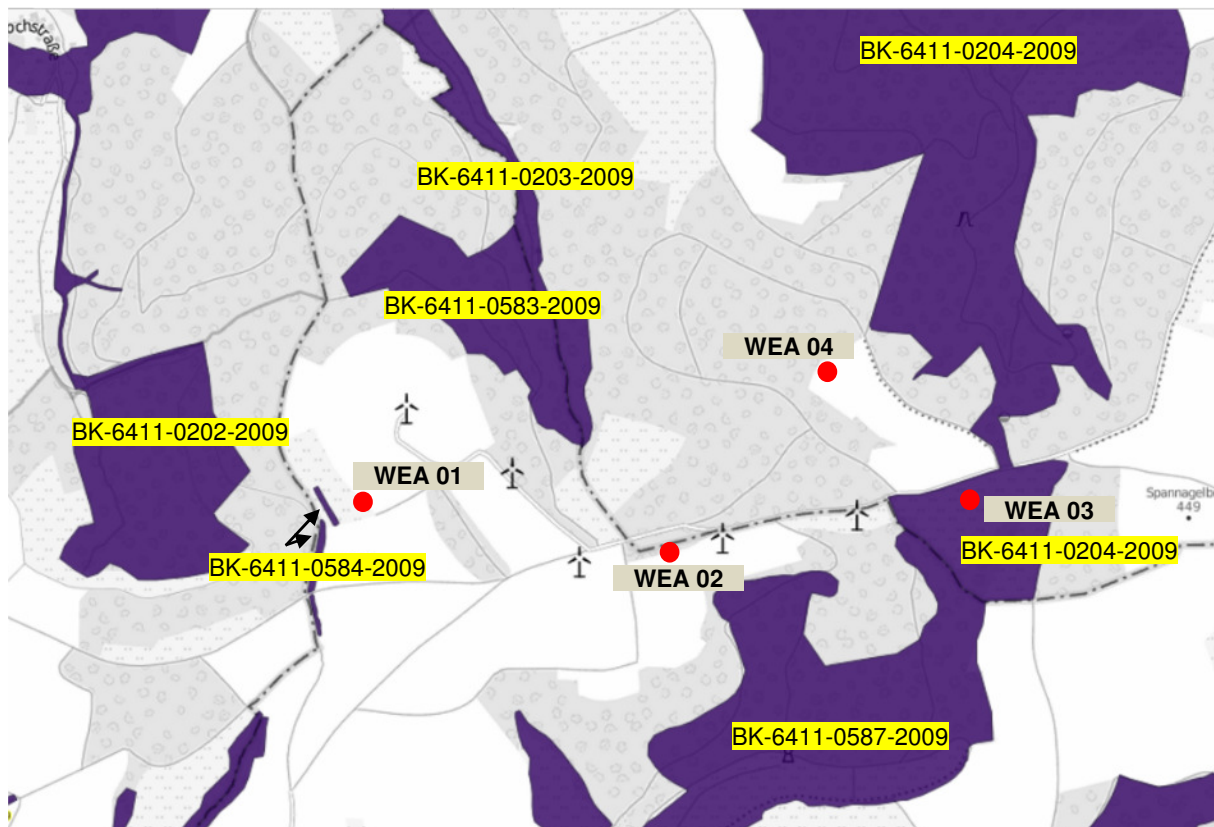


Abbildung 9: Flächen der Landesbiotopkartierung (MUEEF 2022, ergänzt)

3 Beschreibung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft

3.1 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet liegt im Übergang der naturräumlichen Untereinheiten „Pötzberg-Königsberg-Gruppe“ (193.2), „Untere Lauterhöhen“ (193.17) und „Obere Lauterhöhen“ (193.18) der Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland (19).

Pötzberg-Königsberg-Gruppe (193.2)

Der Landschaftsraum wird durch eine Gruppe von stark bewaldeten, markanten Bergkegeln und Bergrücken geprägt. Insgesamt dominieren Laubwälder im Landschaftsraum, wobei auch alte Waldbestände und Niederwälder stark vertreten sind. Außerhalb der Porphyrykegel werden die Wälder auf den Kuppen und an steileren Hängen von einem Netz an Offenlandflächen durchzogen. Zahlreiche Wiesentäler mit teilweise mäandrierenden Bachläufen gliedern das Gebiet. Streuobstbestände bereichern das Umfeld vieler Ortschaften. Der Anteil an mageren Wiesen und Weiden ist hoch. (MUEEF 2022)

Untere Lauterhöhen (193.17)

Die Unteren Lauterhöhen sind in ihrer Entstehungsgeschichte als Reste eines alten Taltroges der Lauter anzusehen. Sie lassen sich als flaches Hügelland mit sanftgewellten Höhenrücken und Kuppen mit Höhen um 300 m ü.NN beschreiben. Zahlreiche Täler mit ihren Nebentälern, die oftmals als Trockentäler ausgebildet sind, durchziehen den Raum in verschiedenste Richtungen. Der Landschaftsraum ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt und abwechslungsreich strukturiert. Grünland bestimmt die weiten Täler und breitet sich auch entlang von Quellbachfächern und Hangmulden weit aus. Der Grünlandanteil liegt bei über 40 % und schließt eine hohe Zahl von Feuchtgebieten bzw. oft auch Magerwiesen und -weiden ein. An den Hängen um die Siedlungen beleben Streuobstbestände das Bild. Der Landschaftsraum ist durch zahlreiche, oft inselartige Waldbestände geringer und mittlerer Ausdehnung gegliedert. Ungegliederte große Offenlandflächen liegen nur vereinzelt vor. (MUEEF 2022)

Obere Lauterhöhen (193.18)

Die Obere Lauterhöhen lehnen sich an die Südhänge der Pötzberg Königsberggruppe an und stellen die durch das Lautertal abgetrennte Fortsetzung des Lichtenberg-Höhenrückens dar. Die Fruchtbarkeit der tiefgründigen, sandig-lehmigen Böden führte zur weitgehenden Rodung der Wälder, die heute ein Fünftel der Fläche bedecken. Sie konzentrieren sich vor allem auf den Striethwald und Jungwald um Jettenbach sowie die Hangwälder der steil eingeschnittenen Täler der naturnahen Quellläufe des Frankelbachs. Die landwirtschaftlichen Flächen sind durch die Weite und Offenheit gekennzeichnet. Die begrenzenden Kulissen stellten oft die Hangwälder und der Selberg dar. Die Hochflächen werden ackerbaulich genutzt. (MUEEF 2022)

3.2 Geologie und Boden

Den geologischen Untergrund des Gebietes bilden Sedimente des Permokarbon und des Rotliegenden. Dabei befindet sich das Plangebiet im Übergang von der Unteren Glan-Subgruppe zur Oberen Glan-Subgruppe.

Das Plangebiet ist nach Angaben des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, folgender Bodengroßlandschaft (BGL) zuzuordnen:

- BGL mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen.

Vorherrschende Böden sind Regosole und Braunerden aus Silitstein und Tonstein (Rotliegend).

Der Standort im Bereich der geplanten WEA (01-04) lässt sich typisieren als Standort mit ausgeglichenem Wasserhaushalt. Die Standorte weisen ein mittlere Wasserspeichungsvermögen mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt auf. Das Ertragspotenzial sowie das Nitratrückhaltevermögen liegen im mittleren Bereich. Die Bodenart wechselt kleinflächig zwischen lehmigen Sand, stark lehmiger Sand, sandiger Lehm und Lehm. (LGB 2022)

3.3 Gewässer

Allgemeine hydrogeologische Situation

Das Plangebiet ist dem hydrogeologischen Teilraum „Permokarbon des Pfälzer Saarbrücker Sattels“ zu zuordnen. Der Hauptgrundwasserleiter im Einzugsgebiet wird durch die Schichten des Permokarbons des Pfälzer und Saarbrücker Sattels gebildet. Es liegt ein silikatischer Kluftgrundwasserleiter vor. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird an allen vier WEA Standorten als mittel eingestuft.

Der Grundwasserkörper ist der „Glan 2“, der zur Grundwasserkörpergruppe der Nahe zählt. (LGB 2022)

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind auf der Hochfläche keine vorhanden.

Im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen (> 250 m Entfernung) entspringen gemäß dem Geoportal Wasser von Rheinland-Pfalz zahlreiche Gewässer 3. Ordnung (vgl. nachfolgende Abbildung). Die Quellbäche fließen allesamt dem Reichenbach zu (Gewässer 3. Ordnung), welcher bei Altenglan in den Glan (Gewässer 2. Ordnung) mündet. (Geoportal Wasser RLP 2022)

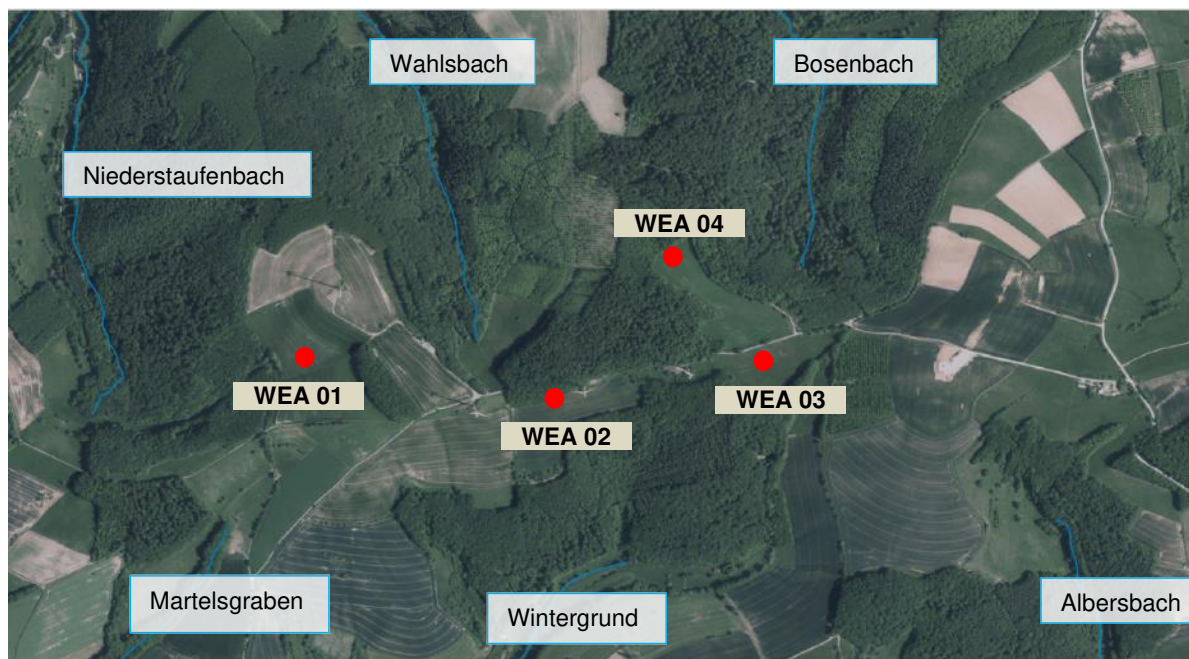


Abbildung 10: Gewässer 3. Ordnung im Plangebiet (Geoportal Wasser RLP 2022, ergänzt)

Wasserhaushalt

Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 60 – 65 mm pro Jahr.

Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete mit Rechtsverordnung sowie festgesetzte und nachrichtlich übernommene Überschwemmungsgebiete sind im Plangebiet und dessen näherer Umgebung nicht vorhanden.

3.4 Klima und Luft

Der Jahresniederschlag liegt bei etwa 850 bis 950 mm im Jahr. Das Plangebiet zeichnet sich durch hohe Temperaturen aus, das Jahresmittel der Temperatur liegt bei etwa 8,5-10 Grad Celsius. (MULEWF 2022)

Die ackerbaulich genutzten Flächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiet. Die angrenzenden Waldflächen wirken als Frischluftentstehungsgebiet. Das Plangebiet der Windkraftanlagen liegt außerhalb klimatischer Wirkungsräume und übernimmt somit keine überregionale Funktion des Luftaustausches.

3.5 Biotoptypen / Pflanzen

Zur Erfassung des aktuellen Bestandes an Biotoptypen und Vegetation wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung im Gelände auf der Basis von Ortho-Luftbildern im Maßstab 1:2.000 durchgeführt. Die Erfassungen erfolgten im August 2021. Darüber hinaus erfolgte eine Nachkartierung des Grünlandes im Mai 2022. Das Untersuchungsgebiet erstreckte sich in einem Bereich von 500 m um die Anlagen.

Die Bezeichnung und Klassifizierung der erfassten Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an das Biotoptypenverzeichnis (OSIRIS Schlüssel) des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz. Das amtliche Biotoptypenverzeichnis wurde durch Zusätze und Nachträge in Teilen ergänzt.

Der Bestand an Biotoptypen ist im Plan Nr. 1a und 1b „Bestand, Wirkungen und Maßnahmen“ dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben. Gegenstand der nachfolgenden Betrachtung sind die eigenen Erfassungen.

Der WEA-Repowering-Standort selbst liegt auf einem Höhenkamm, der zu allen Seiten mehr oder weniger stark abfällt. Der Landschaftsraum im Bereich des geplanten WEA-Repowering-Standorts „Reichenbach-Steegen R“ ist durch den Wechsel von Wald und Offenland sowie das bewegte Relief bestimmt. Im engeren Untersuchungsgebiet weist das meist als Acker und Grünland genutzte Offenland gliedernde Gehölzstrukturen (Gebüsche, (Obst-)Baumgruppen, Hecken und Feldgehölze) auf. Die Wälder sind von meist einheimischen, standortgerechten Laubhölzern (darunter hochwertige Buchen- und Eichenwälder, welche mit jüngeren und älteren Aufforstungen durchsetzt sind) dominiert. Im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen entspringen zahlreiche Bäche, welche allesamt dem Reichenbach zufließen.

Der WEA-Repowering-Standort insgesamt und die einzelnen Anlagenstandorte liegen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Acker- oder Grünlandflächen und teilweise innerhalb angrenzender Waldflächen.

Die **Zuwegung** zu dem Windpark verläuft zu einem großen Teil entlang bereits bestehender und teilweise breit ausgebauter Wege. Sie führt entlang von landwirtschaftlichen Flächen (Acker- und Grünland) sowie entlang von Waldrändern. Zwischen den landwirtschaftlichen Flächen und dem

Wirtschaftsweg erstrecken sich auf einem Großteil der Zufahrt zudem Gehölze in Form von Gehölzstreifen (BD3)³ und Baumreihen (BF1).



Abbildung 11: Auszubauender Wirtschaftsweg zur Erschließung des Windparks

³ Die Gehölzflächen werden in Abstimmung mit dem Forstamt in der Bilanz teilweise als Wald gewertet



Abbildung 12: Vorhandener Wirtschaftsweg zur Erschließung des Windparks

Turm und Fundament der **WEA 01** soll auf einer Fettwiese, Flachlandausb. (Glatthaferwiese) (EA1) errichtet werden. Die für die Errichtung notwendige Kranstellfläche sowie die temporären Lager- und Montageflächen, sollen ebenfalls teilweise auf der Glatthaferwiese (EA1) sowie auf daran angrenzenden Ackerflächen (HA0) errichtet werden.

Die Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) am geplanten Standort der WEA 01 (Gemarkung Reichenbach, Flurstück 1510/1) erfüllt die Mindestkriterien einer mageren Flachland-Mähwiese im Sinne des § 15 LNatSchG. Lediglich die Randbereiche weisen bedingt durch die angrenzenden Ackerflächen ein geringeres Arteninventar mit Störzeiger auf. Die Flächen wurden daher als Fettwiese (EA0) abgegrenzt. Für die Glatthaferwiese, welche die Mindestkriterien einer mageren Flachland-Mähwiese im Sinne des § 15 LNatSchG erfüllt, wird ein **Antrag auf Zulassung einer Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. mit § 15 Abs. 2 LNatSchG** beantragt. Die hierzu erforderlichen Beschreibungen und Erfassungen werden im Kapitel 5.2.7 zusammengestellt.

Begrenzt werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen (Grünland und Acker) von einem Eichen-Buchenmischwald (AA1), mit Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm). Westlich des geplanten Anlagenstandorts stockt zudem ein Weiden-Auengebüsch (BB4), welches von der Landeskartierung Rheinland-Pfalz (LANIS) erfasst ist.

Die Zufahrt zum dem geplanten WEA-Standort verläuft ausgehend von einem Wirtschaftsweg (VB1) über Ackerflächen (HA0). Diese Zufahrt ist temporär aber ggf. wiederkehrend. Die Betriebszufahrt erfolgt über den vorhandenen Gras- und Waldweg.



Abbildung 13: Geplanter Standort der WEA 01

Mast und Fundament der geplanten **WEA 02** liegen auf einer Ackerfläche (HA0) sowie im Randbereich eines Eichenwaldes (AB0), bestehend aus Stiel-Eichen mit Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm). Auch die Kranstellfläche sowie die temporären Lager- und Montageflächen liegen zum Großteil auf der Ackerfläche sowie im kleineren Umfang im Randbereich des Eichenwaldes und geringfügig im Bereich einer rückzubauenden WEA (HT5), welche von einem Gehölzstreifen (BD3) umgeben ist.

Die Zufahrt zum geplanten Maststandort verläuft ausgehend von einem Wirtschaftsweg (VB1) über eine brachgefallene Fettwiese (EE1) und eine Ackerfläche (HA0), welche im Zufahrtsbereich nach Norden von einem Gehölzstreifen (BD3) begrenzt ist.



Abbildung 14: Geplanter Standort der WEA 02

Die Anlage **WEA 03** einschließlich der Kranstellfläche soll auf einer Fettwiese, Flachlandausb. (Glatthaferwiese) (EA1) errichtet werden. Die für die Errichtung notwendigen temporären Lager- und Montageflächen, sollen ebenfalls teilweise auf der Glatthaferwiese (EA1) errichtet werden. Die dauerhaft von Gehölzen freizuhalten Kranbetriebsfläche tangiert zudem einen Teil einer Wallhecke (BD1), welche gemäß LANIS RLP von der Landeskartierung erfasst ist, einen Hainbuchenwald (AQ0) und eine kleine Teilfläche eines Ackers (HA0) und eines Wirtschaftsweges (VB1). Bei dem Hainbuchenwald handelt es sich um eine „Hainbuchenplantage“ von der lediglich wenige Einzelbäume (2-3 Stück) im Böschungsbereich der Kranbetriebsfläche betroffen sind.

Die Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) am geplanten Standort der WEA 03 (Gemarkung Jettenbach, Flurstück 4150) erfüllt die Mindestkriterien einer mageren Flachland-Mähwiese im Sinne des § 15 LNatSchG, weshalb ein **Antrag auf Zulassung einer Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. mit § 15 Abs. 2 LNatSchG** gestellt wird. Die hierzu erforderlichen Beschreibungen und Erfassungen werden im Kapitel 5.2.7 zusammengestellt.

Die Zufahrt zum dem geplanten WEA-Standort verläuft ausgehend von einem Wirtschaftsweg (VB1) über die Glatthaferwiese (EA1), wobei ein Gehölzstreifen (BD3) durchquert wird.



Abbildung 15: Geplanter Standort der WEA 03 mit angrenzendem Wirtschaftsweg

Mast und Fundament der geplanten **WEA 04** liegen auf einer Ackerfläche (HA0). Unmittelbar daran angrenzend stockt ein Eichen-Buchenmischwald (AA1). Auch die Kranstellfläche sowie die temporären Lager- und Montageflächen befinden sich auf der Ackerfläche.

Die für die Errichtung der Anlage temporär benötigte Zufahrt verläuft ausgehend von einem Wirtschaftsweg (VB1) ebenfalls über Ackerflächen (HA0). Die für Wartungsarbeiten und Feuerwehr notwendige, dauerhafte Erschließung der WEA führt über vorhandene Wirtschaftsweg (VB1) innerhalb des Eichen-Buchenmischwaldes (AA1).



Abbildung 16: Geplanter Standort der WEA 04

3.6 Tierwelt

Zur Fauna wurden 2020 umfangreiche Erfassungen durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Bingen am Rhein (BFL) durchgeführt.

Zur Bewertung der Fauna sind die vorherrschenden Landschaftsstrukturen bedeutend. Dabei ist zu beachten, dass sich das Landschaftsbild in erster Linie aus landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker, Grünland), welche von Gehölzstrukturen begleitet sind (Hecken, Feldgehölze, Streuobst) und Waldbereichen zusammensetzt.

Aufgrund der Biotopausstattung des Plangebietes und der Charakteristik des Vorhabens wurden vor allem die Artengruppe der **Vögel** und **Fledermäuse** untersucht. Dabei lag der Schwerpunkt auf artenschutzrechtlich relevanten Arten, für die eine vorhabensbedingte Betroffenheit nicht von vorneherein ausgeschlossen werden kann (windkraft- und nicht windkraftsensible Arten, Rastvögel und Vogelzug).

Das Untersuchungsprogramm richtet sich nach folgenden fachlichen Vorgaben:

- „*Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz*“. Herausgeber: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (VSW & LUWG 2012).

- „Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse - Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (*Milvus milvus*) bei der Genehmigung für Windenergieanlagen“. Version 2.0. vom 20.12.2018. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (ISSELBÄCHER et al. 2018).
- Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) Rheinland-Pfalz vom 12.08.2020, aktualisiert und gültig bis auf Weiteres gemäß Rundschreiben vom 17.12.2020: zum „Erlass zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren“ (MUEEF RLP 2020)
- Signifikanzrahmen der Umweltministerkonferenz vom 11.12.2020: „Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land-Signifikanzrahmen“ (UMK 2020). Gültig für RLP mit dem Rundschreiben des MUEEF vom 17./22.12.2020.

3.6.1 Untersuchungsumfang/ Methoden

Eine ausführliche Erläuterung der angewandten Methodik findet sich in dem

- „Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie am geplanten WEA-Repowering-Standort Reichenbach-Steegen R (Kreis Kaiserslautern und Kreis Kusel)“ vom 14.04.2022 (BFL 2022A) sowie dem
- „Ornithologischen Fachgutachten zum geplanten WEA-Repowering-Standort Reichenbach-Steegen R (Kreis Kaiserslautern und Kreis Kusel) nach § 16b BlmSchG“ des Büros für Faunistik und Landschaftsökologie, Bingen am Rhein vom 24.03.2022 (BFL 2022B).

3.6.1.1 Brutvogelerfassung

Insgesamt wurden im Jahr 2020 an 73 Terminen Begehungen zu den Themenbereichen: Brutvögel, Horstsuche und -kontrolle, Großvogelkartierungen, Rotmilan und Schwarzmilan RNA, Rastvögel, Zugvögel und Habitatpotentialkartierung durchgeführt. Der Schwerpunkt der Kartierung lag in der Erfassung von windkraftsensiblen Arten.

Tabelle 2: Übersicht zum Umfang der durchgeführten Untersuchungen (BFL 2022B)

Jahr	Erfassung Brutvögel	Erfassung WEA-sensibler Brutvogelarten	Raumnutzungs-analyse Rotmilan	Raumnutzungs-analyse Schwarzmilan	Horstsuche	Erfassung Rastvögel Frühjahr / Herbst	Erfassung Herbstzug
2020	x	x	x	x	x	x	x

Erfassung der Brutvögel im Kernbereich (500 m-Radius)

Zu den Vögeln wurde in einem Umkreis von 500 m („Kernbereich“) um die geplanten Anlagenstandorte eine systematische Brutvogelerfassung nach den Methodenempfehlungen von SÜDBECK et. al. (2005) durchgeführt.

Im Rahmen dieser Untersuchungen fand außerdem eine quantitative Ermittlung der Revierzentren (Revierkartierung) von nach § 7 BNatSchG streng geschützten bzw. nach der der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützten Arten sowie Arten der Roten Liste Rheinland-Pfalz und Deutschland statt (SIMON et al. 2014; GRÜNEBERG et al. 2015).

Die Erfassung sowie die Ermittlung der Revierzentren, speziell der nicht windkraftsensiblen Brutvögel, im 500 m Umkreis um die geplanten Anlagestandorte, erfolgten an insgesamt 12 Begehungsterminen im Zeitraum zwischen Anfang März und Ende Juni in 2020.

Horstkartierung im 3.000 m-Radius

Im noch unbelaubten Zustand der Wälder (Februar und März 2020) erfolgte im 3.000 m Untersuchungsradius um die geplanten WEA eine vollständige Erfassung von Großvogelhorsten.

Horstkontrollen auf Besatz von Großvögeln (Nutzungskontrollen) wurden in der Brutzeit nur unter Berücksichtigung des § 24 LNatSchG RLP (Horst-/Nestschutz) vorgenommen. Die durchgeführte Horstkartierung entspricht damit den Empfehlungen des Naturschutzfachlichen Rahmens zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (VSW & LUWG 2012).

Revierkartierung windkraftsensibler Großvögel im 3.000 m-Radius

Der Schwerpunkt der Brutvogelkartierungen im Jahr 2020 lag auf der Erfassung von windkraftsensiblen (planungs- bzw. artenschutzrechtlich prüfungsrelevanten) Großvögeln, wie z. B. Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch, gemäß der Einstufung von VSW & LUWG (2012).

Die Erfassung dieser Arten erfolgte sowohl im näheren Umfeld der geplanten Anlagenstandorte als auch, in Abhängigkeit der jeweiligen Art spezifischen Aktionsräume, in der weiteren Umgebung bis mindestens 3 km Entfernung (gem. VSW & LUWG 2012) und z.T. darüber hinaus.

Dazu wurden der Standortbereich sowie die weitere Umgebung tagsüber von erhöhten Geländepunkten, mit guter Übersicht, aus observiert. Bei Verdachtsfällen auf Brutvorkommen/Revieren relevanter Arten wurden gezielte Horstsuchen in entsprechenden Bereichen durchgeführt. Erfassungsmethoden und Bewertungskriterien wurden nach den Empfehlungen von SÜDBECK et. al. (2005) durchgeführt.

Der Schwerpunkt der Kartierung lag im Zeitraum von Mitte März bis Mitte August. Windkraftsensible Großvögel wurden an insgesamt 22 Terminen untersucht.

Raumnutzungsanalyse (RNA) von Rotmilan und Schwarzmilan im 3.000 m-Radius

Da die WEA innerhalb des Prüfbereiches zu Brutvorkommen relevanter Großvögel (hier Rotmilan und Schwarzmilan) geplant sind, wurde gemäß der Empfehlung von VSW & LUWG (2012) und ISSELBÄCHER et. al. (2018), eine spezielle Raumnutzungsanalyse (RNA) bzw. Funktionsraumanalyse des lokalen Rot- und Schwarzmilanbestandes sowie von ansässigen Rot- und Schwarzmilanpaaren durchgeführt.

Hintergrund dieser speziellen Untersuchung ist die erforderliche artenschutzrechtliche Einzelfallbewertung im Hinblick auf die Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG.

- Rotmilan

In 2020 konnten innerhalb des Prüfradius von bis zu 4.000 m um die geplanten WEA insgesamt 13 Brutplätze sowie 2 Reviere vom Rotmilan ermittelt werden.

Im RNA-relevanten bzw. verpflichtenden Untersuchungsgebiet des 3.000 m-Radius (WEA-Planung im Offenland) wurden elf Rotmilan Brutplätze ermittelt. Die Brutplätze der Brutpaare Rotmilan 1 „Brunnen“, Rotmilan 2 „Graben“ und Rotmilan 3 „Platt“ wurden zudem innerhalb der Mindestabstandsempfehlung von 1.500 m zu WEA nach VSW & LUWG (2012) ermittelt.

Die methodischen Vorgaben von ISSELBÄCHER et al. (2018) begrenzen jedoch die maximal betrachtungsrelevanten Vorkommen in einem Gebiet auf die drei nächstgelegenen Brutpaare. Dementsprechend wurden in dem vorliegenden Untersuchungsgebiet nur drei der elf

vorkommenden relevanten Rotmilane betrachtet (Rotmilan „Brunnen“, Rotmilan „Graben“, Rotmilan „Platt“).

- Schwarzmilan

Analog der Raumnutzungserfassung für die drei Rotmilane wurde eine Erfassung der zwei nächstgelegenen Schwarzmilan-Brutpaare (Schwarzmilan „Nah“ und Schwarzmilan „Beza“) innerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.000 m (VSW& LUWG 2012) durchgeführt.

Die Raumnutzungserfassung der **drei Rotmilane** sowie der **zwei Schwarzmilane** wurden nach Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörden (UNB) Kusel und Kaiserslautern vorzeitig abgebrochen. Zum Zeitpunkt des Abbruchs zeigte sich bereits eine intensive Nutzung des Gebietes um die geplanten Anlagenstandorte, welches bereits vor Abschluss der Untersuchungen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko der Rotmilane am Anlagenstandort führt. Dies hätte sich auch durch eine weitere Beobachtung nicht mehr verändert. Trotz dem vorzeitigen Abbruch der Erfassungen ist durch die aufgewendete Beobachtungszeit (300 h für Rotmilane und 200 h für Schwarzmilane) eine ausreichend gute Datengrundlage geschaffen worden.

Habitatpotenzialkartierung (HPA) Rotmilan im 2.500 m-Radius

Im Untersuchungsraum der Raumnutzungserfassung wurde gemäß ISSELBÄCHER et al. 2018 die HPA im Radius von mindestens 2.500 m um die betrachtungsrelevanten Brutplätze, einschließlich des 500 m Radius um die WEA-Planung vorgenommen.

Hierzu erfolgte innerhalb der Brutreviere eine kartographische Erfassung und Abgrenzung der aktuellen Biotop- und Landschaftsausstattung, insbesondere der für Milane funktional relevanten Landnutzungsformen und Strukturen, wesentlichen Geländemerkmale sowie vorhandenen Siedlungsstrukturen. Die vorgefundenen Flächennutzungen und funktionalen Merkmale werden klassifiziert und im Anschluss auf ihre Eignung als Nahrungshabitat für den Rotmilan eingestuft (Nahrungshabitatanalyse). Dabei wurde die Landschaft gemäß Isselbacher et al. (2018) in die fünf Nutzungsformen Grünland, Ackerland/Weinberg, Sonderstrukturen, Wald und Sonstiges eingeteilt und bewertet.

Die Nahrungshabitatanalyse dient der Abbildung von potenziellen Habitateignungen zur Einschätzung von Nutzungsfrequenzen einzelner Flächen und Räume im Untersuchungsgebiet durch Rotmilane (oder Schwarzmilane). Weiterhin helfen sie in Verbindung mit der RNA bei der Prognosebewertung der Raumnutzung.

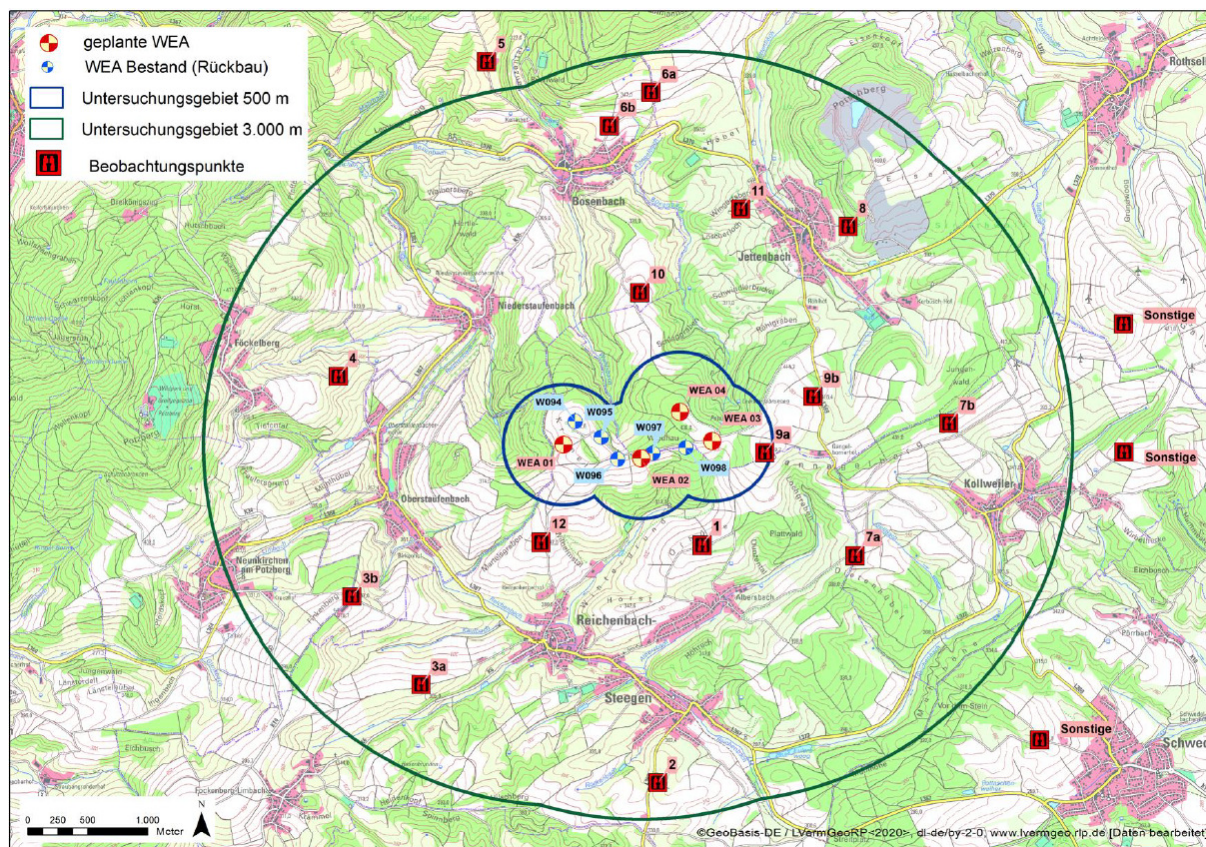


Abbildung 17: Übersicht der Untersuchungsgebiete und Beobachtungspunkte um den geplanten Repowering-Standort „Reichenbach-Steegen R“

3.6.1.2 Zugvögel- und Rastvögel

Zugvögel

Zur Erfassung von Zugvögeln wurden an insgesamt neun Tagen, zwischen dem 22.09.2020 und dem 20.11.2020, Zugvogelzählungen durchgeführt. Bei den neun Tagen handelt es sich um die verwertbaren Zähltag. Die Zählungen wurden jeweils von einer Person nach einem standardisierten Verfahren per Sichterfassung von einem exponierten Standort durchgeführt. Erfasst wurde der Kleinvogelzug bis in eine Höhe von ca. 200-300 m in einem Radius von etwa 500-1.500 m um den Beobachtungspunkt. Größere Vogelarten (z. B. Ringeltaube, Saatkrähe, Kiebitz, Greifvögel) wurden in einem entsprechend größeren Raum erfasst. Gezählt wurde jeweils ca. 3-4 Stunden ab Sonnenaufgang, der intensivsten Phase des bodennahen Tageszuges.

Hinweis Kranichzug: Nach gegenwärtiger Rechtsprechung (u.a. OVG Urteil Koblenz vom 31.10.2019, AZ.: 1 A 11643/17) gilt für den Kranich kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Aufgrund der geänderten artenschutzfachlichen Beurteilungsgrundlage wird von einer Berücksichtigung des Kranichzuges im Artenschutzgutachten (BFL 2022B) abgesehen.

Rastvögel

Im Radius von 2.000 m um die geplanten WEA-Standorte fand gemäß VSW & LUWG (2012) im Frühjahr und Herbst 2020 eine Rastvogelsuche statt. Hierbei wurden vorrangig die größeren Offenlandbereiche nach rastenden, als windkraftsensibel eingestufte Limikolien und Gehölzgruppen nach Ruhestätten von Greifvogeltrupps mit dem Fernglas und Spektiv abgesucht.

Die Rastvogelerfassung im Frühjahr fand an insgesamt acht Terminen von Mitte Februar bis Mitte/Ende April statt. Im Herbst wurden an zwölf Tagen von Mitte August bis Anfang November das Rastvogelgeschehen untersucht.

3.6.1.3 Fledermäuse

Zur Artengruppe der Fledermäuse wurden im Jahr 2020 umfangreiche Erfassungen, durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie, Bingen am Rhein, durchgeführt.

Transektbegehungen

Es erfolgte die Erfassung mittels Detektoraufnahmen, entlang ausgewählter Transekte. Die Transektbegehungen fanden von Anfang April bis Ende Oktober 2020 statt. In insgesamt 20 Nächten wurden acht ausgewählte Transekte mit einer Länge von jeweils 500 m regelmäßig zu unterschiedlichen Nachtzeiten auf Fledermausvorkommen kontrolliert. Die Anzahl der Transekte weicht von den Empfehlungen des Naturschutzfachlichen Rahmens zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (VSW & LUWG 2012) von einem Transekt pro 25 ha ab, da zusätzlich eine stationäre Dauererfassung über den gesamten Untersuchungsraum erfolgte, sodass die vorhandene Datengrundlage die Empfehlungen deutlich übersteigt. Die Verteilung dieser linearen Probeschnitte wurde so vorgenommen, dass möglichst viele vorhandene Biotopstrukturen sowie die geplanten Anlagenstandorte berücksichtigt wurden.

Die Transekte wurden pro Untersuchungstermin für 30 Minuten mit einem Fledermausdetektor begangen, sodass sich insgesamt eine Begehungszeit von rd. vier Stunden ergab (reine Begehungszeit ohne Transektwechsel). Als Detektor kam ein Batlogger der Firma Elekon AG zum Einsatz.

Im Zentrum von Fledermauserfassungen durch Detektorbegehungen in der freien Landschaft steht die Erhebung des Arteninventars, der jeweiligen artspezifischen Aktivitätsdichte sowie des saisonalen Auftretens.

Bioakustische Dauererfassung

Eine bioakustische Dauererfassung erfolgte vom 26.03 bis 31.10.2020. Innerhalb dieses Zeitraumes wurden drei Batlogger zeitgleich als automatische Erfassungseinheit im Wechselverfahren an neun Standorten (Probestellen) im Gebiet installiert. Der Wechsel der Probestellen erfolgte überwiegend im 10-Tagesrhythmus, so dass jede Probestelle i. d. R. einmal pro Monat über den Zeitraum von rund acht Monaten bestückt war.

Die systematische Verteilung der Probestellen im Gebiet wurde auf Grundlage eines 1 km²-Rasters vorgenommen, an den Anlagenstandorten direkt wurden aufgrund der Lage im Offenland keine Probestellen eingerichtet.

Bei der Verteilung der Probestellen wurden die verschiedenen vorhandenen Biotopstrukturen berücksichtigt. Die systematische Verteilung der Probestellen im Gebiet deckt somit sowohl Wald- als auch Offenlandhabitate ab, was eine vollumfängliche Abbildung des Arteninventars ermöglicht. Die Beprobung von offenen Bereichen ist zudem Grundvoraussetzung für den Nachweis höhenaktiver Arten.

Für die automatische Erfassung von Fledermausrufen wurde als stationärer Fledermausdetektor der Batlogger der Firma Elekon AG eingesetzt.

Die Batlogger liefern Informationen über vorkommende Arten sowie Aktivitäten der Fledermäuse im Jahresverlauf an festen Standorten. Mittels akustischer Erfassung können so räumliche Aktivitätsschwerpunkte lokalisiert werden, jedoch sind die phänologischen Aktivitätsschwerpunkte für die Planung deutlich relevanter.

Dämmerungsbeobachtungen

Dämmerungsbeobachtungen wurden saisonal (Frühjahr und Spätsommer/Herbst 2020) an insgesamt 12 Terminen im Untersuchungsgebiete durchgeführt. Die Dämmerungsbeobachtungen begannen bereits ab (ein) zwei Stunden vor Sonnenuntergang und endeten in der Regel kurz vor Einsetzen der Dunkelheit. Dabei werden von ausgewählten Beobachtungspunkten der Luftraum über dem Waldbestand bzw. am Waldrand mittels Fernglas und Detektor nach Flugbewegungen und Lautäußerungen von Fledermäusen abgesucht. Die Dämmerungsbeobachtung dienen der Erfassung tagziehender und/oder dämmerungsaktiver Fledermäuse (z.B. Abendsegler oder Raufledermaus).

Netzfang

An drei ausgesuchten Standorten wurden für das Untersuchungsgebiet in drei Nächten Netzfänge durchgeführt. Hierfür kamen spezielle Fledermausfangnetze (Puppenhaarnetze) zum Einsatz.

Mit Hilfe von Netzfängen können leise rufende Fledermausarten sicher nachgewiesen werden wie z. B. Bechsteinfledermäuse und die Langohren (*Plecotus auritus/austriacus*). Zum anderen können durch Netzfänge Arten, die mit dem Detektor bzw. der Soundanalyse nicht sicher bestimmt werden können, wie z. B. die Bartfledermäuse, i. d. R. determiniert werden.

Telemetry

Zusätzlich zu den Netzfängen wurde eine Radiotelemetry, zur Auffindung von Fledermausquartieren (Quartierssuche), zur Verfolgung des Quartierwechselverhaltens und zur Ermittlung der Raumnutzung (Raumnutzungsanalyse) durchgeführt. Hierzu wurden Fledermäuse, welche durch den Netzfang gefangen wurden, besendert.

- Die Quartierssuche besonderer Fledermäuse fand tagsüber, nach der nächtlichen Besenderung der Tiere statt. Die Quartiere wurden über die Methode „homing-in in the animal“ ermittelt, bei der sich der Bearbeiter dem im Quartierbaum befindlichen Sendertier der Stärke des Signals folgend annähert, bis das empfangene Signal maximale Stärke erreicht.
- Eine Raumnutzungsanalyse wurde für insgesamt sechs Sendertiere in insgesamt 8 Nächten durchgeführt.

Recherche

Für eine bessere Einordnung der Ergebnisse sowie im Bestreben einer weitestgehend vollständigen Datenübersicht zu Fledermausvorkommen im Betrachtungsraum (Umkreis von 5 km um die geplanten Anlagen) wurde eine Datenrecherche durchgeführt. Zudem wurde die Datensammlung des LfU (Internetplattform ArteFakt) gesichtet.

WEA-Standortkontrolle/Zuwegungskontrolle

Anhand einer detaillierten Ausführungsplanung wird an den geplanten WEA-Standorten und deren Zuwegungen eine Begutachtung der betroffenen Rodungsbereiche auf potenziell von Fledermäusen nutzbare Quartiermöglichkeiten durchgeführt. Diese werden per GPS eingemessen und deren spezifische Merkmale dokumentiert.

Im Zuge dieser Vorgehensweise kann im Vorfeld, besonders bei Waldstandorten, eine Anpassung der Anlagenkonstellation erfolgen.

3.6.2 Ergebnisse Brutvögel

Insgesamt wurden im Rahmen der durchgeführten Begehungen bzw. Beobachtungen in 2020 69 Vogelarten während der Brutzeit im 3 km-Betrachtungsraum festgestellt. Entsprechend der Struktur des untersuchten Gebietes bestand das Artenspektrum der Brutvögel sowohl aus typischen Arten des Offenlandes wie auch Arten der Wälder und den verschiedenen Übergangsbereichen.

Als windkraftsensible Arten traten im artspezifischen Prüfradius (3.000 m) der Rotmilan mit elf Brutpaaren auf. Drei der Vorkommen befinden sich innerhalb des Mindestabstandes von 1.500 m (LAG VSW 2015, VSW & LUWG 2012). Knapp außerhalb des 3.000 m Radius wurden zudem drei weitere Vorkommen ermittelt.

Weiterhin wurden innerhalb des 3.000 m Radius der Schwarzmilan mit vier Vorkommen ermittelt. Knapp außerhalb des 3.000 m Radius wurde ein weiteres Vorkommen kartiert. Zwei der Vorkommen befinden sich innerhalb des Mindestabstandes von 1.000 m (LAG VSW 2015, VSW & LUWG 2012).

Der Baumfalke wurden mit einem Brutpaar und einem Brutrevier im artspezifischen Prüfradius (3.000 m) erfasst. Davon wurde ein Brutplatz in 943 m Entfernung zur nächstgelegenen Anlagenplanung nachgewiesen.

Ein Brutplatz des Uhus wurde in einer Entfernung von 3.079 m zur nächstgelegenen Anlagenplanung und somit außerhalb des 3.000 m erfasst.

Schwarzstorch, Weißstorch und Graureiher traten im Gebiet nur als gelegentliche Nahrungsgäste und / oder Durchzügler auf. Die Abstände der Rotmilan- Brutplätze zu den geplanten WEA-Standorten sind Tabelle 5 zu entnehmen.

Im Kernbereich (500 m-Radius) wurden neben den nicht-windkraftsensible Brutvogelarten mit dem Rotmilan 1 „Brunnen“ auch windkraftsensible Arten nachgewiesen.

Das Gesamtergebnis der Brutvogelerfassungen ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 3: Gesamtergebnis der Brutvogelerfassungen (BFL 2022B) – Streng geschützte Arten sind orange sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe < 3 sind gelb markiert

Erläuterung: Status: B = Brutvorkommen / Revier, G = Teilsiedler/Nahrungsgast; ! = windkraftsensibel, !! = sehr windkraftsensibel; EU-VSRL Anhang I (2009): nach Artikel 4 (1, 2) der Richtlinie in Anhang 1 geführte Vogelart; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 15. 09.2017, BGBl. I S. 3434; Rote Liste (RL) BRD 2015 = GRÜNEBERG et al. 2015, Rote Liste RLP 2014 = SIMON et al. 2014; RL Kategorien BRD und RLP: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, R = Extrem Selten, * = ungefährdet, n.b. = nicht bewertet.

Art	Wissenschaftlicher Name	Status Entfernung zu geplanten WEA				nach VSW & LUWG 2012 windkraftsensibel	EU-Anhang I	nach BNatSchG § 7 streng geschützt	RL BRD 2015	RL RLP 2014
		< 500 m	< 1 km	< 3 km	> 3 km					
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B							V	3
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B							*	*
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	G				!			*	*
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	G				!!	X	X	*	*
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	G			B	!	X	X	3	*
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	B					X	X	3	V
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	G						X	*	*
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G	B					X	*	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B				!!	X	X	V	V
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	G	B			!!	X	X	*	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>							X	*	*
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	G		B		!		X	3	*
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G	B					X	*	*
Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>	B							*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B							*	*
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>			B				X	2	2
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>			B					V	V
Zwergohreule	<i>Otus scops</i>			G				X	R	*
Uhu	<i>Bubo bubo</i>			B		!!	X	X	*	*
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B						X	*	*
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	G							*	*
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>			B				X	2	1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B						X	*	*
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B					X	X	*	*
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	B							*	*
Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	B					X	X	*	*
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B							V	3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B					X		*	V
Elster	<i>Pica pica</i>	B							*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B							*	*
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	G							*	*

Art	Wissenschaftlicher Name	Status Entfernung zu geplanten WEA				nach VSW & LUWG 2012 windkraftsensibel	EU-Anhang I	nach BNatSchG § 7 streng geschützt	RL BRD 2015	RL RLP 2014
		< 500 m	< 1 km	< 3 km	> 3 km					
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	G						*	*	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	G						*	*	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B						*	*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B						*	*	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B						*	*	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B						*	*	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B						3	3	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	G						3	3	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	G						3	3	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B						*	*	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B						*	3	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B						*	*	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B						*	*	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B						*	*	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B						*	*	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			B				*	V	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B						*	*	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B						*	*	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B						*	*	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B						*	*	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B						*	*	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B						*	*	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B						3	V	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B						*	*	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B						*	*	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B						*	*	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B						V	*	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	B						*	*	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B						*	*	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			B				V	V	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B						*	*	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B						3	2	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B						*	*	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B						*	*	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B						*	*	

Art	Wissenschaftlicher Name	Status Entfernung zu geplanten WEA				nach VSW & LUWG 2012 windkraftsensibel	EU-Anhang I	nach BNatSchG § 7 streng geschützt	RL BRD 2015	RL RLP 2014
		< 500 m	< 1 km	< 3 km	> 3 km					
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B							*	*
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	G							3	V
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B							V	*

3.6.2.1 Windkraftsensible Arten

Bei der Erfassung der Großvogelarten während der Brutsaison (2020) konnten die in der folgenden Tabelle dargestellten und nachfolgend beschriebenen, gemäß VSW & LUWG (2012) als windkraftsensible eingestufte Arten, im Untersuchungsraum festgestellt werden.

Als windkraftsensible Arten traten im artspezifischen Prüfradius (3.000 m) der Rotmilan mit elf Brutpaaren auf. Drei der Vorkommen befinden sich innerhalb des Mindestabstandes von 1.500 m (LAG VSW 2015, VSW & LUWG 2012). Knapp außerhalb des 3.000 m Radius wurden zudem drei weitere Vorkommen ermittelt.

Weiterhin wurden innerhalb des 3.000 m Radius der Schwarzmilan mit vier Vorkommen ermittelt. Knapp außerhalb des 3.000 m Radius wurde ein weiteres Vorkommen kartiert. Zwei der Vorkommen befinden sich innerhalb des Mindestabstandes von 1.000 m (LAG VSW 2015, VSW & LUWG 2012).

Der Baumfalke wurden mit einem Brutpaar und einem Brutrevier im artspezifischen Prüfradius (3.000 m) erfasst. Davon wurde ein Brutplatz in 943 m Entfernung zur nächstgelegenen Anlagenplanung nachgewiesen.

Ein Brutplatz des Uhus wurde in einer Entfernung von 3.079 m zur nächstgelegenen Anlagenplanung und somit außerhalb des 3.000 m erfasst.

Schwarzstorch, Weißstorch und Graureiher traten im Gebiet nur als gelegentliche Nahrungsgäste und / oder Durchzügler auf. Die Abstände der Rotmilan- Brutplätze zu den geplanten WEA-Standorten sind Tabelle 5 zu entnehmen.

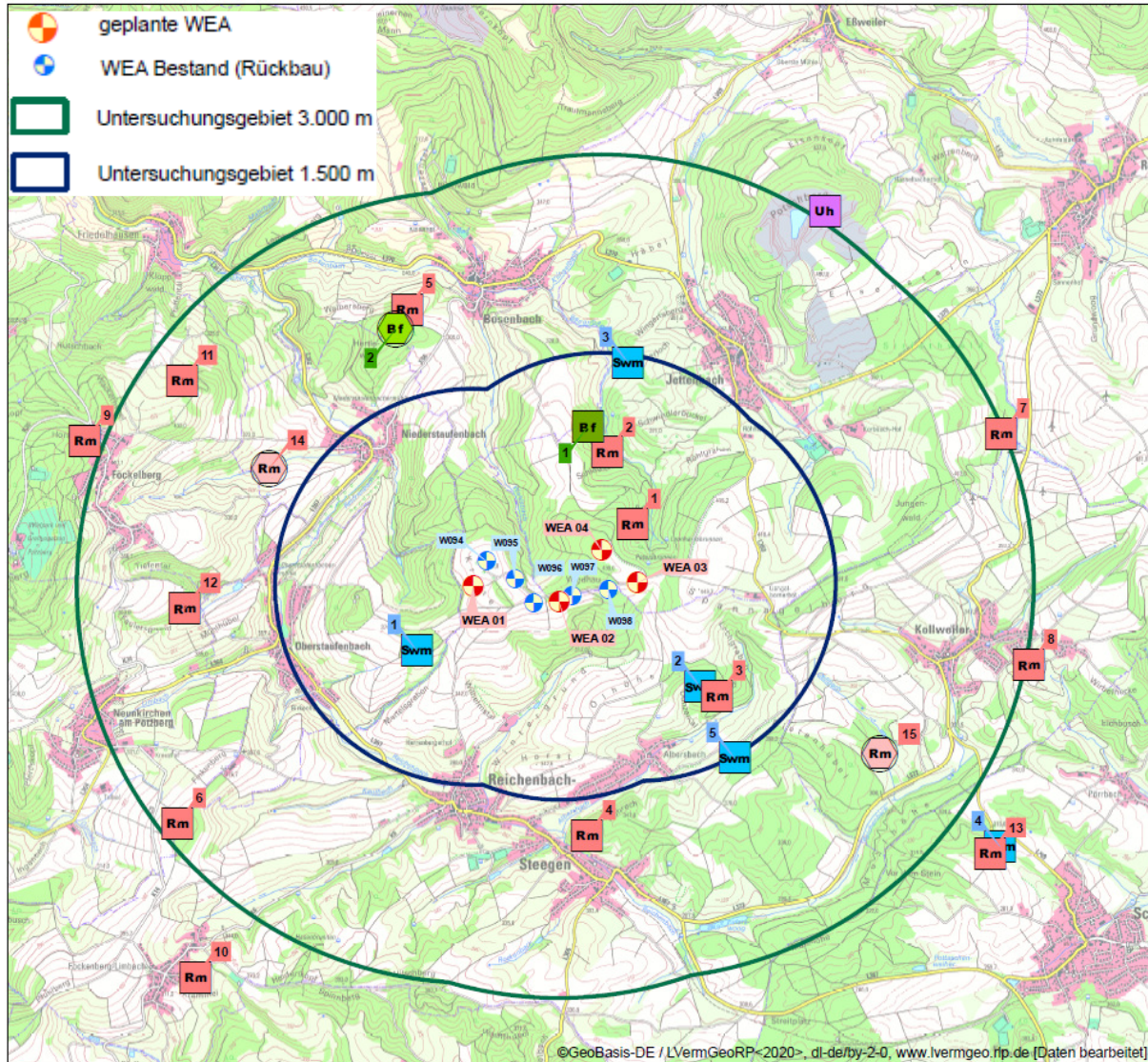
Schwarzstorch, Weißstorch und Graureiher traten im Gebiet nur als gelegentliche Nahrungsgäste und / oder Durchzügler auf.

Tabelle 4: Vorkommen von windkraftsensiblen Brutvögeln in 2020 im Prüfradius von bis zu 4.000 m um die Anlagenplanung „Reichenbach-Steegen R“ sowie deren Stauseinstufung für ihren Prüfradius. B: Brut, R: Revier, G: Gastvogel). (BFL 2022B)

Brutvogelart	Status	Abstand zur WEA (in m)			
		WEA 01	WEA 02	WEA 03	WEA 04
Rotmilan 1 "Brunnen"	B	1.290	805	442	304
Rotmilan 2 "Graben"	B	1.433	1.187	1.013	744
Rotmilan 3 "Platt"	B	2.021	1.393	1.050	1.407
Rotmilan 4 "Steegen"	B	2.073	1.785	1.954	2.162
Rotmilan 5 "Bos"	B	2.161	2.497	2.709	2.349
Rotmilan 6 "Fink"	B	2.873	3.344	3.933	3.821
Rotmilan 7 "Tal"	B	4.158	3.579	2.974	3.150
Rotmilan 8 "Koll"	B	4.245	3.587	3.027	3.347
Rotmilan 9 "Falke"	B	3.140	3.789	4.317	3.998
Rotmilan 10 "Wendehals"	B	3.631	3.959	4.487	4.461
Rotmilan 11 "Peter"	B	2.699	3.306	3.769	3.425
Rotmilan 12 "Faul"	B	2.193	2.835	3.433	3.187
Rotmilan 13 "Alptraum"	B	4.403	3.780	3.367	3.730
Rotmilan 14 Revier „Secret“	R	1.787	2.416	2.920	2.593
Rotmilan 15 Revier "Dct"	R	3.330	2.720	2.265	2.610
Schwarzmilan 1 "Nah"	B	646	1.140	1.748	1.591
Schwarzmilan 2 "Beza"	B	1.879	1.250	922	1.275
Schwarzmilan 3 "Jet"	B	2.063	1.887	1.670	1.440
Schwarzmilan 4	B	4.449	3.821	3.398	3.761
Schwarzmilan 5 "Dieter"	B	2.366	1.781	1.519	1.867
Baumfalke 1	B	1.487	1.341	1.238	942
Baumfalke 2	B	2.037	2.406	2.652	2.289
Uhu	B	3.897	3.580	3.153	3.079
Schwarzstorch	G	-	-	-	-
Weißstorch	G	-	-	-	-
Graureiher	G	-	-	-	-

Windkraftsensible Brutvögel

Als windkraftsensible Brutvögel traten im artspezifischen Prüfradius Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke und Uhu auf (s. nachfolgende Abbildung).



**Brutplätze und Reviere
windkraftsensibler Brutvögel**
(nach VSW & LUWG 2012)



Baumfalke Revier



Baumfalke Brutplatz



Rotmilan Brutplatz



Rotmilan Revier



Schwarzmilan Brutplatz



Uhu Brutplatz

Abbildung 18: Erfassung windkraftsensibler Großvögel (BFL 2022B, Karte 3)

• Rotmilan (*Milvus milvus*)

Innerhalb des untersuchten 3 km-Radius wurden insgesamt elf Rotmilanvorkommen während der Untersuchungsjahres 2020 nachgewiesen. Knapp außerhalb des 3.000 m Radius wurden drei weitere Vorkommen ermittelt. Drei Vorkommen (Rotmilan 1 „Brunnen“, Rotmilan 2 „Graben“, Rotmilan 3 „Platt“) befinden sich innerhalb des Mindestabstandes von 1.500 m (LAG VSW 2015, VSW & LUWG 2012) (siehe Abbildung 18).

Da gemäß Vorgaben des „RM-Leitfadens“ (ISSELBÄCHER et al. 2018) nur jeweils für die drei nächstgelegenen Rotmilan-Reviere Raumnutzungsanalysen vorgenommen werden müssen, erfolgten im Untersuchungsjahr 2020 für die Vorkommen RM1, RM2 und RM3 Raumnutzungsanalysen (RNA).

Detaillierte Betrachtung der Rotmilan - Raumnutzung

Anhand der durchgeführten Rasteranalyse wurden Nutzungsschwerpunkte der Rotmilane (RM1, RM2, RM3) im untersuchten Raum identifiziert (s. nachfolgende Abbildung).

Dabei zeigte sich im Nahbereich der drei Brutplätze eine zu erwartende starke Flugaktivität. Weitere Flächen mit sehr hoher Nutzung fanden sich auf den überwiegend von Grünland geprägten Hochflächen zwischen Niederstaufenbau und Rettenbach. Ebenfalls zeigten die Offenlandbereiche um Albersbach sowie nach Osten Richtung Kollweiler und nach Westen hin östlich von Oberstaufenbach eine sehr hohe Flugintensität. Im Nahbereich der gesamten Anlagenplanung sowie der Altanlagen konnten während der Beobachtungstermine ebenfalls eine sehr hohe Nutzungsintensität dokumentiert werden.

Auffallend ist eine räumlich eingegrenzte Raumnutzung auf den Kernbereich im Horstumfeld, sowie eng angrenzende Nahrungshabitate. Herauszustellen ist zudem auch eine starke Nutzung der umliegenden Waldareale. Bei den Flügen über Waldbereiche handelte es sich nicht nur um Transferflüge, vielmehr wurden diese auch intensiv für die Nahrungssuche genutzt.

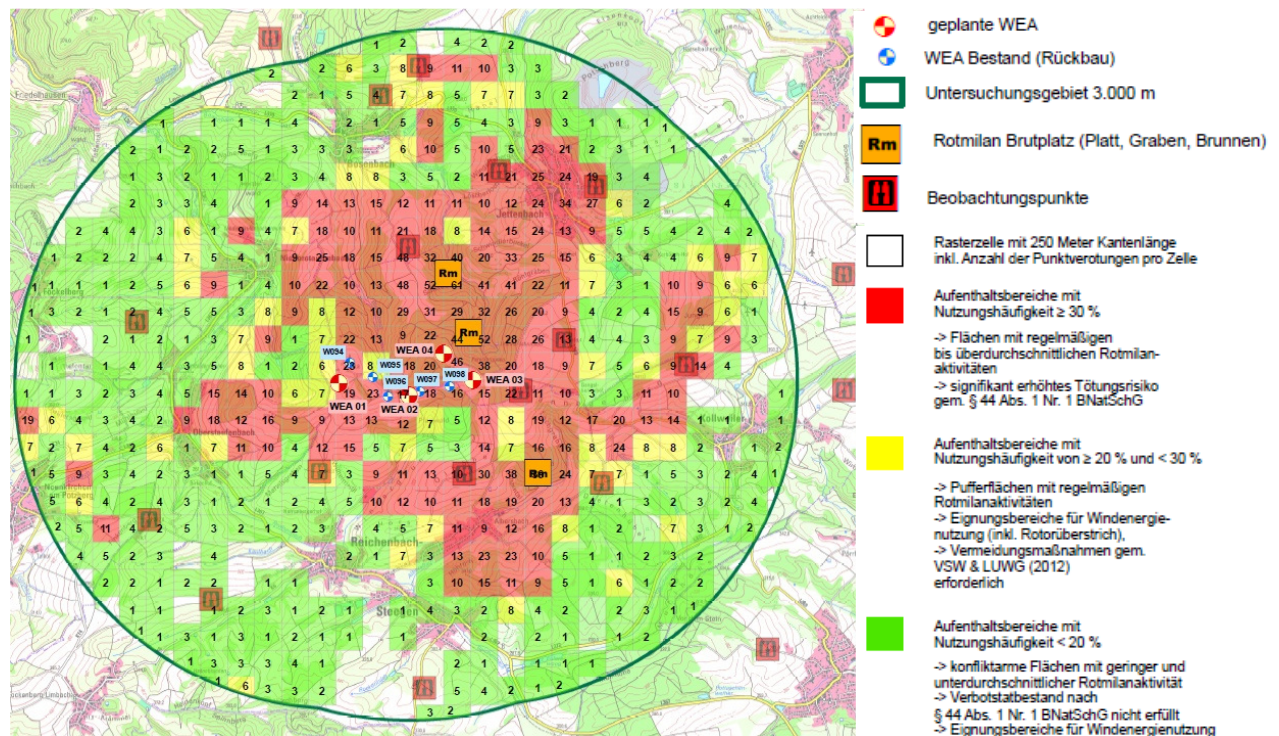


Abbildung 19: Raumnutzungsanalysen Rotmilane Platt, Graben, Brunnen Rasterbewertung (BFL 2022B, Karte 4)

• **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

Innerhalb des untersuchten 3 km-Radius wurden insgesamt vier Schwarzmilanvorkommen während der Untersuchungsjahres 2020 nachgewiesen. Knapp außerhalb des 3.000 m Radius wurde ein weiteres Vorkommen ermittelt. Zwei der Vorkommen (Schwarzmilan 1 „Nah“ und Schwarzmilan 2 „Beza“) befinden sich innerhalb des Mindestabstandes von 1.000 m (LAG VSW 2015, VSW & LUWG 2012) (siehe Abbildung 18).

Gemäß Vorgaben des „RM-Leitfadens“ (ISSELBÄCHER et al. 2018) erfolgten im Untersuchungsjahr 2020 für die Vorkommen SM1 und SM2 Raumnutzungsanalysen (RNA).

Detaillierte Betrachtung der Schwarzmilan – Raumnutzung

Anhang der durchgeführten Rasteranalyse wurden Nutzungsschwerpunkte der zwei nächstgelegenen Schwarzmilane im untersuchten Raum identifiziert (s. nachfolgende Abbildung).

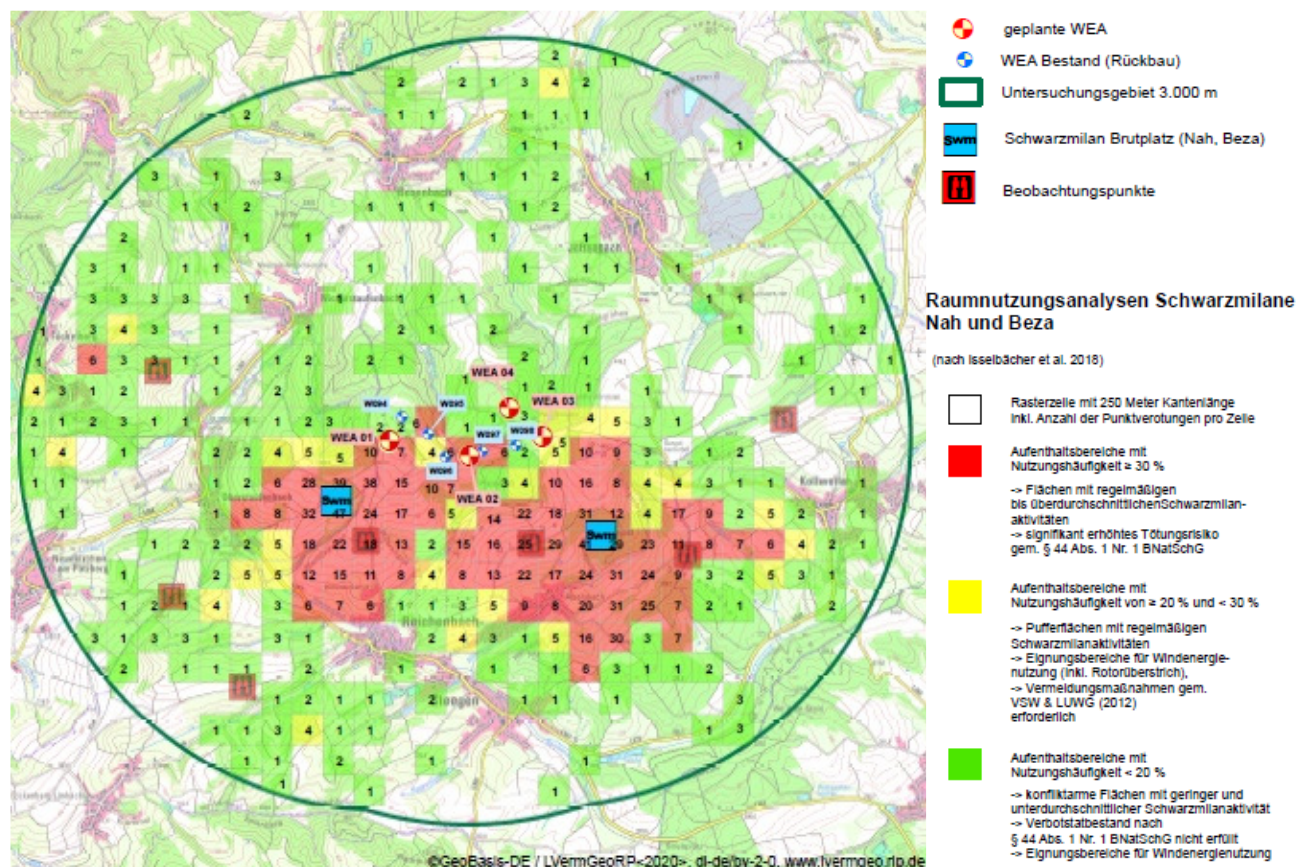


Abbildung 20: Raumnutzungsanalysen Schwarzmilane Nah und Beza Rasterauswertung (BFL 2022B, Karte 5)

Dabei zeigte sich im Nahbereich der zwei Brutplätze eine zu erwartend überdurchschnittliche Flugaktivität. Weitere Flächen mit sehr hoher Nutzung fanden sich auf den überwiegend von Grünland und Weizenfeldern geprägten Hochflächen zwischen Oberstauftenbach, Reichenbach-Steegen und Albersbach. Das Tal zwischen Kollweiler und Albersbach wurde auch überdurchschnittlich häufig überflogen.

Auffallend ist eine räumlich eingegrenzte Raumnutzung auf den Kernbereich im Horstumfeld, sowie die eng angrenzenden Nahrungshabitate.

- **Uhu (*Bubo bubo*)**

Ein Brutplatz des Uhus wurde in einer Entfernung von 3.079 m zur nächstgelegenen Anlagenplanung (WEA 04), auf dem „Potschberg“ (Steinbruch) nachgewiesen. Dieses Vorkommen befindet sich deutlich außerhalb des gemäß VSW & LUWG (2012) empfohlenen artspezifischen Mindestabstandes von 1.000 m zur WEA-Planung.

- **Baumfalke (*Falco subbuteo*)**

In einer Entfernung von **942 m** zur geplanten WEA 04 wurde innerhalb des Prüfbereichs ein Brutplatz des Baumfalken („**Baumfalke 1**“) ermittelt. Das Paar hatte mindestens ein Jungvogel. Innerhalb des Nahbereichs der Planung, hier vor allem die geplanten Anlagen WEA 03 und WEA 04 betreffend, konnten wenige Flüge verortet werden.

Weiterhin wurde ein Baumfalkenrevier („**Baumfalkenrevier 2**“) in einer Entfernung von **2.037 m** zur nächstgelegenen Anlagenplanung (WEA 01) kartiert werden. Ein Horst konnte nicht, ohne erhebliche Störungen zu verursachen, gefunden werden, sodass hier auf eine intensivere Horstsuche verzichtet wurde.

Die Beobachtungen lassen hier aber ebenso auf ein **weiteres Brutrevier schließen**. Dieses Revier befand sich in **unmittelbarer Nähe zum Rotmilan Brutplatz „Bos“**, mit dem es im weiteren Brutverlauf oft zu Revierstreitigkeiten kam. Auf Grund der Entfernung ist eine Nutzung des unmittelbaren Anlagenbereiches unwahrscheinlich.

Einen **weiteren Verdacht** gab es in einer Entfernung über **2.000 m** südwestlich von Reichenbach-Steegen. Dort konnten über mehrere Termine Flugbewegungen dokumentiert werden, die sowohl Balz als auch Revierverteidigung zweier Baumfalken beinhalteten. Ein Brutrevier konnte jedoch bei späteren Kontrollen nicht weiter verifiziert werden. Eine Nutzung des unmittelbaren Anlagenbereiches ist auf Grund der Entfernung nicht zu erwarten.

Windkraftsensible Gastvögel (Nahrungsgäste/Durchzügler)

Schwarzstorch, Weißstorch und Graureiher traten im Gebiet nur als gelegentliche Nahrungsgäste und / oder Durchzügler auf.

- **Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)**

Innerhalb der Mindestabstandsempfehlung zu WEA von 3.000 m wurde kein Brutplatz festgestellt. Allerdings wurden 13 Nahrungsflüge von Schwarzstörchen über die Brutsaison 2020 im UG erfasst. Schwerpunkte zeigten sich vor allem bei Jettenbach und Bosenbach ins Tal Richtung Eßweiler. Ein Schwarzstorch wurde nahrungssuchend im Bereich des „Schwindlerbuckel“ und somit innerhalb 1.000 m beobachtet. Vier Transferflüge wurden über dem Kernbereich (innerhalb 500 m) aufgezeichnet.

- **Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**

Im UG konnten regelmäßig häufig Weißstörche beobachtet werden (91 Flüge während der Brutsaison). Ein Brutplatz des Weißstorchs wurde innerhalb des 3.000 m-Radius um die Anlagenplanung jedoch nicht ermittelt.

Minimale Sichtungsschwerpunkte traten im Nordwesten zwischen dem Föckelberg und Niederstaußenbach auf. Im Nahbereich der Anlagenplanung konnten ebenfalls Flüge vom Weißstorch beobachtet werden. Dabei handelte es sich vorrangig um Transferflüge. Bei Bearbeitungsereignissen von Feldern und Wiesen traten Weißstörche zum Teil auch in größeren Anzahlen auf.

- **Graureiher (*Ardea cinerea*)**

Der Graureiher wurde während der Großvogelerfassungen 2020 vereinzelt (14 Flüge während der Brutzeit) innerhalb des UGs beobachtet. Transferflüge über den Nahbereich der Anlagenplanung konnten während der Beobachtungstermine nur einmal beobachtet werden. Schwerpunkte konzentrieren sich auf den südlichen Teil des UGs.

3.6.2.2 Habitatpotentialanalyse

Die Nahrungshabitatanalyse wurde in einem Umkreis von 2,5 km um die drei betrachtungsrelevanten Rotmilane durchgeführt.

Sie zeigt in dem umfassten Umkreis mit **etwa 45 %** der Gesamtfläche einen sehr starken Anteil an **Grünland**, welches unterschiedlich bewirtschaftet wird. Zum einen wird das Grünland beweidet, was dazu führt, dass der Bodenbewuchs über den Zeitraum der Beweidung konstant gehalten wird bzw. durch den Wechsel der Flächen, wechselnd offen und damit sehr attraktiv gehalten wird. Bei den anderen Flächen handelte es sich zum Teil um Vielschnittflächen für Grünfütter, oder Wiesen, die ein bis zweimal im Jahr zu unterschiedlichen Zeiten gemäht wurden. Andere Flächen schienen zumindest temporäre Brachen oder Bereiche ohne große Nutzung darzustellen.

Einen Anteil von insgesamt **ca. 27 %** nimmt der (intensive) **Ackerbau** im untersuchten Gebiet ein. Die Ackerflächen gliedern sich gut in das Landschaftsbild ein und sind durch die Kleinflächigkeit, deren Topografie und viele Heckenstrukturen sehr abwechslungsreich.

Siedlungsbereiche und Sonderstrukturen hatten einen Anteil von **ca. 8 %** der Gesamtfläche und zeigten durch ihren ländlichen Charakter zudem auch eine hohe Attraktivität für Rot- und Schwarzmilane. Zahlreiche Gewässer, Bäche oder Quellen erweiterten zudem den Abwechslungsreichtum und sind im Hinblick auf die Ansiedlung von Schwarzmilanen zu erwähnen.

Waldflächen kommen mit einem Gesamtanteil von **20 %** an der Gesamtfläche vor. Zahlreiche Waldflächen zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Altholzbeständen aus, der ideal für die Horste von Rot- und Schwarzmilanen ist. Manche Waldbereiche, vor allem im Nahbereich wiesen z. T. unterschiedliche Altersstrukturen auf, unter anderem lückige Anpflanzungen, die während der Saison durch Schafe offengehalten wurden, sodass vor allem diese Bereiche aber auch die Baumkronen der Altholzbestände zusätzlich als geeignete Nahrungshabitate, zumindest zeitweilig, bestanden.

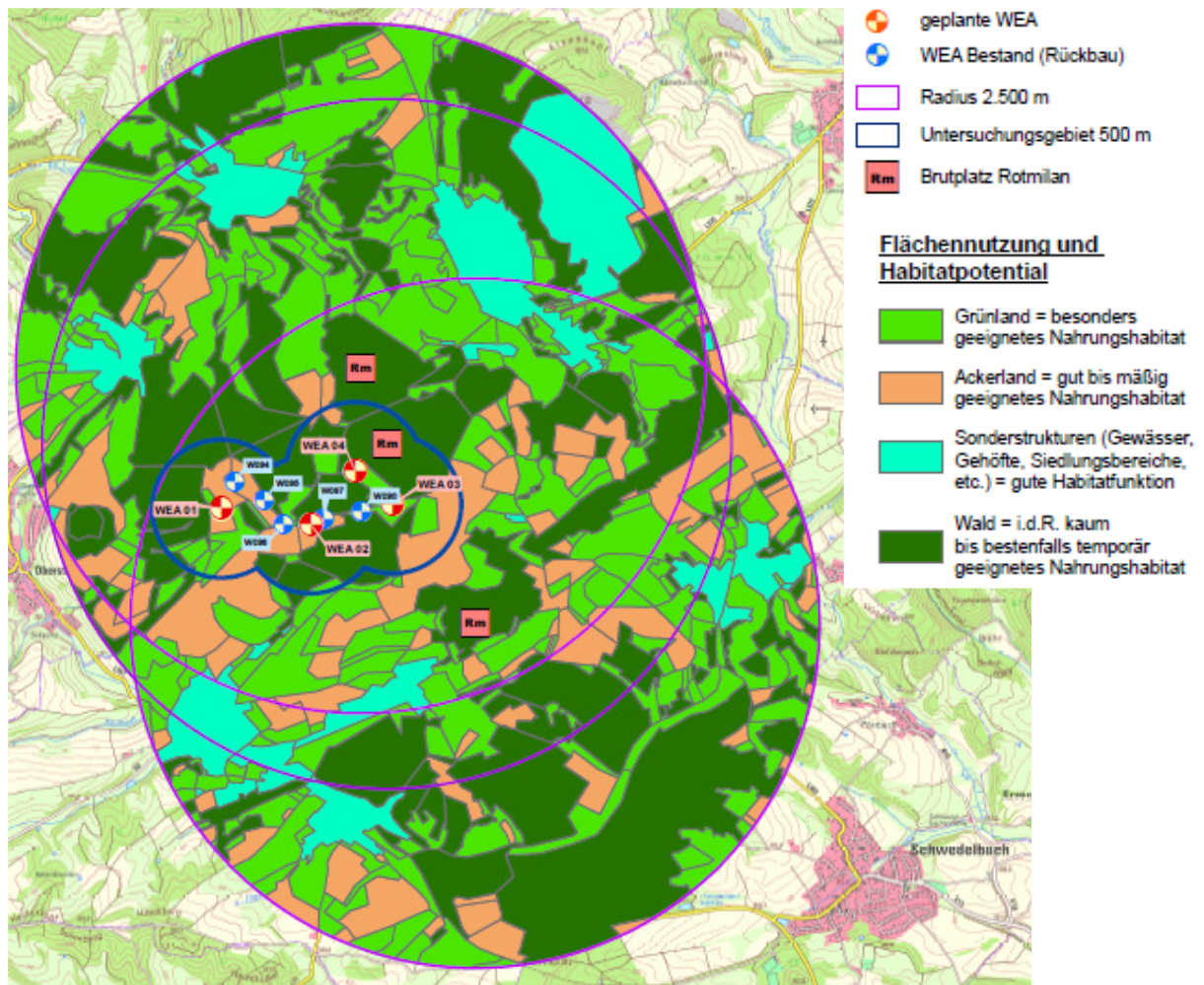


Abbildung 21: Habitatpotentialkartierung (BFL 2022b, Karte 6)

3.6.2.3 Horstkartierung

Im Zuge der Horstkartierung im Frühjahr 2020 wurden im Untersuchungsgebiet (3.000 m-Radius) 104 Horste erfasst (vgl. nachfolgende Abbildung). Die Mehrzahl der erfassten Horste war jedoch unbesetzt. So wurde lediglich in 24 Horsten ein sicherer Besatz durch Kontrollen im Brutzeitraum nachgewiesen. Auffällig war eine hohe Anzahl an für Rot- und Schwarzmilan geeigneten Horsten.

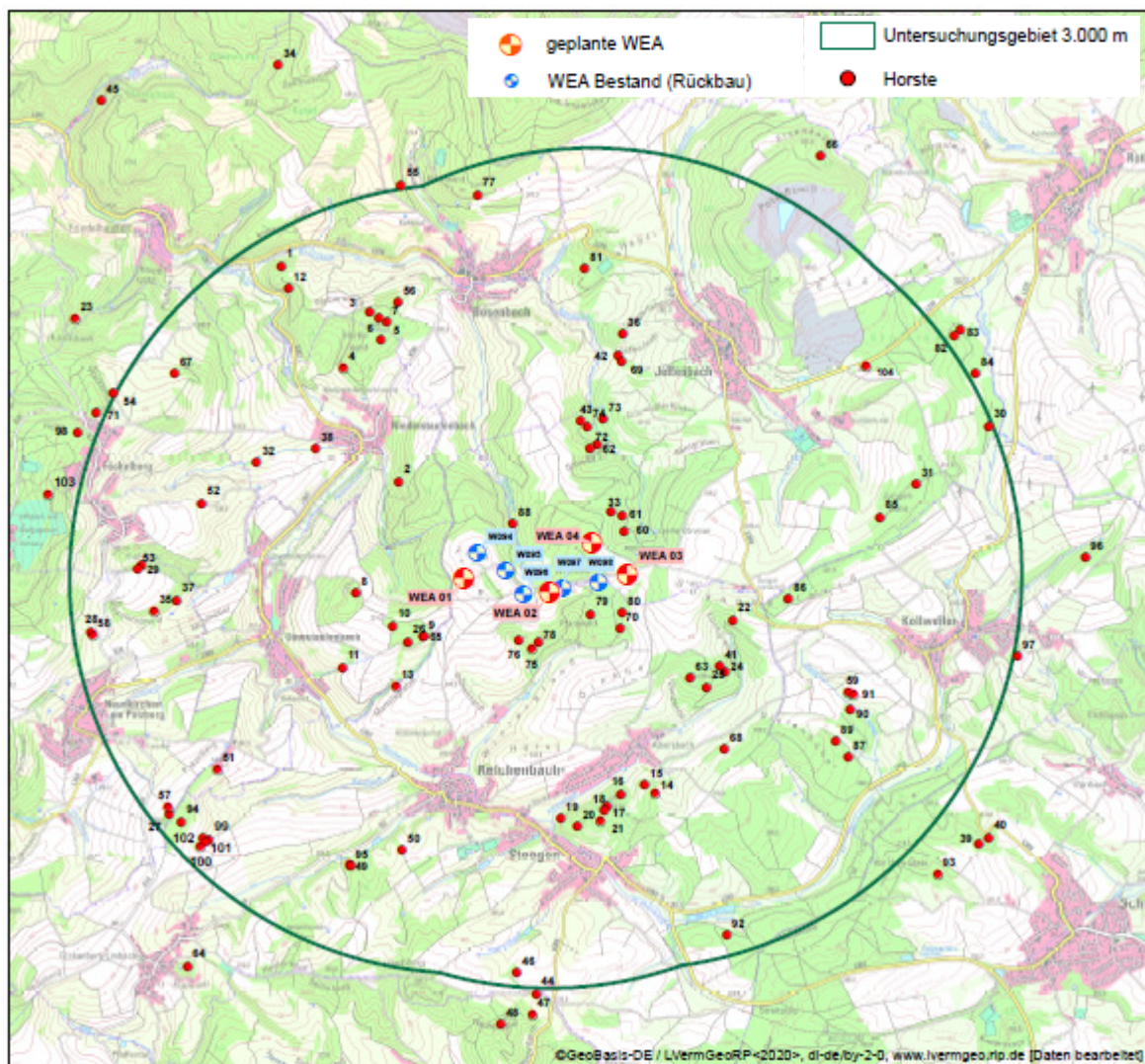
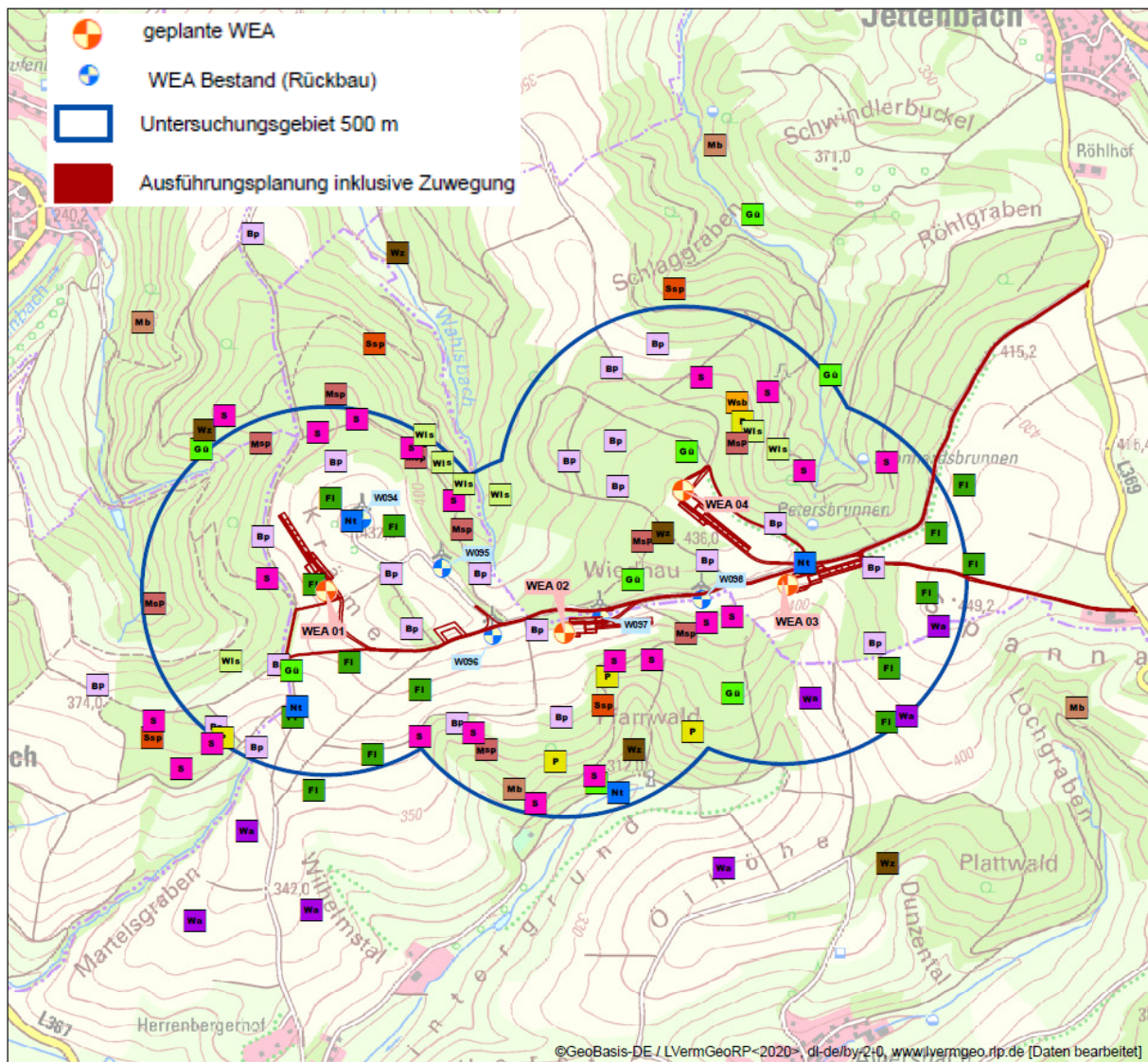


Abbildung 22: Ergebnis der Horstsuche 2020 (BFL 2022B, Karte 1)

3.6.2.4 Nicht-windkraftsensibile Arten im Kernbereich

Neben den oben genannten windkraftsensiblen Arten konnten im 500 m Radius eine Reihe streng geschützter und/oder gefährdeter Brutvogelarten erfasst werden. Zu nennen sind: Wachtel, Wespenbussard, Mäusebussard, Waldkauz, Grünspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Star, Baumpieper, Waldlaubsänger, Feldlerche, Neuntöter, Pirol (vgl. nachfolgende Abbildung).

Von den 13 erfassten wertgebenden Arten dominierten typische Offenlandarten wie Feldlerche, aber auch Wachtel. Im gut strukturierten Offenland und an den Waldrändern wurden Baumpieper, Bluthänflinge, Neuntöter und Stare kartiert. Die hochwertigen, höhlenreichen Laubwaldflächen zeigten ihre Wertigkeit u.a. durch das Auftreten der vorkommenden Spechtarten (Grün-, Mittel-, Klein-, Bunt- und Schwarzspecht) und des Waldkauzes.



Nicht-windkraftsensible Brutvogelarten

Darstellung der Revierzentren von:

- Arten der EU-VSchRL-Anhang I
- nach BNatSchG § 7 streng geschützte Arten
- Arten der Roten Listen RLP 0-3 und D 0-3

Bp Baumpieper	Sap Schwarzspecht
Fl Feldlerche	S Star
Gu Grünspecht	Wa Wachtel
Msp Mittelspecht	Wz Waldkauz
Mb Mäusebussard	Wis Waldlaubsänger
Nt Neuntöter	Wsb Wespenbussard
P Pirol	

Abbildung 23: Erfassungsergebnisse nicht-windkraftsensibler Brutvogelarten im 500 m-Radius um die geplanten Anlagen (BFL 2022B, Karte 2)

Die aufgeführten Arten sind für Rheinland-Pfalz nach dem derzeit gültigen Naturschutzfachlichen Rahmen (VSW & LUWG 2012) nicht als windkraftsensibel eingestuft und sind gemäß dem Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt Landwirtschaft und Ernährung, Weinbau und Forsten (MULEWF) vom 12.06.2015 zu Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten derzeit nicht mit Mindestabständen – und somit nicht im Rahmen des hier vorliegenden Gutachtens – zu berücksichtigen. Gleichwohl sind die genannten Arten, wie alle anderen Europäischen Vogelarten auch, im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Aus der Abbildung 23 wird ersichtlich, dass sich Vorkommen bzw. Reviere von Feldlerche, Baumpieper, Neuntöter und Grünspecht im Nahbereich des bau- und anlagenbedingten Bereiches (Zuwegung, Anlagenfläche) befinden.

3.6.2.5 Zugvögel (Herbstzug)

Im Rahmen der acht Zählungen zur Erfassung des Vogelzuges im Herbst 2020, konnten im Untersuchungsgebiet insgesamt 26.444 durchziehende Vögel registriert werden. Die effektive Zählzeit betrug 31,45 Stunden, wodurch sich eine Durchzugsfrequenz von 761 Vögeln pro Zählstunde ergab.

Die mit Abstand am häufigsten erfasste Art der insgesamt 49 beobachteten Arten waren der Buchfink mit 7.954 Individuen, die Ringeltaube mit 7.500 Individuen und die Feldlerche mit 3.098 Individuen. Diese machten insgesamt weit mehr als die Hälfte aller aufgezeichneten Vögel während des Zuges aus.

Das Zugaufkommen an den verschiedenen Tagen war sehr unterschiedlich und insgesamt durchschnittlich. Hervorzuheben sind der 11.10.2020, an dem nahezu ein Drittel aller erfassten Zugvögel durchzogen (8.051), der 14.10. (5.040) und der 20.10 (2.166) was jeweils auf einen verstärkten Durchzug von Buchfinken, Ringeltauben und Feldlerchen zurückzuführen ist.

3.6.2.6 Rastvögel

Im Rahmen der Erfassung der Rastvögel Frühjahr und Herbst 2020 konnte keine Rastvogelart nachgewiesen werden, die hinsichtlich der Planung von Windenergieanlagen eine besondere Berücksichtigung verlangt.

Das vorgefundene Rastgeschehen umfasste vorrangig Trupps von häufig vorkommenden Arten (Bluthänfling, Feldlerche, Rabenkrähe, Wacholderdrossel, Buchfink, Star). An drei Terminen konnten Graureiher (bis zu zwei), an mehreren Terminen Rotmilane (bis zu sieben), sowie eine Sichtung von Korn- und Rohrweihe und Merlin auf Acker- und Weideflächen erfasst werden. Eine Ansammlung von 929 Staren konnte am 25.03. gezählt werden.

3.6.2.7 Datenrecherche

Nach der durchgeführten Datenrecherche in den gängigen Abfragedatenbanken und dem Literaturstudium ergeben sich zu den Brutvögeln keine weiteren Zusatzinformationen bzgl. relevanter Artvorkommen mit Brut oder gehäuftem Vorkommen im Untersuchungsgebiet, sodass die dargestellten Erfassungen und Bewertungen als hinreichend und aktuell erachtet werden können.

3.6.3 Fledermäuse

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden insgesamt während der Transektbegehungen sowie bei der bioakustischen Dauererfassung und den Netzfängen **15 Fledermausarten** sicher nachgewiesen, darunter zwei Artenpaare. Von den Artenpaaren wurde die Langohrfledermaus durch die Netzfänge eindeutig nachgewiesen, bei den Bartfledermäusen ist das Vorkommen beider Arten möglich. Zu berücksichtigen ist zudem der Anteil nicht auf Artniveau determinierter Rufe aus der Gattung *Myotis* sowie der Gruppe der *Nyctaloide*, sodass ein Vorkommen weiterer Arten nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 5: Übersicht über die nachgewiesenen Fledermausarten (BFL 2022A)

Kategorien Rote Liste Deutschlands: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V = Arten der Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; I = gefährdete wandernde Tierart; * = derzeit nicht gefährdet.

Art ¹		Nachweismethode			Rote Liste D ²	FFH- Anhang ³	nach § 7 BNatSchG ⁴ streng geschützt
		Detektor: Transekte	Detektor: Dauerer- fassung	Netzfang			
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X		X	*	IV	x
Brandfledermaus ⁵	<i>Myotis brandtii</i>	X			*	IV	x
Bartfledermaus ⁵	<i>Myotis mystacinus</i>			X	*	IV	x
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	X			1	IV	x
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	X	X	X	*	IV	x
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	X			2	II, IV	x
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	X		X	2	II, IV	x
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X	X	*	II, IV	x
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	X	X	X	V	IV	x
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X			D	IV	x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	*	IV	x
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X		X	*	IV	x
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X	X	*	IV	x
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X	X	3	IV	x
Braunes Langohr ⁵	<i>Plecotus auritus</i>	X	X	X	3	IV	x
Graues Langohr ⁵	<i>Plecotus austriacus</i>			X	1	IV	x

1: Systematik nach DIETZ et al. 2007.

2: MEINIG et al. 2009.

3: FFH-Richtlinie 92/43/EWG.

4: Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, 06.08.2009, Bonn), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert).

5: Artbestimmung ist bioakustisch nicht mit ausreichender Sicherheit möglich, daher werden bei ausschließlich bioakustischen Nachweisen die Arten als Artenpaare (Bartfledermäuse bzw. Langohrfledermäuse) behandelt.

Das Artenspektrum setzt sich aus Arten zusammen, die neben Waldflächen offene und halboffene Landschaften befliegen (z. B. Bartfledermäuse, Rauhautfledermaus, vor allem Zwergfledermaus). Die erfasste Artenanzahl von 15 Arten entspricht im überregionalen Vergleich einer sehr hohen Artenzahl. Die Zwergfledermaus trat mit einer relativen Häufigkeit von ca. 90,4 K/h auf und ist somit von allen im Gebiet aufgezeichneten Fledermäusen die häufigste Art im Gebiet. Der zweithöchste Anteil entfiel auf die Gattung *Myotis* mit 6,52 %, gefolgt von der Artengruppe der *Nyctaloide* mit 2,5 %.

Die höchste Aktivitätsdichte, die im Rahmen der bioakustischen Dauererfassung gemessen wurde, konnte an Probestelle 9 im Westen des UGs innerhalb eines Laubwaldes, in der Nähe eines Weihers ermittelt werden (113,8 K/h). Die gebietsspezifische Gesamtaktivitätsdichte von 51,6 K/h ist im überregionalen Vergleich als sehr hoch zu bewerten.

Von den wandernden Arten wurden Rauhautfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler sowie weitere, nicht eindeutig zu determinierenden Arten, die allgemein der Gruppe *Nyctaloide* zugeordnet werden, nachgewiesen. Die lokalen phänologischen Daten (stationäre Dauererfassung) weisen auf lokale Sommerbestände von *Nyctaloiden* sowie der Rauhautfledermaus hin. Die insgesamt höchsten Nachweisdichten der *Nyctaloiden* waren im Mai zu beobachten. Die Rauhautfledermaus trat im Juni am häufigsten auf, die Aktivitätsdichten im Herbst weisen auf ein Zuggeschehen hin.

3.6.4 Weitere Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Projektspezifische Geländeerfassungen haben im Jahr 2020 für die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse stattgefunden (BFL2022A, BFL 2022B).

Zur Auswahl weiterer relevanten Arten sowie für die artenschutzrechtliche Bewertung wurden daher zahlreiche faunistische und vegetationskundliche Daten verschiedener Gutachten, Untersuchungen und Datenbanken gesichtet. Ungeprüfte Daten Dritter aus verschiedenen Internetportalen wurden unter Vorbehalt einbezogen.

Die Ergebnisse sind in der „Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung gem.§§ 44 und 45 BNatSchG für das WEA-Repowering Reichenbach-Steegen R (Kreis Kaiserslautern und Kreis Kusel)“ des Büros für Faunistik und Landschaftsökologie, Rummelsheim (BFL 2022c) dargestellt und werden im Folgenden wiedergegeben.

In der saP werden alle besonders und streng geschützten Arten, besonders die FFH-Anhang-IV-Arten und europäische Vogelarten, behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Projektes nachgewiesen wurden oder zu erwarten sind.

Für Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die a) weder in der ARTEFAKT-Datenbank für die betrachtete Region (entsprechende TK25-Messtischblätter) des Landes Rheinland-Pfalz geführt werden, b) noch gutachterlich oder auf Grundlage anderer Quellen nachgewiesen wurden, c) deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Planungsraum liegt und/oder deren Habitatsprüche nicht erfüllt werden, können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände von vornherein ausgeschlossen werden (z.B. Luchs (*Felis lynx*), Wolf (*Canis lupus*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)). Dies gilt ebenfalls für Arten, deren Vorkommen gemäß Datenrecherche und/oder Fachgutachten) nicht innerhalb des (artspezifischen) Wirkraums des geplanten Vorhabens liegen. Die artspezifische Konfliktsanalyse erfolgt demnach nur für die nach Durchführung der Relevanzprüfung verbleibenden Arten.

Gemäß der durch BFL Rummelsheim durchgeführten Relevanzprüfung werden alle weiteren Arten nach Anhang IV der FFH-RL aus den Taxa: *Säugetiere (bis auf Fledermäuse und Wildkatze)*, *Amphibien*, *Reptilien*, *Schmetterlinge*, *Libellen*, *Käfer*, *Schnecken* und *Muscheln* von vornherein ausgeschlossen, da nach aktueller Erfassung oder Recherche keine Nachweise der genannten Tierarten vorhanden bzw. in räumlichem oder zeitlichem Zusammenhang mit dem betroffenen Wirkraum zu erwarten sind. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können daher für die oben genannten Arten mit Sicherheit ausgeschlossen werden. (BFL 2021c)

- **Säugetiere, hier: Wildkatze:**

Der Planungsraum liegt innerhalb des Verbreitungsgebiets der Wildkatze in Deutschland (Verbreitungskarte der Wildkatze, BUND), von einem Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist

deshalb auszugehen. Die Wildkatze wird für die Umliegenden TK-25 Blätter gelistet, mit den aktuellsten Nachweisen aus dem Jahr 2013. Die untersuchte Fläche liegt zudem nicht in einem als Hauptachse definierten Bereich des „Wildkatzenwegeplans“, einem durch das BfN geförderten Projekt des BUND, liegt jedoch innerhalb des Gesamtnetzes an Waldverbindungen (BFL 2022c nach BIRLENBACH & KLAR 2009).

- **Reptilien**

Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich im Offenland, auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, welche durch die Bewirtschaftung regelmäßiger Störung unterliegen und dementsprechend keine gute Eignung für die relevanten Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-RL besitzen. Gemäß den Artdaten des LfU (ARTeFAKT, LANIS) sind als Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-RL die Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*), für die TK-Blätter 6410 „Kusel“, 6411 „Wolfstein“, 6510 „Glan-Münchweiler“ und 6511 „Landstuhl“, gelistet.

Nach Beurteilung der Habitateigenschaften am geplanten Anlagenstandort ist festzustellen, dass keine geeigneten Habitate für die genannten Arten vorliegen. Im Zusammenhang mit dem Alter der vorliegenden Daten (Nachweise zuletzt 2014) sind negative Beeinträchtigungen durch Wirkfaktoren des Repowerings sowie dem Rückbau der Altanlagen nicht zu prognostizieren. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist für die Artengruppe der Reptilien ausgeschlossen. (BFL 2021c)

- **Amphibien**

Im Bereich des geplanten Anlagenstandortes und der Zuwegung sind keine Gewässer vorhanden, die sich als Laichgewässer für die relevanten Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-RL eignen. Gemäß den Artdaten des LfU (ARTeFAKT, LANIS) sind als Amphibienarten nach Anhang IV FFH-RL die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) (für die TK-Blätter 6410 „Kusel“, 6411 „Wolfstein“, 6510 „Glan-Münchweiler“ und 6511 „Landstuhl“), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) (für die TK-Blätter 6410 „Kusel“, 6411 „Wolfstein“, 6510 „Glan-Münchweiler“ und 6511 „Landstuhl“), Kammolch (*Triturus cristatus*) (für die TK-Blätter 6410 „Kusel“, 6411 „Wolfstein“, 6510 „Glan-Münchweiler“ und 6511 „Landstuhl“), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) (für die TK-Blätter 6410 „Kusel“, 6411 „Wolfstein“, 6510 „Glan-Münchweiler“ und 6511 „Landstuhl“), Wechselkröte (*Bufo viridis*) (für das TK-Blatt 6410 „Kusel“), Laubfrosch (*Hyla arborea*) (für das TK-Blatt 6410 „Kusel“), Moorfrosch (*Rana arvalis*) (für das TK-Blatt 6511 „Landstuhl“) und Knoblauchkröte (*Pleobates fuscus*) (für die TK-Blätter 6510 „Glan-Münchweiler“ und 6511 „Landstuhl“) gelistet.

Aufgrund der durchschnittlich geringen Ausbreitungsfähigkeit der genannten Amphibienarten und der Habitatausstattung des Projektstandortes, vor allem in Hinblick auf fehlende geeignete Gewässer und der starken landwirtschaftlichen Nutzung, kann ein Vorkommen der genannten Arten hier ausgeschlossen werden, zumal die neusten gelisteten Nachweise der Arten aus dem Jahr 2014 stammen, die aktuellsten Nachweise der meisten Arten liegen jedoch weiter zurück.

Im Bereich des geplanten Anlagenstandortes und der Zuwegung sind keine Gewässer vorhanden, die sich als Laichgewässer für die relevanten Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-RL eignen. Entsprechend kann hier keine Betroffenheit prüfrelevanter Arten aus der Artengruppe Amphibien prognostiziert werden. (ebd.)

- **Fische**

Da durch die Planung weder Fließ- noch Stehgewässer tangiert werden, kann hier keine Betroffenheit prüfrelevanter Arten aus der Artengruppe Fische prognostiziert werden. (ebd.)

- **Libellen**

Die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) ist für die TK-Blätter 6411 „Wolfstein“ und 6510 „Glan-Münchweiler“ (zuletzt 2008) und die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) für das TK-Blatt 6511 „Landstuhl“ (zuletzt 2012) gelistet. Innerhalb des Wirkraums sind aufgrund der Habitatausstattung keine nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Libellenarten zu erwarten. Möglicherweise vereinzelt vorbeifliegende Exemplare sind nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen.

Zusammenfassend lässt sich für die Libellen feststellen, dass es durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Artengruppe kommt. (ebd.)

- **Käfer**

Im Bereich des geplanten Anlagenstandortes ist für die Artengruppe der Käfer der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, Anh. II FFH-RL) (für das TK-Blatt 6511 „Landstuhl“) aufgeführt. Derartige Nachweise sind auf der Seite *Hirschkäfersuche* für die letzten Jahre in dem TK-Blatt gelistet, der aktuellste im LANIS gelistete Nachweis stammt dahingegen aus dem Jahr 2006. Die gelisteten Vorkommen liegen darüber hinaus außerhalb des Wirkraumes der Planung. Im Wirkraum kommen keine nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Käferarten vor. Möglicherweise vereinzelt vorbeifliegende Exemplare sind nicht geeignet artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen.

Zusammenfassend lässt sich für die Käfer feststellen, dass es durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Artengruppe kommt. (ebd.)

- **Tagfalter und Nachtfalter**

Im Bereich des geplanten Anlagenstandortes sind für die Artengruppe der Schmetterlinge die Arten Großer Feuerfalter (*Lycanea dispar*) (für die TK-Blätter 6410 „Kusel“, 6411 „Wolfstein“ und 6510 „Glan-Münchweiler“), Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*, Anh. II FFH-RL) (für die TK-Blätter 6410 „Kusel“, 6411 „Wolfstein“ und 6510 „Glan-Münchweiler“), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) (für die TK-Blätter 6411 „Wolfstein“, 6510 „Glan-Münchweiler“ und 6511 „Landstuhl“), Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) (für die TK-Blätter 6411 „Wolfstein“ und 6511 „Landstuhl“) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) (für das TK-Blatt 6411 „Wolfstein“) gelistet. Hierbei werden für die Arten Großer Feuerfalter und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Atlas deutscher Schmetterlinge aktuelle Nachweise aus dem Jahr 2019 gelistet. Für die anderen Arten liegen im LANIS nur weniger rezente Nachweise vor, für die Spanische Flagge aus 2013, dem Quendel-Ameisenbläuling aus 2005 und dem Nachtkerzenschwärmer aus 2001. Innerhalb des geplanten Vorhabengebiets liegen allerdings keine geeigneten Lebensräume für die aktuell nachgewiesenen Arten vor, sodass deren Vorkommen ausgeschlossen werden kann. Möglicherweise vereinzelt vorbeifliegende Exemplare lösen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aus.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Artengruppe Tag- und Nachtfalter kommt. (ebd.)

- **Weichtiere und Krebse**

Für die TK-Blätter 6410 „Kusel“ und 6510 „Glan-Münchweiler“ ist die Art Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) gelistet. Im Wirkraum des geplanten Vorhabens liegen allerdings keine geeigneten Habitate für die genannte Art oder weitere nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützte Weichtiere und Krebse vor, zumal der aktuellste Nachweis dieser Art auf das Jahr 2003 zurückzuführen ist.

Zusammenfassend lässt sich für die Weichtiere und Krebse feststellen, dass es durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Artengruppe kommt. (ebd.)

3.6.4.1 Ergebnisse geschützte Pflanzenarten

Nachweise von Vorkommen geschützter Pflanzen liegen nicht vor. Nutzung und Biotopstruktur sowie Standorteigenschaften zeigen auch keine Hinweise, die solche Vorkommen plausibel vermuten lassen.

3.7 Landschaftsbild und Erholung

Landschaftsbild

Der geplante WEA-Repowering-Standort liegt in einer stark gegliederten, für den Naturraum typischen, waldbetonten Halboffenlandschaft.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch den Wechsel von landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen, Wäldern und der hohen Reliefenergie geprägt. Das relativ kleinflächig parzellierte, ackerbaulich genutzte Offenland (hauptsächlich Getreideanbau) wird durch Grünlandparzellen (Wiesen und Weiden) und gliedernde Gehölzstrukturen (Gebüsche, Baumgruppen, Hecken und Feldgehölze) aufgelockert. Streuobstbestände bereichern zudem das Umfeld vieler Ortschaften. Die Wälder sind von meist heimischen, standortgerechten Laubhölzern dominiert, wobei auch alte Waldbestände und Niederwälder stark vertreten sind. Gegliedert wird das Gebiet durch zahlreiche Wiesentäler mit teilweise mäandrierenden Bachläufen.

Der WEA-Repowering-Standort selbst liegt auf einem Höhenkamm, der zu allen Seiten mehr oder weniger stark abfällt. Der Nahbereich wird von hochwertigen Buchen- und Eichenwäldern geprägt, welche mit jüngeren und älteren Aufforstungen durchsetzt sind. Dazu treten Parzellen intensiv genutzter Landwirtschaft (Ackerbau) im Wechsel mit Grünland (Vielschnittflächen sowie hochwertigem Grün- und Weideland) auf, welches von gliedernden Gehölzstrukturen durchzogen wird. Im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen entspringen zahlreiche Bäche, welche alleamt dem Reichenbach zufließen.

Vorbelastet ist der geplante Repowering-Standort durch sechs bestehende Windenergieanlagen, von denen fünf Altanlagen des Typs Vestas V 80 (Gesamthöhe 140 m) im Zuge des Repowerings rückgebaut werden. Die etwas einzelstehende Bestandsanlage (DüWe) westlich des Gangelbornerhof wurde erst fertiggestellt und ging 2020 in Betrieb. In einer Entfernung von ca. 3 km

befinden sich in östlicher Richtung zusätzlich noch die Windparks Kollweiler (Landkreis Kaiserslautern), Galgenberg und Rothselberg (beide Landkreis Kusel), welche mit zehn Anlagen des Typs Enercon E-101, zwei Anlagen des Typs Enercon E-66 und einer Anlage des Typs Vestas V126 als Vorbelastung berücksichtigt werden. Die bestehenden Windenergieanlagen bzw. Windparks prägen bereits heute die Landschaft im Naturraum mit.

Erholung

Das Gebiet mit den geplanten Anlagenstandorten ist für die kurzzeitige wohnungsnaher Erholung bereits etwas zu weit von den Ortslagen (> 1 km) entfernt. Lediglich der Gangelbornerhof, ein landwirtschaftlicher Betrieb sowie ein daran angrenzendes Tierheim mit Außenzwinger für Hunde, befindet sich in einer Entfernung von weniger als 1 km.

Dennoch ist das Gebiet gut durch Wirtschaftswege erschlossen, sodass es sich (ggf. bei Anfahrt mit dem PKW) für die wohnungsnaher Erholung wie Spaziergänge, Hunde „gassi“ führen etc. eignet und somit auch durch Bewohner der umliegenden Orte in Spaziergänge mit einbezogen wird.

Rund um den (geplanten) Windpark sind mehrere Wanderwege ausgewiesen, wie z.B. der „Pfälzer Musikantenweg“ (VG Weilerbach [online]).

Ausgeprägte Schwerpunkte und Besuchermagnete sind im Nahbereich jedoch nicht vorhanden. Durch die geplanten Windkraftanlagen wird die Nutzbarkeit des Landschaftsraumes und die Erholungsfunktion nicht eingeschränkt. Zudem handelt es sich bei der vorliegenden Planung um ein Repowering-Vorhaben. Es bestehen demnach durch die bestehenden und rückzubauenden Anlagen bereits Vorbelastungen im Plangebiet.

4 Bewertung der Biotoptypen

Die kartierten Biotoptypen wurden in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit innerhalb des Naturhaushaltes und hier insbesondere in Bezug auf ihre Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz bewertet und in fünf Wertstufen eingeordnet. Nachfolgend wird jeweils erläutert, welche Kriterien für die Einordnung der Biotoptypen in ihre Wertstufe bestimmend sind (in Anlehnung an KAULE (1991), BASTIAN & SCHREIBER (1999), SCHLEYER *et al.* (2008)):

Flächen und Elemente mit sehr geringer Bedeutung oder auch negativen Auswirkungen für den Naturhaushalt

Biotoptypen, die kaum von einheimischen Arten besiedelt werden können oder nur sehr eingeschränkt und weitgehend ohne Bedeutung für den Naturhaushalt sind, gehören in diese Kategorie.

Flächen und Elemente mit geringer Bedeutung

Biotoptypen, die nur eine geringe Zahl einheimischer Arten beherbergen, leicht wiederherstellbar sind und häufig auftreten, gehören in diese Kategorie. Sie weisen in der Regel (z.B. aufgrund ihrer Nutzungsart und -intensität) eine deutliche Strukturarmut auf oder unterliegen häufigen menschlichen Störungen und bieten dadurch nur einer geringen Zahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung

Biotoptypen mit mittleren Zahlen an einheimischen Tier- und Pflanzenarten, die zudem durch geeignete Maßnahmen kurz- bis mittelfristig in ihrer Bedeutung deutlich aufgewertet werden könnten, gehören in diese Kategorie.

Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung

Biotoptypen, die wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen, werden in dieser Wertstufe erfasst. Hierunter fallen beispielsweise naturnahe Biotoptypen, die durch anthropogene Beeinträchtigungen in ihrem Wert gemindert sind. Oder aber Bestände auf mittleren Standorten, die durch extensive Nutzungsformen zu artenreichen Biotopen mit einem inzwischen seltenen Inventar an Pflanzen- und Tierarten geworden sind. Kleinstrukturen, die den Strukturreichtum eines Gebietes erheblich erhöhen und wichtige Vernetzungselemente darstellen, werden ebenfalls hoch bewertet. Im Allgemeinen sind diese Flächen nur mittel- bis langfristig an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wieder herstellbar.

Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung

Biotoptypen, die besonders wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen und / oder überhaupt nicht bzw. nicht in einem mittelfristigen Zeitraum an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wiederhergestellt werden können oder gesetzlich besonders geschützt sind, werden in dieser Wertstufe erfasst. Wegen ihrer engen Bindung an Sonderstandorte sind solche Biotope meist selten und stark gefährdet.

Die Einstufung der erfassten Einheiten ist in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 6: Bewertung der im UG vorkommenden Biotoptypen

Code	Biotoptyp Bezeichnung	Wertigkeit				
		keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch*
AA0	Buchenwald				x	
AA1	Eichen-Buchenmischwald				x	
AA2	Buchenwald mit einheimischen Laubbaumarten				x	
AB0	Eichenwald				x	
AJ0	Fichtenwald			x		
AM0	Eschenwald				x	
AQ0	Hainbuchenwald			x		
AR1	Ahornmischwald			x		
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten			x		
BB4	Weiden-Auengebüsch			x		
BD3	Gehölzstreifen			x		
BF3	Einzelbaum			x		
EA0	Fettwiese			x		
EA1	Fettwiese, Flachlandausprägung (Glatthaferwiese)				x	
EE1	Brachgefallene Fettwiese			x		
EE5	Gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache			x		
HA0	Acker		x			
HK2	Streuobstwiese				x	
HN5	WEA Bestand	x				
HT2	Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad	x				
HT4	Lagerplatz, versiegelt	x				
VB1	Feldweg, befestigt	x				
VB2	Feldweg, unbefestigt		x			
VB7	Grasweg		x			

* Biotoptypen der sehr hohen Wertstufe für den Arten- und Biotopschutz sind im Plangebiet nicht vorhanden

5 Wirkungsanalyse

5.1 Kurze Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst das Repowering des aus 5 WEA bestehenden Windparks Reichenbach-Steegen an der Grenze der beiden Landkreise Kusel und Kaiserslautern.

Geplant ist die Errichtung von insgesamt vier Windenergieanlagen des Typ Vestas V162-6.0, einschließlich der für Zufahrt, Montage und Wartung benötigten Flächen. Die Anlagen sollen mit einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nabenhöhe von 169 m (Gesamthöhe 250 m) errichtet werden. Von den insgesamt vier Anlagen sollen zwei Anlagen (WEA 01, WEA 02) in der Gemarkung Reichenbach der Gemeinde Reichenbach-Steegen (Verbandsgemeinde Weilerbach, Kreis Kaiserslautern) errichtet werden.

Die zwei geplanten Anlagen WEA 03 und WEA 04 sind in der Gemarkung und Gemeinde Jettenbach (Verbandsgemeinde Lauterecken-Wolfstein, Kreis Kusel) geplant.

Der **Turm** der vier geplanten Anlagen sitzt auf einem kreisförmigen **Fundament** mit einem Durchmesser von 24,5 m (Flachgründung).

Neben den Anlagen selbst wird dauerhaft eine mit Schotter befestigte **Kranstellfläche** benötigt. Die Mindestabmessungen richten sich nach den Spezifikationen und Erfahrungen des Herstellers, die auch die anlagenspezifischen Anforderungen an die Montage berücksichtigen.

Seitlich schließen sich an die Kranaufstellfläche jeweils temporär für die Montage benutzte **Arbeits- und Lagerflächen** an. Diese werden während der Bauphase teilweise mit Schotter befestigt und anschließend wieder zurück gebaut.

Zur Montage des **Krans** wird über die eigentliche Aufstellfläche hinaus ein mindestens unbefestigter, aber hindernisfreier Streifen benötigt. Im Fall der geplanten Anlagen 01, 02, 03 und 04 ist dieser rd. 184 m lang und 16 m breit. Der Kranmontagestreifen ist für ggf. notwendige Wartungs- und Reparaturarbeiten an Rotor und Narbe dauerhaft (von Gehölzen) freizuhalten. Die ursprüngliche Nutzung kann im Falle der vorliegenden Planung im Bereich der WEA 01 und WEA 02 jedoch wiederhergestellt werden, da es sich um Offenlandflächen (Acker, Grünland) handelt.

Gemäß den technischen Daten und Herstellerspezifikationen zum Anlagentyp ergibt sich folgender Flächenbedarf für die Betriebsphase der Anlagen:

- **WEA 01:**

Fundamentplatte (dauerhaft befestigt):	~ 635 m ²
Kranaufstellfläche (dauerhaft befestigt):	~ 1.730 m ²
Zufahrt (dauerhaft befestigt):	~ 1.770 m ²
Baufläche (temporär befestigt)	~ 1.500 m ²
Kranbetriebsfläche (temporär befestigt, bei Bedarf) ⁴	~ 2.910 m ²
Zufahrt (temporär befestigt bei Bedarf)	~ 1.170 m ²
Böschung (Betriebsphase)	~ 3.290 m ²

⁴ Hindernisfreier Streifen, d.h. frei von Gehölzen zur Montage des Krans.

- **WEA 02:**

Fundamentplatte (dauerhaft befestigt):	~ 635 m ²
Kraufstellfläche (dauerhaft befestigt):	~ 1.750 m ²
Zufahrt (dauerhaft befestigt):	~ 490 m ²
Baufläche (temporär befestigt)	~ 1.330 m ²
Kranbetriebsfläche (temporär befestigt, bei Bedarf) ⁵	~ 3.110 m ²
Böschung (Betriebsphase)	~ 3.630 m ²

- **Zufahrt WEA 01 und 02:**

Zufahrt (dauerhaft befestigt):	~ 1.320 m ²
--------------------------------	------------------------

- **WEA 03:**

Fundamentplatte (dauerhaft befestigt):	~ 600 m ²
Kraufstellfläche (dauerhaft befestigt):	~ 1.810 m ²
Zufahrt (dauerhaft befestigt):	~ 450 m ²
Baufläche (temporär befestigt)	~ 1.430 m ²
Kranbetriebsfläche (temporär befestigt, bei Bedarf) ⁶	~ 3.170 m ²
Böschung (Betriebsphase)	~ 1.290 m ²

- **WEA 04:**

Fundamentplatte (dauerhaft befestigt):	~ 635 m ²
Kraufstellfläche (dauerhaft befestigt):	~ 1.740 m ²
Zufahrt (dauerhaft befestigt):	~ 440 m ²
Baufläche (temporär befestigt)	~ 1.350 m ²
Kranbetriebsfläche (temporär befestigt, bei Bedarf) ⁷	~ 2.980 m ²
Zufahrt (temporär befestigt bei Bedarf)	~ 1.470 m ²
Böschung im Bereich der Zufahrt (temporär befestigt bei Bedarf)	~ 140 m ²
Böschung (Betriebsphase)	~ 900 m ²

- **Zufahrt WEA 03 und 04:**

Zufahrt (dauerhaft befestigt):	~ 4.080 m ²
Böschung (Betriebsphase)	~ 90 m ²

Die **Erschließung** des geplanten Windparks erfolgt so weit wie möglich über das vorhandene Straßen- und Wegenetz. Dieses reicht für den Betrieb und die Wartung der Anlagen aus. Für die Anlieferung der Turmteile und insbesondere der Rotorblätter in der Bauphase wird eine durchgehende Wegbreite von ca. 4 bis 5 m benötigt. Das vorhandene Wegenetz entlang der geplanten Erschließung muss an einigen Stellen erweitert werden. Ausbaumaßnahmen in Form von Aufschotterungen, Wegeverbreiterung und ggf. untergründiger Vermörtelung müssen durchgeführt werden (vgl. Plan Nr. 1a und b). Der Ausbau des vorhandenen Wegenetzes umfasst insgesamt

⁵ Hindernisfreier Streifen, d.h. frei von Gehölzen zur Montage des Krans.

⁶ Hindernisfreier Streifen, d.h. frei von Gehölzen zur Montage des Krans.

⁷ Hindernisfreier Streifen, d.h. frei von Gehölzen zur Montage des Krans.

eine Fläche von 5.400 m², wovon auf der Gemarkung Reichenbach eine Fläche von rd. 1.320 m² und auf der Gemarkung Jettenbach eine Fläche von rd. 4.080 m² beansprucht wird.

Im Kontext mit Bau und Betrieb der antragsgegenständlichen WEA werden fünf Altanlagen des Typs Vestas V80 mit einem Rotordurchmesser von 80 m und einer Nabenhöhe von 100 m (Gesamthöhe 140 m) **zurückgebaut (Repowering)**. Die rückzubauenden Anlagen befinden sich innerhalb der Gemarkung Reichenbach.

5.2 Zu erwartende Auswirkungen

Die Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu unvermeidbaren Wirkungen auf Natur und Landschaft. Zusammenfassend lassen sich diese nach derzeitigem Planungsstand folgendermaßen beschreiben:

5.2.1 Boden / Wasser

- **Dauerhafte Bodenverluste – Neuversiegelung**

An den Maststandorten kommt es zu dauerhaften Bodenverlusten infolge der Errichtung der Mastfundamente und der Türme. Hinzu kommen Bodenverluste im Bereich der dauerhaft geschotterten Kranstellflächen. Weitere dauerhafte Bodenverluste entstehen durch Wegeaus- und Wegeausbau.

Vollversiegelung und Überbauung führen dazu, dass der Boden seine natürlichen Funktionen (Regulations-, Produktions-, und Lebensraumfunktionen) nicht mehr wahrnehmen kann.

Geschotterte und ggf. im Untergrund vermörtelte Flächen führen im Gegensatz zur Versiegelung (Fundament, Turm) nicht zum Totalverlust der Bodenfunktionen. Versickerung und Vegetationsentwicklung sind dort, eingeschränkt, noch möglich. Die künftig geschotterten Bereiche fließen daher mit einem reduzierten Flächenansatz von 0,5 in die Bilanzierung der Bodenverluste ein.

Die Reduzierung der Versickerung auf den befestigten Flächen ist in Relation zu den betroffenen Einzugsgebieten marginal. Soweit eine Versickerung/ Verdunstung nicht oder nicht vollständig auf den Flächen selbst erfolgt, werden die Abflüsse in den angrenzenden Flächen flächig versickert. Eine Ableitung des Niederschlagswasser erfolgt nicht.

Es ergibt sich folgende Bilanz für die dauerhaften Bodenverluste in der **Gemarkung Reichenbach**:

Tabelle 7: Neuversiegelungsbilanzierung (Gemarkung Reichenbach)

	Fläche real (m ²)	Faktor	angerechnete Fläche – Neuversiegelung (m ²)
WEA 01			
Vollversiegelung (Fundament)	635	1,0	635
Teilversiegelung Kranstellfläche	1.730	0,5	865
Teilversiegelung Wegeaus-, bzw. -neubau	1.770	0,5	885
			2.385 m²
WEA 02			
Vollversiegelung (Fundament)	635	1,0	635
Teilversiegelung Kranstellfläche	1.750	0,5	875

	Fläche real (m ²)	Faktor	angerechnete Fläche – Neuersiegelung (m ²)
Teilversiegelung Wegeaus-, bzw. -neubau	490	0,5	245
			1.755 m²
Zufahrt Gemarkung Reichenbach⁸			
Teilversiegelung Wegeaus-, bzw. -neubau	1.320	0,5	660
			660 m²
	Ges.-Bilanz		4.800 m²

Tabelle 8: Entsiegelungsbilanzierung der Altanlagen (Gemarkung Reichenbach)

	Fläche real (m ²)	Faktor	angerechnete Fläche – Neuersiegelung (m ²)
W094			
Vollentsiegelung (Fundament)	250	1,0	250,0
Teilentsiegelung Kranstellfläche, Zufahrt	1.700	0,5	850,0
			1.100,0 m²
W095			
Vollentsiegelung (Fundament)	250	1,0	250,0
Teilentsiegelung Kranstellfläche, Zufahrt	1.745	0,5	872,5
			1.122,5 m²
W096			
Vollentsiegelung (Fundament)	250	1,0	250,0
Teilentsiegelung Kranstellfläche, Zufahrt	740	0,5	370,0
			620,0 m²
W097			
Vollentsiegelung (Fundament)	250	1,0	250,0
Teilentsiegelung Kranstellfläche, Zufahrt	825	0,5	412,5
			662,5 m²
W098			
Vollentsiegelung (Fundament)	250	1,0	250,0
Teilentsiegelung Kranstellfläche, Zufahrt	800	0,5	400,0
			650,0 m²
	Ges.-Bilanz		4.155 m²

⁸ Der Ausbau des vorhandenen Wegenetzes umfasst insgesamt eine Fläche von 5.400 m², wovon auf der Gemarkung Reichenbach eine Fläche von rd. 1.320 m² beansprucht wird.

	angerechnete Fläche (m ²)
Versiegelung Neuplanung (WEA 01, WEA 02)	4.800 m ²
Entsiegelung Altanlagen (W094, W095, W096, W097, W098)	4.155 m ²
Ausgleichsbedarf	645 m²

Die Tabelle zeigt, dass unter Berücksichtigung des Ausgleichsfaktors sowie der Flächenentsiegelung im Zuge des Rückbaus der fünf Bestandsanlagen innerhalb der Gemarkung Reichenbach es zu einer **Neuversiegelung** (= angerechnete Fläche) in einem Umfang von rund **645 m²** kommt.

Es ergibt sich folgende Bilanz für die dauerhaften Bodenverluste in der Gemarkung Jettenbach:

Tabelle 9: Neuversiegelungsbilanzierung (Gemarkung Jettenbach)

	Fläche real (m ²)	Faktor	angerechnete Fläche – Neuversiegelung (m ²)
WEA 03			
Vollversiegelung (Fundament)	600	1,0	600,0
Teilversiegelung Kranstellfläche	1.810	0,5	905
Teilversiegelung Wegeaus-, bzw. -neubau	450	0,5	225,0
			1.730,0 m²
WEA 04			
Vollversiegelung (Fundament)	635	1,0	635,0
Teilversiegelung Kranstellfläche	1.740	0,5	870,0
Teilversiegelung Wegeaus-, bzw. -neubau	440	0,5	220,0
			1.725,0 m²
Zufahrt Gemarkung Jettenbach			
Teilversiegelung Wegeaus-, bzw. -neubau	4.080	0,5	2.040,0
			2.040,0 m²
	Ges.-Bilanz		5.495,0 m²

Die Tabelle zeigt, dass innerhalb der Gemarkung Jettenbach insgesamt dauerhafte Bodenverluste durch **Versiegelung** (= angerechnete Fläche) in einem Umfang von rund **5.495 m²** entstehen.

Für den gesamten Windpark mit den vier geplanten WEA 01, 02, 03 und 04 einschließlich der Erschließung ergeben sich, unter Berücksichtigung der Entsiegelung durch den Rückbau der fünf Bestandsanlagen, insgesamt dauerhafte Bodenverluste durch Versiegelung (= angerechnete Fläche) in einem Umfang von **rund 6.140 m². Für diese dauerhaften Eingriffe ist ein Ausgleich i. S. d. BNatSchG notwendig.**

- **Temporäre Inanspruchnahme von Bodenflächen (bei Bedarf)**

Neben der dauerhaften Inanspruchnahme von Flächen, werden im Rahmen der Bauphase befestigte Flächen für die Lagerung und Montage benötigt. Durch die temporär befestigten Lager- und Montageflächen entsteht eine vorübergehende Inanspruchnahme von Boden. Die temporäre Befestigung durch Platten oder Schotter kann durch anschließenden Rückbau bzw. Wiederauftrag des Oberbodens rückgängig gemacht werden. Auch wenn die Böden somit vorübergehend etwas gestört bleiben, entstehen somit keine dauerhaften Eingriffe.

Im Bereich der für den Kranausleger benötigten Fläche sowie im Baufeld kommt es durch Befahren / Ablegen von (Kran-)Teilen und in den Randstreifen sowie durch die Anlage von Böschungen (s.u.) ebenfalls temporär zu Störungen, die aber überwiegend deutlich geringer sind. Zusätzlich kommt es im Bereich der benötigten Kranbetriebsfläche und der angrenzenden Zuwegung nur bei Bedarf, d.h. im Fall von witterungsbedingten unbefahrbaren Flächen, zu einer temporären Bodenbefestigung, z.B. durch das Auslegen von Stahlplatten.

Da die temporär beanspruchten Flächen nach der Montage bzw. dem Transport gemäß ihrem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden, ist keine zusätzliche Kompensation erforderlich. Es kommt lediglich zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung.

Es ergibt sich folgende Bilanz für die temporäre Eingriffe in Böden während der Bauphase:

Tabelle 10: Temporäre Flächenversiegelung

	Fläche real (m ²)
Temporäre Bodenbefestigungen	
Gemarkung Reichenbach	
Baufläche temporär (WEA 01)	1.500
Baufläche temporär (WEA 02)	1.330
Lager- und Montagefläche (zw. WEA 01 und WEA 02)	1.110
	3.940
Gemarkung Jettenbach	
Baufläche temporär (WEA 03)	1.430
Baufläche temporär (WEA 04)	1.350
	2.780
Gesamt	
	6.720 m²

Tabelle 11: Temporäre Flächenversiegelung bei Bedarf

	Fläche real (m ²)
Temporäre Bodenbefestigungen bei Bedarf⁹	
Gemarkung Reichenbach	
Kranbetriebsfläche (WEA 01)	2.910
Zuwegung (Ausbau bei Bedarf zu WEA 01)	1.170
Kranbetriebsfläche (WEA 02)	3.110
	7.190
Gemarkung Jettenbach	
Kranbetriebsfläche (WEA 03)	3.170
Kranbetriebsfläche (WEA 04)	2.980
Zuwegung (Ausbau bei Bedarf zu WEA 04)	1.470
	7.620
Gesamt	
	14.810

5.2.2 Gewässer

Auswirkungen auf stehende oder fließende Oberflächengewässer und direkte Auswirkungen auf die Qualität und Quantität des Grundwassers sind nicht zu erwarten:

Zu Oberflächengewässern bestehen ausreichend Abstände, um insbesondere auch diffuse Einträge durch Oberflächenabflüsse aus den befestigten Flächen zu vermeiden.

5.2.3 Klima / Luft

Vorhabenbedingte, erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft treten nicht ein. Grundsätzlich kommt es im Bereich dauerhaft überbauter, bislang offener Flächen zum Verlust der klimatischen Funktionen der Freiflächen (Kaltluftentstehung). Im Fall der vorliegenden Windkraftplanung werden die dauerhaft bebauten Flächen in Schotterbauweise befestigt. Die klimatischen Funktionsverluste sind dort vernachlässigbar. Darüber hinaus erfolgen diese Verluste überwiegend innerhalb großflächig zusammenhängender Freiflächen (Acker, Grünland), die auch künftig ihre klimatischen Funktionen erfüllen. Erhebliche oder dauerhaft nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft können somit ausgeschlossen werden. Zudem trägt die Errichtung der WEA dazu bei, dass global gesehen CO₂ eingespart wird.

Alle Arten von Luftaustauschprozessen werden von den Windkraftanlagen nicht berührt.

⁹ Temporäre Bodenbefestigung ist abhängig von witterungsbedingten Bodenverhältnissen

5.2.4 Tier- und Pflanzenwelt

5.2.4.1 Pflanzenwelt

- **Dauerhafte Inanspruchnahme von Offenlandvegetation (Betriebsphase)**

Durch die Errichtung von Fundamenten, Kranstellflächen und Zufahrten (dauerhafte Neuversiegelung) kommt es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Offenlandvegetation.

Folgende Biotope sind an den jeweiligen WEA-Standorten von der Inanspruchnahme betroffen:

Tabelle 12: Dauerhafte Inanspruchnahme von Offenlandvegetation

	Biotoptyp	Fläche [m ²]
WEA 01 (Gemarkung Reichenbach)		
Fundament (Vollversiegelung)	Acker (HA0)	125 m ²
	Fettwiese, Flachlandausb. (Glatt-haferwiese (EA1))	230 m ²
	Fettwiese (EA0)	280 m ²
Kranstellfläche (Teilversiegelung)	Acker (HA0)	1.190 m ²
	Fettwiese (EA0)	380 m ²
	Fettwiese, Flachlandausb. (Glatt-haferwiese (EA1))	160 m ²
Zuwegung (Teilversiegelung)	Acker (HA0)	345 m ²
	Fettwiese (EA0)	85 m ²
Summe (ohne Grasweg)¹⁰		2.795 m²
WEA 02 (Gemarkung Reichenbach)		
Fundament (Vollversiegelung)	Acker (HA0)	295 m ²
Kranstellfläche (Teilversiegelung)	Acker (HA0)	1.250 m ²
Zuwegung (Teilversiegelung)	Acker (HA0)	370 m ²
	Brachgefallene Fettwiese (EE1)	120 m ²
Summe		2.035 m²
Zufahrt („Hauptzufahrt“) (Gemarkung Reichenbach)		
Zuwegung (Teilversiegelung)	Acker (HA0)	280 m ²

¹⁰ Hinweis: Im Gegensatz zur Aufstellung der Flächenversiegelung (s. Tabelle 6) sind bei Betrachtung der Inanspruchnahme von Offenlandvegetation die Eingriffsbereiche auf Wegeparzellen i.H.v. rd. 1.140 m² bei WEA 01 nicht mit eingeflossen. Aufgrund dessen, dass die Graswege keine Habitatfunktion übernehmen werden sie in der weiteren Ausgleichsbilanzierung nicht weiter berücksichtigt.

	Fettwiese (EA0)	210 m ²
	Fettwiese, Flachlandausb. (Glatt- haferwiese) (EA1)	405 m ²
	Brachgefallene Fettwiese (EE1)	40 m ²
	Streuobstgarten (HK1) ¹¹	60 m ²
Summe		1.005 m²
WEA 03 (Gemarkung Jettenbach)		
Fundament (Vollversiegelung)	Fettwiese, Flachlandausb. (Glatt- haferwiese) (EA1)	600 m ²
Kranstellfläche (Teilversiegelung)	Fettwiese, Flachlandausb. (Glatt- haferwiese) (EA1)	1.810 m ²
Zuwegung (Teilversiegelung)	Fettwiese, Flachlandausb. (Glatt- haferwiese) (EA1)	290 m ²
Summe		2.700 m²
WEA 04 (Gemarkung Jettenbach)		
Fundament (Vollversiegelung)	Acker (HA0)	635 m ²
Kranstellfläche (Teilversiegelung)	Acker (HA0)	1.740 m ²
Zuwegung (Teilversiegelung)	Acker (HA0)	220 m ²
Summe		2.595 m²
Zufahrt („Hauptzufahrt“) (Gemarkung Jettenbach)		
Zuwegung (Teilversiegelung)	Acker (HA0)	1.960 m ²
	Fettwiese (EA1)	135 m ²
	Fettwiese, Flachlandausb. (Glatt- haferwiese) (EA1)	330 m ²
Summe		2.425 m²

Daraus ergibt sich in der Gemarkung Reichenbach eine Inanspruchnahme von Grünland (EA0/EA1/EE1/HK2) im Umfang von rd. 3.190 m² sowie eine Inanspruchnahme von Acker im Umfang von rd. 1.970 m².

In der Gemarkung Jettenbach kommt es zu einer Inanspruchnahme von Grünland (EA1) im Umfang von rd. 3.165 m² sowie zu einer Inanspruchnahme von Acker im Umfang von rd. 4.555 m².

Für den gesamten Windpark mit den vier geplanten WEA 01, 02, 03 und 04 einschließlich der Erschließung ergeben sich insgesamt dauerhafte Verluste von Acker in einem Umfang von rund 6.170 m². Grünland wird insgesamt im Umfang von rund 5.135 m² dauerhaft beansprucht. Für diese dauerhaften Eingriffe ist ein Ausgleich i. S. d. BNatSchG notwendig.

¹¹ Da von der Streuobstwiese keine Obstgehölze beansprucht werden wird die in Anspruch genommene Fläche dem Biotoypen Fettwiese (EA0) bzw. dem Offenland zugeordnet

Hinweis: Zusätzlich werden am gepalten Standort der WEA 01 insgesamt rd. 1.230 m² einer Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) (EA1), welche die Mindestkriterien einer mageren Flachland-Mähwiese im Sinne des § 15 LNatSchG erfüllt, durch die Herstellung von Kranbetriebsfläche, Bauflächen und Böschungen temporär beansprucht.

Die Flächen können somit generell nach Beendigung der Bauarbeiten wieder eingesät werden. Nach Vorgabe des Fachgutachters BFL¹ sind jedoch an diesem Standort, zur Senkung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan, die Grünlandflächen im Böschungsbereich „langgrasig“ zu halten und somit nach Aussage von BFL nur alle 2-5 Jahre zu mähen, wodurch sich die Ausprägung der Wiesenfläche in diesem Bereich verändern wird. Dies betrifft im hiesigen Fall die Böschungsbereiche der Betriebsphase im Umfang von rd. 530 m². Für den somit bedingten Verlust einer mageren Flachland-Mähwiese im Böschungsbereich (Betriebsphase) im Umfang von rd. 530 m² erfolgt ein Ausgleich durch die Entwicklung von Magerwiesen (vgl. Kapitel 5.2.7.1). Die nach Ende der Bauphase rückzubauenden Böschungsbereiche im Umfang von rd. 700 m² können hingegen nach Beendigung der Bauarbeiten wieder eingesät werden und in das Mahdregime der bestehenden Glatthaferwiese aufgenommen werden.

• **Inanspruchnahme von Offenlandvegetation bei Bedarf (Bau- und Betriebsphase)**

Durch die **Kranbetriebsfläche** kommt es zur (temporären) Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen.

- Am Standort der WEA 01 handelt es sich hierbei überwiegend um Ackerflächen (HA0) im Umfang von rd. 2.820 m² sowie um eine Glatthaferwiese (EA1) im Umfang von rd. 80 m².
- Am Standort der WEA 02 handelt sich um Acker (HA0) im Umfang von rd. 3.330 m².
- Am Standort der WEA 03 handelt sich um eine Glatthaferwiese (EA1) im Umfang von rd. 2.160 m².
- Am Standort der WEA 04 handelt sich um Acker (HA0) im Umfang von rd. 2.980 m².

Die Acker- und Wiesenflächen können nach Abschluss der Bauphase wieder rückgebaut und gemäß ihrem ursprünglichen Zustand genutzt werden.

Die durch die Baumaßnahme vorübergehend in Anspruch genommene Glatthaferwiese kann nach Abschluss der Baumaßnahme mit einer autochthonen Einsaat nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wiederbegrünt werden (vgl. Maßnahme A8).

• **Dauerhafter Verlust von Gehölzen (Betriebsphase)**

Der Ausbau bestehender Wege sowie die Neuerrichtung von Zufahrten zu dem Windpark sowie der einzelnen Anlagenstandorte führt zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Gehölzen.

Tabelle 13: Dauerhafte Inanspruchnahme von Gehölzen

	Biotoptyp	Fläche [m ²]
WEA 01 (Gemarkung Reichenbach)		
Zuwegung (Teilversiegelung)	Weiden-Auengebüsch (BB4)	10 m ²
Summe		10 m²
Zufahrt („Hauptzufahrt“) (Gemarkung Reichenbach)		
Zuwegung (Teilversiegelung)	Gehölzstreifen (BD3)	150 m ²

Summe		150 m²
Zufahrt („Hauptzufahrt“) (Gemarkung Jettenbach)		
Zuwegung (Teilversiegelung)	Gehölzstreifen (BD3)	245 m ²
	Baumriehe (BF1)	30 m ²
Summe		275 m²

Daraus ergibt sich in der Gemarkung Reichenbach eine Inanspruchnahme von Gehölzen im Umfang von rd. 160 m².

In der Gemarkung Jettenbach kommt es zu einer Inanspruchnahme von Gehölzen im Umfang von rd. 275 m².

Für den gesamten Windpark mit den vier geplanten WEA 01, 02, 03 und 04 einschließlich der Erschließung ergeben sich insgesamt dauerhafte Verluste von Gehölzen in einem Umfang von rund 435 m². Für diese dauerhaften Eingriffe ist ein Ausgleich i. S. d. BNatSchG notwendig.

- **Dauerhafter Verlust von Wald (Betriebsphase)**

Der Ausbau bestehender Wege sowie die Neuerrichtung von Zufahrten zu dem Windpark sowie der einzelnen Anlagenstandorte führt zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Waldflächen. Weiterhin wird es zur Gewährleistung der dauerhaften Hindernisfreiheit im Bereich der Kranbetriebsfläche der WEA 02 und WEA 03 erforderlich, Wald dauerhaft zu roden.

Tabelle 14: Dauerhafte Inanspruchnahme von Wald

	Biotoptyp	Fläche [m²]
WEA 01 (Gemarkung Reichenbach)		
Zuwegung (Teilversiegelung)	Buchenwald (AA0)	70 m ²
	Eichen-Buchenmischwald (AA1)	20 m ²
	Weiden-Auengebüsch (BB4) ¹²	100 m ²
Summe		190 m²
WEA 02 (Gemarkung Reichenbach)		
Fundament (Vollversiegelung)	Eichenwald (AB0)	340 m ²
Kranstellfläche (Teilversiegelung)	Eichenwald (AB0)	500 m ²
Kranbetriebsfläche (temporär befestigt, bei Bedarf) ¹³	Eichenwald (AB0)	80 m ²
Zufahrt	Gehölzstreifen (BD3) ¹⁴	70 m ²

¹² Wird nach Abstimmung mit dem Forstamt als Waldfläche bilanziert

¹³ Hindernisfreier Streifen, d.h. frei von Gehölzen zur Montage des Krans.

¹⁴ Wird nach Abstimmung mit dem Forstamt als Waldfläche bilanziert

Summe		990 m²
Zufahrt („Hauptzufahrt“) (Gemarkung Reichenbach)		
Zuwegung (Teilversiegelung)	Eichen-Buchenmischwald (AA1)	180 m ²
Summe		180 m²
WEA 03 (Gemarkung Jettenbach)		
Kranbetriebsfläche (temporär befestigt, bei Bedarf) ¹⁵	Hainbuchenwald (AQ0)	130 m ²
Zuwegung (Teilversiegelung)	Wallhecke (BD1)	140 m ²
	Gehölzstreifen (BD3)	20 m ²
Kranbetriebsfläche (temporär befestigt, bei Bedarf) ¹⁶	Wallhecke (BD1)	470 m ²
Summe		760 m²
WEA 04 (Gemarkung Jettenbach)		
Zuwegung (Teilversiegelung)	Eichen-Buchenmischwald (AA1)	220 m ²
Summe		220 m²
Zufahrt („Hauptzufahrt“) (Gemarkung Jettenbach)		
Zuwegung (Teilversiegelung)	Buchenwald (AA0)	50 m ²
	Eichen-Buchenmischwald (AA1)	180 m ²
Summe		230 m²

Daraus ergibt sich in der Gemarkung Reichenbach eine Inanspruchnahme von Wald im Umfang von rd. 1.360 m².

In der Gemarkung Jettenbach kommt es zu einer Inanspruchnahme von Wald im Umfang von rd. 1.210 m².

Für den gesamten Windpark mit den vier geplanten WEA 01, 02, 03 und 04 einschließlich der Erschließung ergeben sich insgesamt dauerhafte Verluste von Wald in einem Umfang von rund 2.570 m².

- **Auswirkungen durch Geländemodellierungen am WEA-Standort (Betriebsphase)**

Bedingt durch die Geländetopografie entstehen an jedem WEA-Standort unterschiedlich große dauerhafte Böschungflächen im Anschluss an den Mastfuß sowie den Kranstellflächen im Umfang von insgesamt 9.200 m².

¹⁵ Hindernisfreier Streifen, d.h. frei von Gehölzen zur Montage des Krans. Die WEA 03 wurde etwas gedreht sodass es zu keiner Rodung von Bäumen kommt.

¹⁶ Hindernisfreier Streifen, d.h. frei von Gehölzen zur Montage des Kranauslegers.

Die Böschungsflächen werden gemäß den Empfehlungen des Fachgutachters BFL nach Fertigstellung der WEA eingesät und/oder bepflanzt. Bei den Standorten kommt es z.T. zu einer Nutzungsextensivierung und damit zu einer Verbesserung in Bezug auf die Bodenfunktionen (vgl. Maßnahmen A3, A19, A10, A12).

- **Temporäre Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen (Bauphase)**

Durch die Baueinrichtungsfläche, die Lager- und Montageflächen, als Folge der Transport- und Montagearbeiten im Baufeld, die Herstellung von Überschwenkbereichen für den Anlagentransport und dem temporären Ausbau von Wegen (bei Bedarf) kommt es zur temporären Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen. Es handelt sich hierbei überwiegend um Ackerflächen sowie um Grünland. In geringem Umfang werden auch temporär für die Errichtung der Anlagen Gehölze und Wald in Anspruch genommen, welche nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder hergestellt werden können. Trotz der direkten Wiederherstellung muss die temporäre Waldumwandlung beantragt werden.

Da die temporär beanspruchten Flächen nach Errichtung der Anlagen (durch Neupflanzung) wiederhergestellt werden, ist keine zusätzliche Kompensation erforderlich. Es kommt lediglich zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung (vgl. Maßnahmen A1, A2, A 10, A14, A15).

5.2.4.2 Tierwelt / Betroffenheit geschützter Arten

Mögliche Betroffenheiten geschützter Tierarten wurden im artenschutzrechtlichen Gutachten Fledermäuse (BFL 2022A), im artenschutzrechtlichen Fachgutachten Avifauna (BFL 2022B) sowie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (BFL 2022C) im Detail ermittelt und bewertet. Sie liegen den Genehmigungsunterlagen separat bei.

Zusammenfassend zeigt sich für die Tierartengruppen folgendes Bild:

5.2.4.2.1 Vögel

Windkraftsensible Brut- Gastvögel

Aus der Gruppe der windkraftsensiblen Vogelarten wurden im 3 km Radius um die geplanten Windenergieanlagen der Rotmilan (9 Brutplätze, 2 Reviere) und der Schwarzmilan (4 Brutplätze) dokumentiert. Zudem trat der Baumfalke (1 Brutplatz, 1 Revier) und der Uhu (1 Brutplatz) auf.

Drei der Brutplätze des Rotmilans lagen innerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.500 m (VSW&LUWG 2012). Es wurde für die drei nächstgelegenen Rotmilane eine Raumnutzungsanalyse gemäß ISSELBÄCHER et al. (2018) durchgeführt.

Schwarzstorch, Weißstorch und Graureiher wurden im Gebiet nur als gelegentliche Nahrungsgäste und / oder Durchzügler erfasst.

In dem Fachgutachten Avifauna (BFL 2002b) werden die nach VSW & LUWG (2012) und UMK (2020) als windkraftsensibel eingestufteten Arten, die im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, hinsichtlich ihres „Konfliktpotenzials am Standort“ also auch hinsichtlich ihres „Konfliktpotenzials nach § 16b BlmSchG¹⁷ sowie der Begründung nach AFUmwelt (2021)“ durch den Fachgutachter bewertet.

¹⁷ Da es sich bei der vorliegenden Planung um ein Repowering handelt, muss nach § 16b BlmSchG die durch die vorhandenen WEA bestehende Vorbelastung des Standorts in die artenschutzrechtliche Bewertung einbezogen werden.

Der vorhandene Bestandspark wird dabei gemäß § 16b BlmSchG als Vorbelastung berücksichtigt. Am Standort Reichenbach-Steegen stehen aktuell fünf Bestandsanlagen des Typs V 80 aus dem Jahr 2003. Diese wurden zum damaligen Zeitpunkt ohne Beschränkung oder artenschutzfachliche Maßnahmen genehmigt.

- **Rotmilan**

Die Populationsdichte des Planungsraums kann als außerordentlich hoch eingestuft werden (11 Brutvorkommen im 3.000 m Radius um vier WEA). Drei Brutvorkommen liegen innerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.500 m („Brunnen“, „Graben“, „Platt“).

Konfliktpotenzial am geplanten Standort:

Die für die o.g. drei nächstgelegenen Rotmilanbrutpaare durchgeführte Brutpaarbezogene Raumnutzungsanalysen zeigt, dass der unmittelbare Nahbereich der gesamten Anlagenplanung eine überdurchschnittlich hohe Nutzungsaktivität (hohe Nutzung und hohe Nutzungsfrequenz) aufweist, sodass von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen ist.

Zudem kommt, dass unabhängig der vorhandenen Habitatstruktur der Bereich von 500 m um den Horst auf Grund von territorialem Verhalten sowie häufigen Flügen in Horstnähe, als Bereich, in dem mit überdurchschnittlich häufigen Aufhalten des jeweiligen Brutpaares zu rechnen ist (ISSELBÄCHER et al. 2018, MAMMEN et al. 2010, PNL & BFF 2014). Demzufolge ist für die zwei Anlagenstandorte WEA 03 und WEA 04 per se schon von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, was durch die Auswertung der Raumnutzung deutlich belegt wurde. Der westliche Nahbereich der WEA 01 grenzt an Rasterflächen mit geringerer, regelmäßiger Nutzungsintensität durch Rotmilane an. Diese Rasterflächen liegen jedoch innerhalb von Rastern, die eine überdurchschnittliche Nutzungsintensität durch Schwarzmilane aufweisen (vgl. Ergebnisse RNA Schwarzmilan), weshalb dies als eine revierbedingte Abgrenzung (Schwarzmilanbrutplatz in 646 m), interpretiert werden kann.

Der gesamte Nahbereich der Anlagenplanung bietet ein abwechslungsreiches Nahrungshabitat, das auch während der Brutzeit regelmäßig und häufig im Suchflug überflogen wurde. Zusätzlich wurde der Nahbereich aber auch als Transferflugstrecke (vor allem bei landwirtschaftlichen Bearbeitungsereignissen) identifiziert und dient somit als Verbindungsglied zu weiter in der Umgebung liegenden Nahrungshabitaten.

Nach den Bewertungsmaßstäben des Rotmilan-Leitfadens (ISSELBÄCHER et al. 2018) muss daher für diese Vorkommen im gesamten Anlagenbereich von einem **signifikant erhöhten Tötungsrisiko für Rotmilane** ausgegangen werden, welches im Falle einer Realisierung des Vorhabens nur durch umfassende Maßnahmen unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden kann. Dies ist im konkreten Falle nur durch **umfangliche Betriebseinschränkungen** während der Brutzeit zu gewährleisten. Geeignete Maßnahmen werden in Kapitel 6 ausführlich dargestellt.

Bewertung nach § 16b BlmSchG sowie der Begründung nach AFUmwelt 2021:

Auf Grundlage der Rasterauswertung aus dem Jahr 2020 liegen alle fünf Bestandsanlagen in Rasterzellen mit sehr hoher Nutzungshäufigkeit durch die Rotmilane. Durch die Lage der neu geplanten WEA ändert sich in Bezug auf die Nutzungshäufigkeit der Standorte im Vergleich zu den Bestandsanlagen nichts. **Durch die Anlagenstandorte des Repowering kommt es daher zu keiner Verschlechterung in Bezug auf § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG.**

Das Repowering geht einher mit einer Reduzierung der Anlagenanzahl von fünf auf vier. Durch die längeren Rotoren vergrößert sich grundlegend der Wirkungsquerschnitt (vom Rotor überstrichene Fläche) einer Anlage und damit auch der potenzielle Bereich für Kollisionen.

Telemetriestudien vom Rotmilan zeigen, dass in einer Höhe bis zu 100 m rund 80 % aller Rotmilanflüge stattfinden (HEUCK et al. (2019); FIEDLER & SCHARF 2020 in Vorb.). Im Vergleich der Anlagenhöhe der Bestandsanlagen zu den höheren Neuanlagen verringert sich der relevante Gefahrenbereich um ca. 73 % im Repowering gegenüber der Bestandsanlage. Gerechnet auf den kompletten Windpark geht die Reduktion von einer Anlage im Repowering mit einer weiteren Verringerung des Gefahrenbereichs um insgesamt ca. 78 % einher. Dies ist als deutliche Verbesserung gegenüber der bestehenden Vorbelastung zu werten.

Im Vergleich zu den Abständen der Bestandsanlagen zueinander, vergrößern sich die Abstände der Anlagen des Repowering zueinander. Potenzielle Durchflugbereiche zwischen den Anlagen vergrößern sich somit, können dadurch sichere Bereiche zum Queren schaffen und sind somit als Verbesserung zu werten.

Bezüglich der Abstände zu windkraftsensiblen Brutvögeln und der Unterschreitung des 500 m Bereichs durch zwei Anlagen (**WEA 03 und WEA 04**), **ist dies als signifikante Verschlechterung des IST-Zustandes für den Rotmilan „Brunnen“ zu werten**. Dieser Bereich von 500 m ist in einer Regelannahme als Fläche einzustufen, in der von einem sehr hohen und unüberwindbaren Kollisionsrisiko auszugehen ist.

Daher werden für die Anlagen WEA 03 und WEA 04 umfängliche Maßnahmen zur Senkung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos nach § 44 BNatSchG Abs. 1, Nr. 1 nötig. Für die WEA 01 und WEA 02 entsteht eine Verbesserung gegenüber des IST-Zustands für den Rotmilan (s.o.), sodass die positiven Effekte des Repowering überwiegen. Daher sind für diese Anlagen keine Maßnahmen zur Senkung des Tötungsrisikos zu ergreifen.

- **Schwarzmilan**

Die Besiedlungsdichte dieses Planungsraums kann als außerordentlich hoch eingestuft werden (4 Vorkommen im 3.000 m Radius um vier WEA). Zwei Brutvorkommen liegen innerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.000 m („Nah“, „Beza“).

Konfliktpotenzial am geplanten Standort:

Für die Raumnutzung der Schwarzmilane ergab sich, verglichen mit der Raumnutzung der Rotmilane, ein ähnliches Bild. Es zeigte sich eine eher intensivere Nutzung angrenzender Nahbereiche und weniger Flüge in weiter entfernte Nahrungshabitats, obgleich eine weniger starke Nutzung des unmittelbaren Nahbereiches der Anlagenplanung beobachtet werden konnte. Dennoch wurde zum großen Teil, auch geschuldet durch die Nähe des Brutplatzes „Nah“, eine erhöhte Nutzungsintensität vor allem im Bereich der WEA 01 und WEA 02 sowie um den Horstbereich und deren angrenzendes Offenland beobachtet, **wodurch sich ein signifikantes Tötungsrisiko gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die WEA 01 und WEA 02 ergibt**.

Intensive Flüge über den Wald zur Nahrungsaufnahme konnten nicht beobachtet werden. **WEA 03** liegt im Übergang und weist Bereiche mittlerer und geringer Nutzungshäufigkeiten auf, sodass hier in Bezug auf den Schwarzmilan **mit Vermeidungsmaßnahmen zu rechnen wäre**, um eine artenschutzrechtliche Verträglichkeit herzustellen. **WEA 04** liegt innerhalb eines Bereichs geringer Nutzung und **gilt im Hinblick auf Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG als unkritisch**.

Bewertung nach § 16b BlmSchG sowie der Begründung nach AFUmwelt 2021:

Auf Grundlage der Rasterauswertung aus dem Jahr 2020 liegen vier der Bestandsanlagen in Rasterzellen mit sehr hoher Nutzungshäufigkeit durch die Schwarzmilane. Durch die Neuplanung ändert sich durch die neue Lage der Repowering WEA in Bezug auf die Nutzungshäufigkeit der Standorte im Vergleich zu den Bestandsanlagen an drei Anlagen nichts (BFL 2022 B, Karte 5). WEA 04 des Repowering liegt in Rasterzellen, in denen die Nutzungshäufigkeit gering ist. Dadurch kann man von einer Verbesserung des IST-Zustandes für den Schwarzmilan ausgehen.

Analog zum Rotmilan wirken sich durch das Repowering die Reduktion der Anlagenanzahl und die Erhöhung der Anlagen sowie die Reduktion des Gefahrenbereichs und die größeren Abstände der Anlagen zueinander positiv aus und werden als **Verbesserung des IST-Zustandes** gewertet. **Beim Schwarzmilan kommt es durch das Repowering zu keiner Unterschreitung des 500 m Radius. Es sind daher keine Maßnahmen zur Senkung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos nach § 44 BNatSchG Abs. 1, Nr. 1 nötig.**

- **Uhu**

Konfliktpotenzial am geplanten Standort:

Der Brutplatz nordöstlich von Jettenbach, im Steinbruch am Potschberg, befindet sich mit 3.079 m Entfernung zur nächstgelegenen Anlagenplanung weit außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.000 m. Im unmittelbaren Nahbereich der Anlagenplanung wurden keine Nachweise vom Uhu festgestellt. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher ausgeschlossen.

Bewertung nach § 16b BlmSchG sowie der Begründung nach AFUmwelt 2021:

Zum Brutplatz des Uhus gibt es durch das Repowering **keine Unterschreitung des empfohlenen Mindestabstandes**. Es kommt dadurch **zu keiner Verschlechterung des IST-Zustandes**.

Neuere Telemetriestudien zeigen, dass der Uhu nur bei niedrigen Anlagen kollisionsgefährdet ist, da er in der Regel Höhen über 50 m nicht überschreitet (GRÜNKORN & WELCKER 2018). Daher sind die Anlagenhöhe, die Entfernung der Anlagen zueinander, der geringere Gefahrenbereich sowie die Reduktion der Anlagen analog als **Verbesserung des IST-Zustandes zu werten**.

- **Baumfalke**

Konfliktpotenzial am geplanten Standort:

Es konnte ein sicherer Brutplatz in 942 m festgestellt werden. Durch die Nähe des Brutplatzes wurden vereinzelte Flüge auch innerhalb des Nahbereichs der Anlagenplanung beobachtet, welche sich aber eher unterdurchschnittlich zum Vergleich der übrigen Flüge verhielten. Man kann somit nicht von einer erhöhten Kollisionsgefahr des Baumfalkens durch die Errichtung der WEA ausgehen. Essentielle Nahrungshabitate für den Baumfalken befanden sich nicht in Anlagennähe. Lebensraumwertung oder Störungen durch die Neuplanung sind nicht zu erwarten. Bei der WEA-Planung handelt es sich um ein Repowering, wodurch bereits durch die Altanlagen eine, über Jahre hinweg, konstante Wirkkulisse vorhanden ist. **Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.**

Bewertung nach § 16b BlmSchG sowie der Begründung nach AFUmwelt 2021:

Zum Brutplatz und zum Revier des Baumfalkens gibt es durch das Repowering keine Unterschreitung des empfohlenen Regelabstandes. **Es kommt dadurch zu keiner Verschlechterung des IST-Zustandes**. Daher sind die Anlagenhöhe, die Entfernung der Anlagen zueinander, der geringere Gefahrenbereich sowie die Reduktion der Anlagen analog als **Verbesserung des IST-Zustandes zu werten**.

- **Schwarzstorch**

Konfliktpotenzial am geplanten Standort:

Im empfohlenen Mindestabstandsbereich der Planung befindet sich kein Schwarzstorchbrutplatz. Im Untersuchungsgebiet konnten über die Brutsaison insgesamt 13 Flugbewegungen des Schwarzstorchs beobachtet werden, wovon vier im Kernbereich der Planung aufgezeichnet wurden. Bei diesen handelte es sich vornehmlich um Transferflüge über dem Rotorbereich oder um Thermikkreisen außerhalb des Nahbereichs der Anlagenplanung. Bei den

selteneren Sichtungen handelte es sich um Nahrungssuchflüge. **Ein Eintreten von Verbotsstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann sicher ausgeschlossen werden.**

Bewertung nach § 16b BlmSchG sowie der Begründung nach AFUmwelt 2021:

Der Standort hat über lange Jahre bereits eine Wirkkulisse durch die fünf Bestandsanlagen. Konstellation und Standort werden nicht maßgeblich geändert, sodass sich bezüglich potenzieller Barrierewirkungen keine Veränderungen ergeben. Die Reduktion von einer Anlage im Repowering wird positiv bewertet. **Durch das Repowering kommt es für den Schwarzstorch zu keiner Verschlechterung des IST-Zustands.**

- **Weißstorch**

Konfliktpotenzial am geplanten Standort:

Der Weißstorch wird im gesamten Untersuchungsgebiet als regelmäßig häufiger Nahrungsgast gewertet. Im Verhältnis zu den restlichen im Untersuchungsgebiet beobachteten Flüge, konnten nur sehr wenige Flüge im unmittelbaren Nahbereich der Anlagenplanung beobachtet werden. Da ein Brutplatz innerhalb 3.000 m sicher ausgeschlossen werden konnte und ein überdurchschnittlich häufig genutztes Nahrungshabitat, bzw. Flugkorridor im Bereich der geplanten WEA nicht festgestellt wurde, **kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.** Lebensraumentwertung, Störungen sowie Barrierewirkung durch die Neuplanung sind nicht zu erwarten. Bei der WEA-Planung handelt es sich zudem um ein Repowering, wobei bereits aufgrund der Altanlagen eine, über Jahre hinweg, konstante Wirkkulisse vorhanden ist.

Bewertung nach § 16b BlmSchG sowie der Begründung nach AFUmwelt 2021:

Der Standort hat über lange Jahre bereits eine Wirkkulisse durch die fünf Bestandsanlagen. Konstellation und Standort werden nicht maßgeblich geändert, sodass sich bezüglich potenzieller Barrierewirkungen keine Veränderungen ergeben. Die Reduktion von einer Anlage im Repowering wird positiv bewertet. **Durch das Repowering kommt es für den Weißstorch zu keiner Verschlechterung des IST-Zustands.**

- **Graureiher**

Konfliktpotenzial am geplanten Standort:

Auf Grund der nun gelegentlichen Beobachtung im Plangebiet können Beeinträchtigungen des Graureihers mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Lebensraumentwertung, Störungen sowie Barrierewirkungen durch die Planung sind nicht zu erwarten. Bei der WEA-Planung handelt es sich um ein Repowering wobei bereits durch die Altanlagen eine, über Jahre hinweg, konstante Wirkkulisse vorhanden ist. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind für die Art mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Bewertung nach § 16b BlmSchG sowie der Begründung nach AFUmwelt 2021:

Der Standort hat über lange Jahre bereits eine Wirkkulisse durch die fünf Bestandsanlagen. Konstellation und Standort werden nicht maßgeblich geändert, sodass sich bezüglich potenzieller Barrierewirkungen keine Veränderungen ergeben. Die Reduktion von einer Anlage im Repowering wird positiv bewertet. **Durch das Repowering kommt es für den Graureiher zu keiner Verschlechterung des IST-Zustands.**

Im Hinblick auf windkraftsensiblen Arten Rotmilan und Schwarzmilan kommt das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (BFL) in seinem „Fachgutachten Avifauna (BFL 2022B)“ zusammenfassend zu nachfolgenden Schlussfolgerungen:

Tötungstatbestand: Anlage- und baubedingte Tötungen können für Rotmilan und Schwarzmilan ausgeschlossen werden. Die jeweiligen Brutplätze sind von der Baufeldfreimachung und dem Anlagenbau nicht betroffen.

Für den Rotmilan „Brunnen“ lässt sich für die Anlagen WEA 03 und WEA 04 ein betriebsbedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbunden mit einer Verschlechterung des Ist-Zustandes ableiten. Das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG kann im vorliegenden Fall nur u.a. durch strikte Betriebseinschränkungen während der Brutzeit und auf Grund der Unterschreitung der Horstzone durch zusätzliche bauzeitliche Einschränkungen verhindert werden (vgl. **Maßnahme 7 (7.1, 7.2 und 7.3)**)

Schädigungstatbestand: Die Brutplätze der Rot- und Schwarzmilane sind von der Baufeldfreimachung und dem Anlagenbau nicht betroffen, sodass eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Störungstatbestand: Anlage- und baubedingte Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von Schwarzmilan und Rotmilan. Die Vermeidungsmaßnahme **V3, V4** (Beufeldfreimachung im Winterhalbjahr – 1.10. bis 28/29.02), vermindert zudem die Störung während des Brutzeitraumes.

Durch die Unterschreitung der Horstzone des Rotmilans durch die Anlagen WEA 03 und WEA 04 wird zudem eine spezielle Bauzeitenregelung bezüglich des Baus des Turmes und Rotormontage empfohlen, um Störungen nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 für den Rotmilan zu reduzieren.

Rotmilan und Schwarzmilan gelten nicht als störungsempfindlich hinsichtlich WEA. Potentielle Störungen aufgrund der Unterschreitung der Horstzone während der Bauphase oder der allgemeinen Nähe des Brutplatzes zur Planung werden durch die Maßnahme der Brutzeitabschaltung (**V7.1 und V7.2**) aufgehoben. Langfristige und erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können durch Umsetzung der Maßnahmen **V6, V7.1 und V7.2** ausgeschlossen werden. (BFL 2022B)

Für den Rotmilan ergibt sich unter Berücksichtigung des § 16b BlmSchG und unter Einbezug der genannten Maßnahmen keine Verschlechterung des Ist-Zustandes am Standort Reichenbach-Steegen R.

Im Hinblick auf alle weiteren genannten WEA-sensiblen Arten (Schwarzmilan, Uhu, Baumfalke, Schwarzstorch, Weißstorch und Graureiher) kommt das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (BFL) in seinem „Fachgutachten Avifauna (BFL 2022B)“ zusammenfassend zu der Schlussfolgerung, dass es ebenfalls zu keiner Verschlechterung des Ist-Zustands kommt.

Nicht windkraftsensible Brut- und Gastvögel

Neben den windkraftsensiblen Arten wurden weitere rechtlich geschützte oder sonstige ggf. planungsrelevante Arten beobachtet. Zu nennen sind: Wachtel, Wespenbussard, Mäusebussard, Waldkauz, Grünspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Star, Baumpieper, Waldlaubsänger, Feldlerche, Neuntöter, Pirol (vgl. BFL 2022B, Karte 2).

Von den durch BFL erfassten, 13 wertgebenden Brutvogelarten wurden Vorkommen bzw. Reviere von **Feldlerche, Baumpieper, Grünspecht** und **Neuntöter** im unmittelbaren Nahbereich der bau- und anlagenbedingten Bereiche (Zuwegung, Bauplatz) der geplanten WEA nachgewiesen.

- Bei den faunistischen Erfassungen im Jahr 2020 wurden innerhalb des 500 m-Radius um die geplanten Anlagen 11 Brutreviere der **Feldlerche** nachgewiesen. Die Brutreviere wurden flächendeckend über die landwirtschaftlich genutzten Flächen nachgewiesen. Außerhalb des Radius wurden noch drei weitere Reviere verortet. (BFL 2022c)
- Innerhalb des 500 m-Radius um die geplanten Anlagen wurden 20 Reviere des **Baumpiepers** verortet sowie zwei weitere außerhalb des Radius. Die Vorkommen waren im UG

flächendeckend verteilt, wobei einige in unmittelbarer Nähe zur geplanten WEA oder deren Zuwegung verortet wurden. (ebd.)

- Innerhalb des 500 m Radius um die geplanten WEA wurden fünf Reviere des **Grünspechts** verzeichnet. Besonders zu beachten sind dabei ein Vorkommen nördlich der WEA04 am Waldrand, angrenzend an die Anlagenplanung und eines im Norden, nahe der Zuwegung zwischen WEA02 und WEA03, da diese in sehr geringem Abstand zu den Planungen verortet wurden. Außerhalb des 500 m Radius wurden darüber hinaus drei weitere Reviere innerhalb der Waldflächen im Süden nachgewiesen. (ebd.)
- Im Verlauf der Brutvogelkartierung im Jahr 2020 wurden vier Brutreviere des **Neuntötters** innerhalb von 500 m um die geplanten WEA erfasst (BFL 2022B). Eines der Paare brütete in unmittelbarer Nähe zur WEA 03, die anderen Brutreviere befinden sich im „Pfarrwald“ und im Umkreis der geplanten WEA 01, wobei eines davon direkt an der bestehenden WEA (W094) auf dem „Krämel“ verortet werden konnte. (ebd.)

Diese hinsichtlich WEA unempfindlichen Arten können unter Umständen durch einen direkten Verlust des Bruthabitates infolge von Flächeninanspruchnahmen etc. oder durch baubedingte Störungen betroffen sein, wodurch ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG vorliegen kann.

Tötungstatbestand: Anlage- und baubedingte Tötungen können am Standort, durch die Dichte der Feldlerchenreviere (ein Gelege- und Individuenverlust) nicht ausgeschlossen werden. Entlang der geplanten Zuwegung befinden sich zudem ein Revier des Neuntötters und mehrere Reviere vom Baumpieper, die durch Zuwegungsverbreiterung oder Abastung / Rodung potenziell betroffen sein können. Im Umfeld der Kranstellfläche von WEA 04 kann zudem ein Revier vom Grünspecht durch Rodung / Abastung betroffen sein. Mit der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme der Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr im Zeitraum 01.10.-28./29.02. können entsprechende Tötungen ausgeschlossen werden (**V3, V4**). Ist eine Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht möglich, können durch regelmäßige Bearbeitung der anfallenden Bereiche (mind. wöchentlich) die Flächen für Brutvögel unattraktiv gehalten werden. Bedingung hierfür ist, dass die erste Bearbeitung (Pflügen / Rodung) noch außerhalb der Brutzeit, also vor dem 01.03. stattfindet und die Flächen im Anschluss wöchentlich gepflegt oder versiegelt / verdichtet werden (**V4**).

Schädigungstatbestand: Anlage- und baubedingt können durch die Baufeldfreimachung (Abastung, Rodung) und die Versiegelung von Boden potenzielle Brutplätze von Feldlerche, Baumpieper, Neuntöter und Grünspecht dauerhaft zerstört werden. Die ökologische Funktion bleibt jedoch im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 wird damit nicht erfüllt.

Betriebsbedingte Schädigungen durch den Anlagenbetrieb sind für die Arten Feldlerche, Baumpieper, Neuntöter und Grünspecht am Standort nicht zu erwarten. Die Arten gelten als nicht windkraftsensibel.

Störungstatbestand: Anlage- und baubedingte Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von Feldlerche, Baumpieper, Neuntöter und Grünspecht. In der Umgebung des Vorhabens brütende Arten werden, auch in Anbetracht der Vermeidungsmaßnahme **V3, V4** (Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr – 1.10. bis 28/29.02), nicht erheblich gestört.

Betriebsbedingte Störungen der vier Arten (Feldlerche, Baumpieper, Neuntöter und Grünspecht) sind nicht zu erwarten. Die Arten gelten allgemein als wenig störungsempfindlich hinsichtlich WEA. Möglicherweise ergeben sich Auswirkungen aber erst längerfristig. So konnten STEINBORN et al. (2011) bei Feldlerchen Meidungen als Langzeiteffekt im Bereich bis 100 m beobachten. Die Störung führt allerdings zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und erfüllt damit nicht den Tatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG. Es handelt sich

um ein Repowering, wodurch bereits aufgrund der Altanlagen eine, über Jahre hinweg, konstante Wirkkulisse vorhanden ist. (BFL 2022B,C)

Hinsichtlich möglicher betriebsbedingter Schlagopfer ist zu sagen, dass bei häufigen und weit verbreiteten Arten kollisionsbedingte Verluste einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot führen (MKULNV & LANUV 2013, BfN 2020). Somit ist, im Sinne einer Regelfallvermutung, bei Arten, die nicht als windkraftsensibel eingestuft werden, davon auszugehen, dass der Betrieb von WEA grundsätzlich zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führt (z.B. **Mäusebussard, Turmfalke**).

Der Windkraftplanung steht hinsichtlich der nicht-windkraftsensiblen Vogelarten, unter Beachtung der Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, somit kein zu erwartender Verbotstatbestand entgegen.

Dies gilt auch für die übrigen erfassten, **nicht wertgebenden Brutvogelarten**. Sie sind überwiegend weit verbreitet (ubiquitär). Ihnen stehen vergleichbare potenzielle Bruthabitate als Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung zur Verfügung, so dass die Funktionsfähigkeit als Lebensraum insgesamt im räumlichen Zusammenhang gewährt bleibt. Die Zerstörung von genutzten Brutplätzen, ggf. sogar mit Tötungen kann durch eine Rodung außerhalb der Brutzeit zuverlässig vermieden werden.

Rastvögel

Nach den Ergebnissen der durchgeführten allgemeinen Rastvogelsuche ergeben sich keine Beeinträchtigungspotenziale bezüglich der gemäß VSW & LUWG (2012) als (störungs-)empfindlich eingestuften Rastvogelarten (Kranich, Kiebitz, Goldregen-, Mornellregenpfeifer, Gänse).

Für Arten wie Feldlerche, Ringeltaube, Wiesenpieper, Bluthänfling usw. ist kein relevantes Konfliktpotenzial mit WEA bekannt, sodass für diese Arten auch beim Rastgeschehen nicht von negativen Auswirkungen der geplanten WEA auf die Vorkommen auszugehen ist.

Eine landesweite Bedeutung des Plangebietes für windkraftsensiblen Rastvogelarten gemäß VSW & LUWG (2012) kann auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und Recherche ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind für die planungsrelevanten Arten mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. (BFL 2022B)

Zugvögel (Herbstzug)

Hinweise auf das Vorliegen eines Zugkonzentrationsbereiches im Sinne eines lokal oder gar regional bedeutenden Zugkorridors für den allgemeinen Tagzug sind nach den vorliegenden Ergebnissen aber nicht erkennbar (BFL 2022b nach: FOLZ & GRUNWALD 2014, GRUNWALD 2014). Ein planungsrelevanter Verdichtungsraum des Vogelzugs ist somit auszuschließen.

Hinsichtlich des Vogelzugs ist die Planung somit als unkritisch einzustufen.

Eine artenschutzrechtliche Problematik für den Kranich kann aufgrund der aktuellen Rechtsprechung und aktueller Einschätzung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen werden. Ein Monitoring wird daher nicht mehr empfohlen (ebd.).

Fazit Vögel

Für die Artengruppe der Vögel besteht aus artenschutzrechtlicher Sicht bei Beachtung der Maßnahmen (insbes. Brutzeitabschaltung an der WEA 03 und 04; Zeitliche Begrenzung des Turmbaus und der Rotormontage; Beschränkung der Rodungszeiten, Baufeldfreimachung) keine erhebliche Betroffenheit. Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 (5) BNatSchG bleibt für die Vögel gewahrt und wird auch durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen gefördert.

Unter Berücksichtigung der oben dargestellten Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan kann aus gutachterlicher Sicht eine Verträglichkeit auch hinsichtlich möglicher Konflikte mit dem Rotmilan herbeigeführt werden.

5.2.4.2.2 Fledermäuse

Im Hinblick auf die Fledermäuse kommt das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (BFL) in seinem „Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie zum geplanten WEA-Standort Reichenbach-Steegen R“ (BFL 2022A) zu nachfolgenden Schlussfolgerungen:

Das UG weist in verschiedenen Bereichen für Fledermäuse insgesamt als gut bis sehr gut zu bewertende Habitatstrukturen auf. Als relevante Merkmale geeigneter Fledermaushabitate im UG sind die Buchen-Eichen-Mischbestände unterschiedlicher Altersklassen mit Altholzanteil zu nennen, die auch ein erhöhtes Höhlenbaumvorkommen erwarten lassen. Zudem sind Fließgewässer vorhanden. Die Waldränder der Waldflächen stellen zudem gute Jagdgebiete dar.

Im überregionalen Vergleich ist die ermittelte Artenzahl von 15 Arten als sehr hoch einzustufen. Die ermittelte Gesamtaktivitätsdichte von 51,0 K/h bewegt sich im Vergleich mit anderen Standorten auf sehr hohem Niveau. Saisonal ergaben sich bei den kollisionsgefährdeten Arten Aktivitätsspitzen, so bei der Gruppe der **Nyctaloide** im Mai sowie bei der **Rauhautfledermaus** im Juni. Das Vorkommen eines lokalen Sommerbestandes ist sowohl für *Nyctaloide* als auch für die **Rauhautfledermaus** anzunehmen. Die Zwergfledermaus war mit Abstand die häufigste Art im Untersuchungsgebiet und zeigte eine ganzjährige Präsenz mit einer Aktivitätsspitze im Juni.

Sowohl bioakustisch als auch mittels Netzfang wurden die FFH-Anhang-II- und IV-Arten **Mausohr** und **Bechsteinfledermaus** nachgewiesen. Die Bechsteinfledermaus nutzt nachweislich Baumhöhlenquartiere im Planungsgebiet (Telemetrieergebnis), daneben wurden auch Baumhöhlenquartiere der FFH-Anhang IV-Art Braunes Langohr mittels Telemetrie nachgewiesen. Die Jagdgebiete telemetriertes Bechsteinfledermäuse umfassten überwiegend die Zentrumbereiche des Untersuchungsgebietes, teilweise in Anlagennähe.

Auswirkungen durch den Betrieb der Windkraftanlagen zeichnen sich vor allem für die Arten **Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus** ab. Aufgrund ihrer teilweise sehr hohen Empfindlichkeiten gegenüber dem Betrieb von WEA, den teilweise (saisonal) höheren Aktivitätsdichten und einem flächigen intensiven Auftreten in bedeutenden Funktionsräumen können Schlagopfer im Windpark nicht ausgeschlossen werden. Unter Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist jedoch nicht von einem erhöhten saisonalen Kollisionsrisiko auszugehen. Als Verminderungsmaßnahme wird neben der saisonalen Betriebseinschränkung auch die Durchführung eines bioakustischen Höhenmonitorings (Erfolgskontrolle) empfohlen.

Fazit Fledermäuse

Aus artenschutzrechtlicher Sicht kann für das Vorhaben, unter der Maßgabe der Durchführung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Restriktion) ab Inbetriebnahme des Windparks, welche der deutlichen Verringerung der Kollisionsrate dienen sowie der Optimierung von Lebensräumen eine Verträglichkeit hinsichtlich des Fledermausschutzes herbeigeführt werden. Durch dieses Maßnahmenkonzept wird der Tatbestand im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt.

5.2.4.2.3 Wildkatze

Das Planungsgebiet weist verschiedene für die Wildkatze relevante Lebensraumbereiche auf. Durch den Eingriff werden Flächen mit unterschiedlichen Habitatfunktionen (Jagd, Verstecke und Ruhezone) in ihrer Eignung für die Wildkatze beeinträchtigt. Dieser Lebensraumverlust sollte durch Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Eingriffsregelung ausgeglichen werden. Der Ausgleich erfolgt daher multifunktional im Zuge der Lebensraumoptimierungen für Fledermäuse. Zudem führen die im Rahmen der Bauarbeiten entstehenden Störungen potenziell zu zeitweiser Vergrämung der Wildkatze aus dem Planungsraum, was durch Umsetzung der Bauzeitenregelung (V3) verhindert werden kann. Durch diese Maßnahmen kann im Hinblick auf die Wildkatze eine Verträglichkeit des Vorhabens herbeigeführt werden. (BFL 2022c)

5.2.4.2.4 Sonstige Arten

Für weitere Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, sind neben den zuvor genannten Fledermausarten und der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, die Voraussetzungen zum Eintreten der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht gegeben.

5.2.5 Landschaftsbild und Erholung

Windenergieanlagen sind aufgrund ihrer Höhe auch im weiteren Umfeld sichtbar. Als optisch markante technische Anlage heben sie sich dabei unvermeidlich auch mehr oder weniger stark vom landschaftlichen Umfeld ab und beeinflussen so das Landschaftsbild der Umgebung. Als Vorbelastung sind die bestehenden rückzubauenden Anlagen sowie die Anlagen im weiteren Umfeld zu berücksichtigen, die bereits heute aus vielen Bereichen des Umfelds einsehbar sind und dort das Landschaftsbild mitprägen.

Bei klarer Sicht sind Windenergieanlagen bis zu einer Entfernung von 20 km sichtbar. Bei leicht diesigem Wetter reduziert sich die Sichtweite schnell auf unter 10 bis ca. 4 km (SCHÖBEL 2012). Je nach Standort kommt die Topografie als bedeutender Aspekt bei der Sichtweite hinzu. Im Plangebiet herrscht ein abwechslungsreiches Relief vor.

Zur Veranschaulichung der künftigen Situation wurden für ausgewählte Standorte im Umfeld des Windparks Fotosimulationen (juwi AG 2021c) sowie im 24,0 x 22 km Raster eine Sichtbarkeitsanalyse (juwi AG 2021b) erstellt. Die Fotostandorte sind im Plan 3 dargestellt.

Sichtbarkeitsanalyse

Zur Ermittlung und Bewertung möglicher Sichtbarkeiten wurde eine Sichtbarkeitsanalyse durch die juwi AG (2021b) erstellt. Die der Prognose zugrunde liegenden Berechnungen wurden mit der Software WindPRO durchgeführt. Die Sichtbarkeit wird für ein Raster von 24 x 22 km um die vier geplanten WEA am Standort Reichenbach-Steegen R berechnet. Das Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 52.800 ha.

Im Zuge der Berechnung werden die von den WEA verursachten Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastungen jeweils getrennt berechnet.

- Als Vorbelastung wurden 43 bestehende WEA innerhalb des 24x 22 km Rasters in die Berechnung einbezogen.
- In der Berechnung der Zusatzbelastung werden die zusätzlichen, durch die neu geplanten Windenergieanlagen verursachten Sichtbarkeiten berechnet.

- Die Gesamtbelastung bestimmt die Sichtbarkeiten der Vor- und Zusatzbelastung zusammen.

Die Berechnungsergebnisse der als **Vorbelastung** zu berücksichtigenden WEA hat für 16,0 % der Fläche keine Sichtbarkeit ergeben. Für eine Fläche von 36,7 % sind 1-11 WEA, für eine Fläche von 31,9 % 12-22 WEA und auf einer Fläche von 13,4 % 23-33 WEA sichtbar. 34-43 WEA sind rechnerisch auf einem prozentualen Flächenanteil von 2,0 % der Gesamtfläche sichtbar.

Die Berechnungsergebnisse für die zu berücksichtigenden WEA (**Zusatzbelastung**) zeigt, dass die vier geplanten WEA auf 49,3 % der Fläche nicht sichtbar sind. Für eine Fläche von 2,4 % ist eine WEA, für eine Fläche von 2,1 % zwei WEA sowie für eine Fläche von 3,2 % drei WEA sichtbar. Alle vier WEA sind demnach rechnerisch auf einem Flächenanteil von 43,0 % der Gesamtfläche sichtbar.

Für die **Gesamtbelastung** zeigt die Berechnung der Sichtbarkeit, dass die vier geplanten WEA am Standort Reichenbach-Steegen R, auf 14,9 % der Fläche nicht sichtbar sind. Demnach sind 1-12 WEA auf 36,2 % der Fläche, 13-26 WEA auf 32,1 % der Fläche und 27-38 WEA auf 15,2 % der Fläche sichtbar. 39-47 WEA sind rechnerisch auf einem prozentualen Flächenanteil von 1,5 % der Gesamtfläche sichtbar.

Die Sichtbarkeitsanalyse zeigt, dass durch die Errichtung der zwei WEA die Gesamtbelastung im Vergleich zu der bestehenden Vorbelastung lediglich um 0,5 % bezüglich der Sichtbarkeit zunimmt.

Fotosimulationen

Die Fotosimulationen von extra markant gewählten Punkten, zeigen, dass sich durch die Errichtung der WEA die Landschaft verändert. Je nach Standort treten die WEA mal mehr mal weniger stark ins Blickfeld des Betrachters. Aufgrund des stark gegliederten Reliefs und der verbreiteten Waldflächen sind die WEA von allen Fotopunkten aus sichtbar.

Gemäß § 6 Abs.1 KompVO RLP sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die von Mast- oder Turmbauten verursacht werden, die höher als 20 m sind, nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden daher durch die Zahlung eines Ersatzgeldes kompensiert (vgl. Kap. 6.4).

Für die verbleibenden Beeinträchtigungen wird daher vom Mittel der Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz Gebrauch gemacht.

Die Berechnung der Ersatzzahlung erfolgt gemäß der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft, kurz: Landeskompensationsverordnung (LKompVO) vom 12. Juni 2018.

Erholung

Rund um den (geplanten) Windpark sind mehrere Wanderwege ausgewiesen, wie z.B. der „Pfälzer Musikantenweg“ (VG Weilerbach [online]). Ausgesprochene Erholungsschwerpunkte und Besuchermagnete sind im Nahbereich jedoch nicht vorhanden. Einschränkungen der Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der betroffenen Feldwege können während der Bauzeit auftreten. Diese sind jedoch nur von kurzer Dauer und nicht nachhaltig. Nach Abschluss der Bauphase wird die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit des betroffenen Landschaftsraums in keiner Weise eingeschränkt. Die den Anlagen am nächsten liegenden ortsnahe Freiräume bleiben uneingeschränkt nutzbar. Optisch kommt es dort zu einer Ausdehnung der Sichtbarkeit.

Zudem handelt es sich bei der vorliegenden Planung um ein Repowering-Vorhaben. Es bestehen demnach durch die bestehenden und rückzubauenden Anlagen bereits Vorbelastungen im Plan-
gebiet.

5.2.6 Wirkungen auf Schutzgebiete (FFH-Vorprüfung)

• FFH-Gebiet „Grube Oberstauenbach“ (FFH-6411-303)

Rund 790 m westlich der geplanten WEA 01 befindet sich das FFH-Gebiet „Grube Oberstauenbach“ (FFH-6411-303).

Aufgrund der Nähe der WKA-Planung zu dem FFH-Gebiet erfolgt eine Vorprüfung der Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes. Die Verträglichkeitsvorprüfung hat die Frage zu beantworten, ob im konkreten Fall das FFH-Gebiet in seinen Erhaltungszielen und maßgeblichen Bestandteilen, vorhabenbedingt, erheblich beeinträchtigt werden kann (Möglichkeitsmaßstab).

Können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, sind keine weitergehenden Untersuchungen in Bezug auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes erforderlich und das Vorhaben zulässig. Ergibt die Verträglichkeitsvorprüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen möglich sein können, ist eine formelle Verträglichkeitsprüfung mit speziellen Erhebungen und Bewertungen durchzuführen.



Abbildung 24: Lage des FFH-Gebiets „Grube Oberstauenbach“ zum geplanten WEA-Repowering-Standort „Reichenbach-Steegen R“

Die **Erhaltungsziele** des FFH-Gebietes sind in der Anlage 1 der „Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22. Dezember 2008“ festgelegt. Ziel ist demnach die „Erhaltung oder Wiederherstellung von Laichgewässern für die Gelbbauchunke mit vielfältigem Landlebensraum“.

In Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) vom 06. Oktober 2015 werden sieben **Lebensraumtypen** von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der FFH-

Richtlinie aufgeführt, für die im FFH-Gebiet „Grube Oberstaußenbach“ die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands Zweck der Unterschutzstellung ist.

Tabelle 15: Lebensraumtypen nach Anhang I im FFH-Gebiet 6411-303

LRT-Code	Lebensraumtypen
3150	Eutrophe Stillgewässer
6210*	Trockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i>), mit Orchideenreichtum*
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Flachland-Mähwiesen
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)*

* Prioritäre Lebensraumtypen

= Lebensraumtypen (LRT), die aufgrund ihrer Seltenheit und einer bestehenden Gefährdung eines besonderen Schutzes bedürfen

Nach den vorliegenden Informationen kommt im FFH-Meldegebiet mit dem LRT 8160 ein prioritärer Lebensraumtyp (von gemeinschaftlichem Interesse) vor.

Im Grundlagenteil des Bewirtschaftungsplans zum FFH-Gebiet (BWP-2012-12-S) wird ergänzend zu Anlage 1 des LNatSchG darauf hingewiesen, dass die übrigen für das FFH-Gebiet aufgeführten Lebensraumtypen (vgl. Tabelle 15) aktuell im Gebiet nicht nachgewiesen sind.

Zusätzlich werden jedoch im Grundlagenteil des Bewirtschaftungsplans zum FFH-Gebiet (BWP-2012-12-S), ergänzend zur Anlage 1 des LNatSchG die Lebensraumtypen „Hainsimsen-Buchenhäuser“ (LRT 9110) und „Waldmeister-Buchenhäuser“ (LRT 9130) dargestellt. Diese sind jedoch für die Erhaltungsziele nicht relevant.



Abbildung 25: Im FFH-Gebiet erfasste Lebensraumtypen und Biotoptypen gemäß Landeskartierung von Rheinland-Pfalz (MUEEF 2022)

Als **Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie**, für welche Schutzgebiete auszuweisen sind und die in den Erhaltungszielen zu berücksichtigen sind, sind laut Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 LNatSchG vom 06. Oktober 2015 für das FFH-Gebiet „Grube Oberstauftenbach“ lediglich die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) genannt.

Für die **Gelbbauchunke** werden folgende **Lebensraumansprüche** aufgeführt: Die Gelbbauchunke nutzt als Laichgewässer sowohl stehende dauerhafte als auch temporäre Gewässer. Selbst wasserführende Fahrspuren reichen dieser Art für eine Reproduktion aus. Aufgrund ihrer hohen Mobilität ist die Gelbbauchunke in der Lage, sich schnell verändernde Habitate zu besiedeln.

Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets

In Artikel 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie ist ein Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhangs I und für die Habitate der Arten des Anhangs II sowie ein Störungsverbot für Arten, für die die Gebiete ausgewiesen sind, festgelegt. Damit gilt das Verschlechterungs- und Störungsverbot nicht für das gesamte Gebiet. Gegenstand dieser Verbote sind nur die für die Gebietsausweisung maßgeblichen Bestandteile.

Unter den maßgeblichen Bestandteilen sind einerseits die Lebensraumtypen und die Arten gemäß den Anhängen der FFH-Richtlinie zu verstehen. Andererseits sind aber auch die standörtlichen Gegebenheiten für das Vorkommen und die Entwicklung der Lebensraumtypen und der Arten von Bedeutung. Auch funktionale Beziehungen zu angrenzenden Bereichen können für den Erhalt der Schutzwürdigkeit maßgeblich sein.

• **Auswirkungen auf FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I im Wirkungsbereich**

Der nächstgelegene WEA-Standort (WEA 01) des geplanten WEA-Repowering-Standortes „Reichenbach-Steegen R“ befindet sich östlich, in einer Entfernung von rd. 790 m, zu dem FFH-Gebiet 6411-303.

Gemäß der Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz (LANIS 2022) befinden sich im Vorhabensbereich selbst keine FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Im näheren Umfeld zum Vorhabensbereich, genauer rd. 460 m östlich der geplanten WEA 01 und rd. 290 m nordwestlich der geplanten WEA 02 und somit auch außerhalb des ausgewiesenen FFH-Gebietes, befindet sich gemäß der Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz (LANIS) ein Schlucht- und Hangmischwald, welcher dem LRT 9180 entspricht.

Eine direkte Inanspruchnahme oder indirekte Beeinträchtigung von für das FFH-Gebiet relevanten Lebensraumtypen des Anhang I ist durch das Vorhaben nicht gegeben. Die Flächenbeanspruchung betrifft landwirtschaftliche Fläche (Acker, Grünland) und eine Teilfläche eines Eichenwaldes ohne Relevanz für das FFH-Gebiet. Auch eine Wirkung von außen in den Bereich von Lebensraumtypen hinein, ist durch die Errichtung der Windkraftanlagen nicht zu erwarten.

- **Auswirkungen auf Arten gemäß Anhang II im Wirkungsbereich**

Die Bedeutung und Verbreitung der wertgebenden Arten nach Anhang II (hier: Gelbbauchunke) im Wirkungsbereich kann wie folgt beschrieben werden. Es werden dabei bekannte Vorkommen angegeben und potenzielle Besiedlungsmöglichkeiten für alle übrigen wertgebenden Arten abgeschätzt.

Tabelle 16: Arten nach Anhang II im Wirkungsbereich

Art nach Anhang II	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen im Wirkungsbereich	
		aktuell / nachgewiesen	potenziell
Gelbbauchunke	Laichgewässer: vegetationsarme, unbeschattete Tümpel und Kleinstgewässer (z.B. Fahrspuren) Landlebensraum: Bevorzugt in Wälder, wo sie sich in Lücken zwischen Steinen, in Nagerbauten und in vergleichbaren schmalen Hohlräumen verstecken	kein Vorkommen im Plangebiet bekannt, die Art ist im FFH-Gebiet 6411-303 nachgewiesen. Hier wurde die Gelbbauchunke an insgesamt vier Stellen, in den speziell für die Art angelegten Tümpeln im Westen der Grube nachgewiesen.	Im Plangebiet nicht zu erwarten, da die benötigten Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind

Aufgrund der im Planungsgebiet bestehenden Biotopstrukturen und ihrer Lebensraumansprüche kann eine Betroffenheit von der für das FFH-Gebiet gemeldeten Gelbbauchunke im Vorhabensgebiet weitgehend ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Tabelle 17: Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

Erhaltungsziel	Möglichkeit von Beeinträchtigungen	Erläuterung
Erhaltung oder Wiederherstellung von Laichgewässern für die Gelbbauchunke mit vielfältigem Landlebensraum.	Nicht gegeben. Aufgrund der vorherrschenden Biotopausstattung im Eingriffsbereich und der Entfernung zum Schutzgebiet sind keine Lebensraumtypen des Erhaltungsziels von der geplanten Maßnahme betroffen.	Das Erhaltungsziel ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Fazit

Die vorliegende FFH-Gebiets-Vorprüfung berücksichtigt die WEA-Repowering-Planung am Standort „Reichenbach-Steegen R“ östlich des FFH-Gebietes 6411-303 „Grube Oberstauenbach“. Die geplanten WEA-Standorte sowie die rückzubauenden WEA befinden sich in einer Entfernung von rd. 790 m und mehr zum FFH-Gebiet.

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie werden nicht tangiert, es bestehen auch keine Wirkungen der Planungen in benachbarte Lebensraumtypen.

Auswirkungen auf die Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Gelbbauchunke) sind auszuschließen.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Grube Oberstauenbach“ werden durch das Vorhaben und seine Wirkungen nicht beeinträchtigt.

Insgesamt kommt die Vorprüfung zu dem Ergebnis, dass die mit dem Projekt in Verbindung stehenden Wirkungen **keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes** „Grube Oberstauenbach“ verursachen. **Weiterführende Betrachtungen und Untersuchungen sowie eine formelle Verträglichkeitsuntersuchung sind somit nicht erforderlich.**

5.2.7 Wirkungen auf geschützte Biotope (Ausnahmeantrag)

Durch die geplante Errichtung der WEA 01 und der WEA 03 werden nach § 15 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) von Rheinland-Pfalz i. V. mit § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gesetzlich geschützte Biotope sowohl temporär als auch dauerhaft in Anspruch genommen.

Es handelt sich hierbei um Wiesenflächen die im Zuge der Biotoptypenkartierung als Fettwiesen, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) (Biotopkürzel: xEA1) erfasst wurden.



Abbildung 26: Erfasste Fettwiesen, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) im Plangebiet, die unter den gesetzlichen Schutz des § 15 LNatSchG fallen (LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION, ergänzt)

Nach § 15 Abs. 2 LNatSchG i. V. m. § 30 Abs. 2 BNatSchG ist es verboten, gesetzlich geschützte Biotope zu beseitigen, zu zerstören, zu beschädigen oder deren charakteristischen Zustand zu verändern. Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann die Naturschutzbehörde jedoch eine Ausnahme von den Verboten erteilen, sofern die Beeinträchtigung ausgeglichen werden kann. Es muss somit geprüft werden, ob vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können, so dass gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG die Voraussetzungen für eine Ausnahme gegeben sind.

Ein Antrag auf Zulassung einer Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. mit § 15 Abs. 2 LNatSchG wird aufgrund dessen gestellt.

Die erforderlichen Beschreibungen und Erfassungen werden im nachfolgenden zusammengestellt.

5.2.7.1 Bestandssituation und Umfang des Eingriffs in nach § 15 LNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützte Biotope

WEA 01

Turm und Fundament der WEA 01 soll auf einer Fettwiese errichtet werden. Auch die für die Errichtung notwendige Kranaufstellfläche sowie die temporären Lager- und Montageflächen, werden teilweise auf der Fettwiese errichtet.

Im Zuge der Biotoptypenkartierung wurde die Wiesenfläche als Fettwiese Flachlandausb. (Glatthaferwiese) (EA1) erfasst. Lediglich die Randbereich weisen bedingt durch die angrenzenden Ackerflächen ein geringeres Arteninventar mit Störzeiger auf. Die Flächen wurden daher als Fettwiese (EA0) abgegrenzt.

Die Glatthaferwiese am geplanten Standort der WEA 01 (Gemarkung Reichenbach, Flurstück 1510/1) weist zahlreiche Lebensraumtypische Arten des LRT 6510 auf. Erfasst wurden Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Magerite (*Leucanthemum vulgare*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*). Als weitere typische Arten des LRT 6510 wurden zudem Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Wiesenklees (*Trifolium pratense*) erfasst. Weiterhin traten als Magerkeitszeiger traten Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) und Feld-Klee (*Trifolium campestre*) auf sowie die Trennarten LRT 6520 Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*). Als Störzeiger traten Weißklee (*Trifolium repens*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) auf.

Darüber hinaus setzte sich das Arteninventar zusammen aus Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Steifhaariger Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Gewöhnliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*).

Aufgrund der Artenzusammensetzung der Glatthaferwiese wurde diese als LRT 6510 im Sinne des § 15 LNatSchG eingestuft.



Abbildung 27: Glatthaferwiese (EA1) am Standort der geplanten WEA 01 mit angrenzender Fettwiese (EA0) und Acker (HA0)

Am Standort der geplanten WEA 01 werden durch die Errichtung von Turm, Fundament und Kranstellfläche insgesamt **rd. 390 m²** der Glatthaferwiese (EA1) dauerhaft in Anspruch genommen.

Im Bereich der Kranbetriebsfläche, der Baufläche sowie im Bereich der Böschungen werden insgesamt **rd. 1.230 m²** temporär beansprucht. Zwar können diese Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten wieder eingesät werden, sind aber nach Vorgabe des Fachgutachters BFL¹⁸, zur Senkung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan im dauerhaft herzustellenden Böschungsbereich an diesem Standort „langgrasig“ zu halten und somit nur alle 2-5 Jahre zu mähen, wodurch sich die Ausprägung der Wiesenfläche in diesem Bereich verändern wird. Dies betrifft im hiesigen Fall die Böschungsbereiche der Betriebsphase im Umfang von rd. 530 m². Die nach Ende der Bauphase rückzubauenden Böschungsbereiche im Umfang von rd. 700 m² können hingegen nach Beendigung der Bauarbeiten wieder eingesät werden und in das Mahdregime der bestehenden Glatthaferwiese aufgenommen werden.

Somit gehen sowohl bau- wie auch anlagenbedingt dauerhaft **920 m²** der erfassten Glatthaferwiese dauerhaft verloren.

¹⁸ Abstimmung zwischen juwi AG, BFL und L.A.U.B. GmbH am 9. Mai 2022

Die durch die Baumaßnahme vorübergehend in Anspruch genommene Glatthaferwiese im Umfang von rd. 920 m² kann nach Abschluss der Baumaßnahme mit einer autochthonen Einsaat nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wiederbegrünt werden (vgl. Maßnahme A 10).

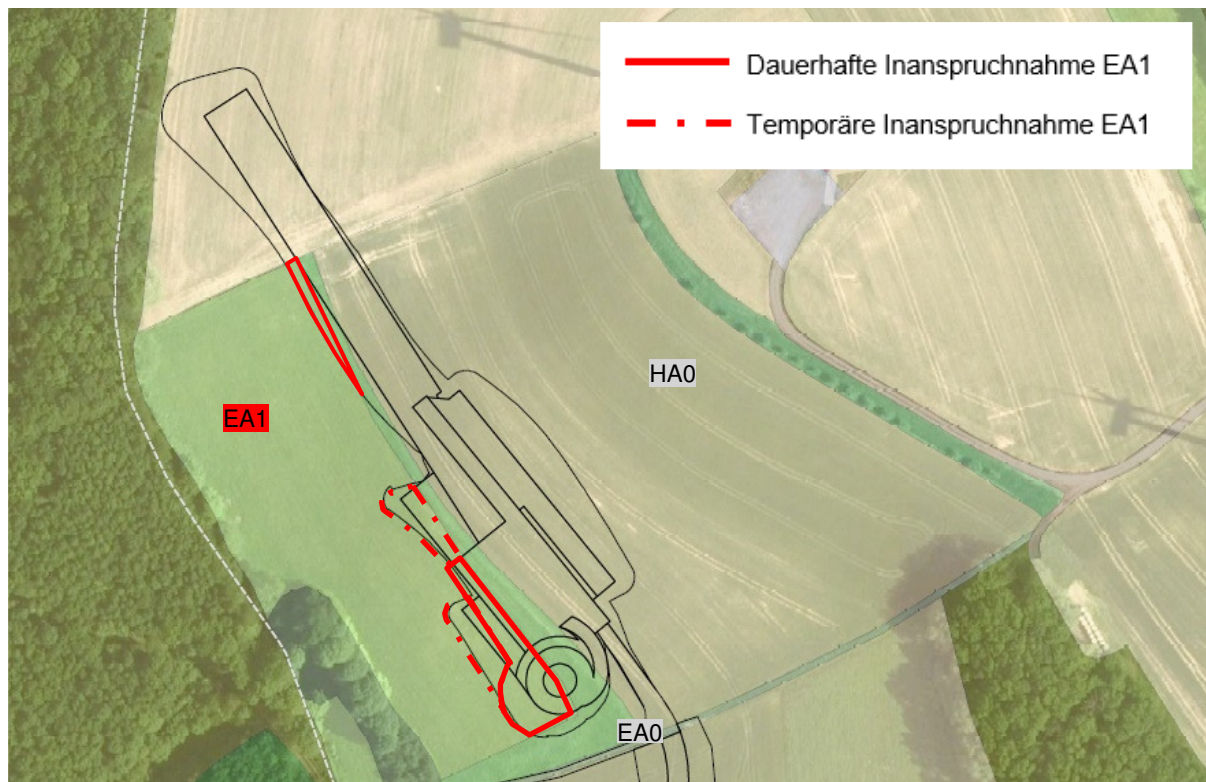


Abbildung 28: Dauerhafte Inanspruchnahme einer Glatthaferwiese am Standort der geplanten WEA01

WEA 03

Die Anlage **WEA 03** einschließlich der Kranaufstellfläche soll auf einer Fettwiese, Flachlandausb. (Glatthaferwiese) (EA1) errichtet werden. Die für die Errichtung der Anlage notwendigen Zufahrten, temporären Lager- und Montageflächen (einschließlich Kranbetriebsfläche) sowie die erforderlichen Böschungen, werden ebenfalls größtenteils auf der Glatthaferwiese (EA1) hergestellt.

Die Glatthaferwiese am geplanten Standort der WEA 03 (Gemarkung Jettenbach, Flurstück 4150) weist zahlreiche Lebensraumtypische Arten des LRT 6510 auf. Erfasst wurden Wiesen-Fuchschwanzgras (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Magerite (*Leucanthemum vulgare*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*). Als weitere typische Arten des LRT 6510 wurden zudem Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Wiesenklee (*Trifolium pratense*) erfasst. Weiterhin traten als Magerkeitszeiger traten Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) und Feld-Klee (*Trifolium campestre*) auf sowie die Trennart LRT 6520 Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Als Störzeiger traten Weißklee (*Trifolium repens*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) auf.

Darüber hinaus setzte sich das Arteninventar zusammen aus Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Knäuel Hornkraut (*Cerastium glomeratum*).

Aufgrund der Artenzusammensetzung der Glatthaferwiese wurde diese als LRT 6510 im Sinne des § 15 LNatSchG eingestuft.



Abbildung 29: Glatthaferwiese am Standort der geplanten WEA 03

Durch die Errichtung von Turm, Fundament, Kranstellfläche und Zufahrten (einschließlich der Zufahrt im Norden) werden im Zuge der Flächeninanspruchnahme insgesamt rd. **3.030 m²** der Glatthaferwiese (EA1) **dauerhaft** in Anspruch genommen.

Zu einer temporären Inanspruchnahme der Glatthaferwiese kommt es im Bereich der Kranbetriebsfläche, der Baufläche sowie im Bereich der temporären Böschungen (Bauphase) und der dauerhaften Böschungen (Betriebsphase). Insgesamt werden rd. **5.300 m² temporär** beansprucht. Die durch die Baumaßnahme vorübergehend in Anspruch genommene Glatthaferwiese kann nach Abschluss der Baumaßnahme mit einer autochthonen Einsaat nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wiederbegrünt werden (vgl. Maßnahme A 10).

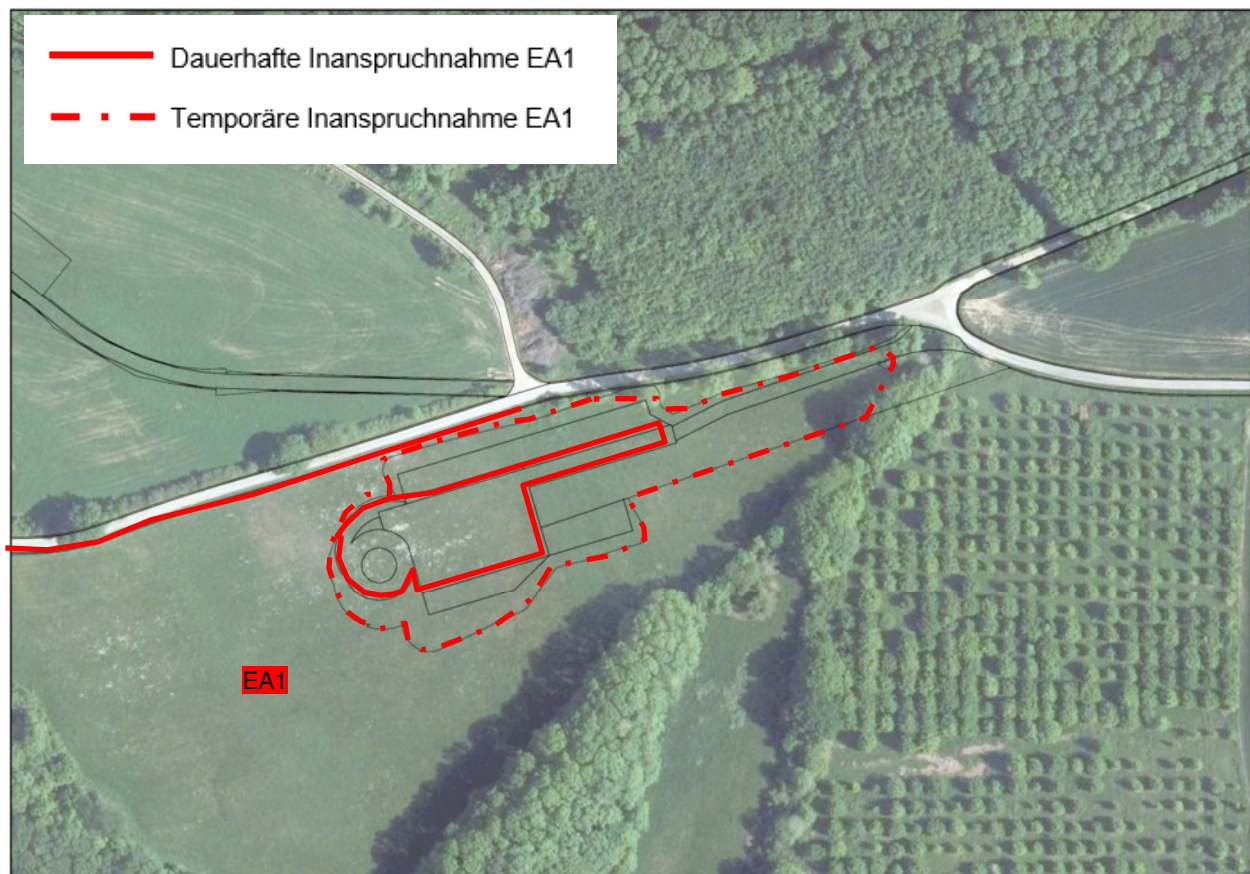


Abbildung 30: Dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme einer Glatthaferwiese am Standort der geplanten WEA03

Fazit

Die dauerhafte Inanspruchnahme zweier Glatthaferwiesen im Umfang von insgesamt rd. **3.950m²** wird durch die Umwandlung von Acker in Magerwiesen im Verhältnis 1:2 und somit im Umfang von rd. 7.900 m² kompensiert (vgl. Maßnahmen (A12)). Die durch die Baumaßnahme temporär in Anspruch genommenen Glatthaferwiesen können nach Abschluss der Baumaßnahme mit einer autochthonen Einsaat nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wiederbegrünt werden (vgl. Maßnahme A10).

Die Ausgleichbarkeit nach § 30 Abs. 3 BNatSchG wird bei Beachtung und Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen bei der durch den Anlagenbau bedingten Inanspruchnahme der geschützten Glatthaferwiesen als gegeben angesehen. Da die Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden und minimiert bzw. ausgeglichen werden können, sind die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten bzgl. der gesetzlich geschützten Biotop gegeben.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen

6.1 Allgemeine Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

S1 Schutz des Oberbodens

Zum Schutz des Oberbodens ist dieser vor Beginn der Bauarbeiten im Rahmen der Geländemodellierung abzuschleppen und fachgerecht bis zur Wiederverwendung zu lagern. Der Oberboden darf dabei nicht verdichtet, mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Die Vorgaben der DIN 18915 sind bei der Ausführung der Bodenarbeiten zu beachten (siehe auch § 202 BauGB).

Abgeschobener Oberboden ist zur Zwischenlagerung auf Mieten mit einer Höhe geringer 2 m aufzusetzen und bei einer Lagerung von mehr als 8 Wochen ggf. mit einer geeigneten Zwischenansaat zu begrünen.

S2 Erdüberdeckung der Fundamente

Die Fundamente werden soweit technisch möglich mit Erdmassen überdeckt.

Die nicht dauerhaft als Kranstellfläche benötigten Teilflächen erhalten zusätzlich einen Oberbodenauftrag. Sie können anschließend entweder landwirtschaftlich genutzt werden oder bleiben als Saum der natürlichen Begrünung überlassen.

S3 Schutz von angrenzenden Gehölzbeständen

Zum Erhalt und zur Vermeidung von baubedingten Beschädigungen an Gehölzbeständen entlang der Zufahrtstrasse sind Maßnahmen nach DIN 18920 zu ergreifen. Insbesondere sind zur Vermeidung von Gehölzschädigungen fachgerechte Rückschnitte zur Herstellung der benötigten Lichtraumprofile durch fachkundige Personen durchzuführen. Sofern im Arbeitsbereich Gehölze angrenzen sind diese ebenfalls vor Beschädigungen zu schützen (z.B. Bauzaun, Holzverschalung).

6.2 Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Vorkommen besonders und streng geschützter Tierarten (spezielle artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)

6.2.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

V1 Minimierung bau- und anlagebedingter Beanspruchungen und Schädigungen von Vegetationsflächen, Gehölzen, Freiflächen und Saumbereichen

Baubedingte Flächenbeanspruchungen sind auf das unbedingt Notwendige zu beschränken, ebenso Beschädigungen von Lebensräumen bzw. Strukturen, wie z.B. Gehölzen durch Bauarbeiten, z.B. durch Verdichtungen des Untergrundes, Befahren des Wurzelbereichs von Gehölzen oder Beschädigungen oberirdischer Pflanzenteile.

Zur Errichtung der Infrastruktur wird soweit wie möglich auf das vorhandene Wege- und Straßennetz zurückgegriffen.

V2 Minimierung von baubedingten akustischen und optischen Störwirkungen

Baubedingte Lärm- und Lichtemissionen sind entsprechend der technischen Möglichkeiten, z.B. durch Einsatz lärmoptimierter Maschinen und durch Abschirmung von Lichtquellen bei Baustellenbeleuchtung, soweit möglich zu reduzieren.

V3 Zeitliche Beschränkung der Rodungs- und Fällarbeiten (bezugnehmend auf BFL 2022A,C)

Gehölze müssen im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar gefällt und gerodet oder zurückgeschnitten werden, damit keine Gelege oder Nester brütender Vogelarten baubedingt zerstört werden.

Durch die zeitliche Vorgabe wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vermeidbare Gefährdung bzw. Tötung von Individuen und Entwicklungsstadien) für in betroffenen Bereichen brütende Vogelarten eintritt.

Um eine Gefährdung von potenziellen Aufzuchten sowie Störwirkungen während der Wurf- und Jungenaufzucht der Wildkatze im Umfeld der Baumaßnahme zu vermeiden, sollen Rodungsmaßnahmen außerhalb der Wurf- und Jungenaufzuchtzeit (d.h. im Herbst, nicht im Zeitraum März bis August) durchgeführt werden. Damit sollen potenzielle Störungen und eine potentielle Nutzung als Wurfplatz der Wildkatze in diesen Bereichen schon vor Baubeginn vermieden werden.

Das Risiko einer Gefährdung von in Baumhöhlen oder -spalten lebenden Fledermäusen ist durch eine weitere zeitliche Vorgabe für die Rodung von Bäumen mit entsprechenden Quartiermöglichkeiten zu bewältigen (siehe V5).

Empfehlung: Anfallender Gehölzschnitt sollte vor Ort belassen und in besonnten Bereichen als Benjeshecke aufgeschichtet werden. Dies sollte außerhalb der Baubereiche geschehen, sodass eine Nutzung durch Brutvögel und somit eine baubedingte Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

V4 Zeitliche Beschränkung der Räumarbeiten (Baufeldfreimachung) (BFL 2022B,C)

Maßnahmen zur Beseitigung der Krautschicht und des Oberbodens sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten (Zeitraum Eiablage und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere) durchzuführen, d.h. im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar.

Im Fall, dass die bauliche Inanspruchnahme der Flächen, die im Winter geräumt wurden, erst nach dem 28. Februar stattfindet, sind die Flächen bis zum Beginn der Inanspruchnahme durch geeignete Maßnahmen unattraktiv bzw. nicht besiedelbar zu halten (Offenhaltung bzw. Verhinderung des Wiederaufwuchses), damit sich keine Brutvögel darauf ansiedeln. Bedingung hierfür ist, dass die erste Bearbeitung (Pflügen) noch außerhalb der Brutzeit, also vor dem 01. März stattfindet und im Anschluss regelmäßig (z.T. wöchentlich) gepflügt, gemulcht und/oder versiegelt/verdichtet (Glattwalzen) wird.

V5 Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Fledermausindividuen (bezugnehmend auf BFL 2022c)

Bäume mit Höhlen oder Spalten stellen potenzielle Sommerquartiere, evtl. auch Winterquartiere für Fledermäuse dar. Die erfassten Höhlen- und Spaltenbäume innerhalb des bau- und anlagebedingtes direkt beanspruchten Bereiches sind nach Möglichkeit zu erhalten.

Bei den nicht vermeidbaren Rodungen von Bäumen mit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse ist eine direkte Gefährdung von Fledermausindividuen durch vorgezogene Kontrollen der Höhlen bzw. Spalten auf Fledermausbesatz und bei Besatz weitere Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

V6 Bauzeitenregelung für Turm und Rotormontage der WEA 03 und WEA 04 (BFL 2022B,C)

Zeitraum des Baus: Anfang Juli bis Ende Februar (01.07.-28./29.02.)

V7 Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan (BFL 2022B,C)

Zur Minimierung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan werden die nachfolgenden Maßnahmen durch den Fachgutachter BFL festgelegt:

V7.1 Komplette Brutzeitabschaltung ohne Parameter WEA 03 und WEA 04

- Zeitraum der Brutzeitabschaltung: Anfang März bis Ende August (01.03.-31.08.)
- 1 h nach Sonnenaufgang bis 1 h vor Sonnenuntergang
- Ohne Parameter

Empfehlung - Kamera- oder Radarsysteme: Dem Vorhabensträger sollte die Möglichkeit gegeben sein während der Betriebslaufzeit automatisierte Kamerasysteme einzusetzen, sobald diese technisch ausgereift sind, um die Betriebseinschränkung durch Abschaltung aktionsgesteuert bei Auftreten von Vögeln in Rotor-Nähe zu präzisieren (KNE 2019).

V7.2 Testbetrieb der Anlagen WEA 03 und WEA 04 außerhalb der Brutzeit

An den geplanten Windenergieanlagen 03 und 04 hat der Testbetrieb der Anlagen in den Monaten September bis Februar zu erfolgen.

V7.3 Unattraktiveren aller dauerhaften Bau- und Montageflächen

Vorsorgliche Maßnahme zur Senkung der Attraktivität insbesondere der anlagebedingten Flächen, um eine Anlockwirkung für Greifvögel zu vermeiden.

- Anlagebedingte, offene Flächen um den Mastfuß auf ein Minimum reduzieren
- Offene Flächen verdichten und Attraktivität für Kleinsäuger durch Schotterung senken

Tabelle 18: Übersicht der Maßnahmen faunistischen Maßnahmen an den einzelnen geplanten WEA-Standorten (BFL 2022B)

WEA 01	WEA 02	WEA 03	WEA 04
Höhe: 169 m	Höhe: 169 m	Höhe: 169 m	Höhe: 169 m
Rotor: 81 m	Rotor: 81 m	Rotor: 81 m	Rotor: 81 m
Rotorfreie Zone: 88 m	Rotorfreie Zone: 88 m	Rotorfreie Zone: 88 m	Rotorfreie Zone: 88 m
Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (01.10.-28/29.02.)	Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (01.10.-28/29.02.)	Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (01.10.-28/29.02.)	Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (01.10.-28/29.02.)
		Bau des Turmes und Rotormontage in der Zeit von 01.07. bis 29.02)	Bau des Turmes und Rotormontage in der Zeit von 01.07. bis 29.02)
keine Maßnahmen nötig	keine Maßnahmen nötig	Brutzeitabschaltung (01.03.-31.08.) <u>ohne Parameter</u>	Brutzeitabschaltung (01.03.-31.08.) <u>ohne Parameter</u>
keine Maßnahmen nötig	keine Maßnahmen nötig	Testbetrieb außerhalb der Brutzeit (analog Brutzeitabschaltung)	Testbetrieb außerhalb der Brutzeit (analog Brutzeitabschaltung)
Unattraktivierung aller dauerhaften Bau- und Montageflächen für Greifvögel	Unattraktivierung aller dauerhaften Bau- und Montageflächen für Greifvögel	Unattraktivierung aller dauerhaften Bau- und Montageflächen für Greifvögel	Unattraktivierung aller dauerhaften Bau- und Montageflächen für Greifvögel

V8 Regelungen zur Betriebseinschränkung aller Anlagen im ersten Betriebsjahr (BFL 2022A,C)

Mit der Inbetriebnahme der WEA werden, zum Schutz hochfliegender und ziehender Fledermausarten, im Rahmen der Genehmigung aus artenschutzfachlicher Sicht, entsprechend langjährigen, aktuellen Erkenntnissen, im Wesentlichen die Parameter Windgeschwindigkeit (m/s) und Temperatur (°C) als Entscheidungskriterien herangezogen (vgl. nachfolgende Tabelle).

Für das **erste Betriebsjahr** orientiert sich die Betriebseinschränkung im vorliegenden Fall an den pauschalen Empfehlungen (VSW & LUWG 2012), diese gelten von April bis Oktober.

Tabelle 19: Kreuztabelle zur Ermittlung der Abschalt- bzw. Betriebsphasen der Anlagen am geplanten WEA-Standort Reichenbach-Steegen R für das erste Jahr nach Inbetriebnahme. Windgeschwindigkeit und Lufttemperatur bestimmen als Leitkriterien den anlagenspezifischen Betriebsalgorithmus. bestimmen als Leitkriterien den anlagenspezifischen Betriebsalgorithmus, zusätzlich das Aktivitätsfenster der Fledermause (SU-Sonnenuntergang, SA-Sonnenaufgang) (BFL 2022A)

erstes Betriebsjahr		Windgeschwindigkeit (v) Lufttemperatur (t)	
		$v \leq 6,0$ m/s und $t \geq 10^\circ\text{C}$	$v > 6,0$ m/s oder $t < 10^\circ\text{C}$
saisonale Aktivitätsphase	April bis Oktober 1h vor SU bis 1h nach SA	Anlagenstopp	Betrieb
	November bis März	Betrieb	Betrieb

Nachfolgende Ausführungen betreffen die Konkretisierung ausgewählter Betriebsparameter.

1. Für das **erste Betriebsjahr** ab Inbetriebnahme gilt für die WEA, insbesondere hinsichtlich des nachgewiesenen Aufkommens kollisionsträchtiger Fledermausarten, (Zwerg-, Mücken-, Rauhaufledermaus, Arten der Gruppe *Nyctaloide*) eine saisonale vorsorgliche nächtliche Abschaltung in den Monaten April bis Oktober.
2. Parameter **Windgeschwindigkeit**: Die Anlagen werden von April bis Oktober bei Windgeschwindigkeiten $\leq 6,0$ m/s abgeschaltet.
3. Parameter **Temperatur**: Die Anlagen werden von April bis Oktober bei Temperaturen $\geq 10^\circ\text{C}$ abgeschaltet.
4. Aufgrund der Aktivität von Fledermäusen vor Sonnenuntergang bzw. nach Sonnenaufgang sollte der Betriebseinschränkung über die Nachtstunden hinaus ab einer Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang erfolgen.
5. **Luftfeuchtigkeit bzw. Niederschläge**: Derzeitige Ergebnisse deuten darauf hin, dass bspw. bei Regenereignissen die Fledermausaktivität geringer ist als in regenfreien Nächten. Aufgrund noch fehlender fachlicher Erkenntnisse zur Abhängigkeit der Fledermausaktivität von der Luftfeuchtigkeit/Niederschlagsmenge ist derzeit eine artenschutzfachliche Empfehlung jedoch noch nicht möglich. Sollten zukünftige Ergebnisse des Höhenmonitorings dazu beitragen, die Fledermausaktivität in direkten Zusammenhang mit dem Niederschlag bzw. der Luftfeuchtigkeit zu bringen, können diese Parameter ebenfalls für die artenschutzfachliche Bewertung herangezogen werden und für den Anlagenbetrieb relevant werden.

V9 Bioakustisches Monitoring (Erfolgskontrolle) (BFL 2022A,c)

Ein Monitoring mit dem Ziel der Ermittlung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen unter Berücksichtigung von Witterungsparametern (Temperatur und Windgeschwindigkeit) muss die gesamte Aktivitätsperiode der Fledermause für mindestens zwei Jahre umfassen. Dies hat zur Folge, dass das Wandergeschehen im Frühjahr und Herbst sowie der Sommeraspekt gleichermaßen erfasst werden.

Das Monitoring umfasst folgende Inhalte:

- Akustisches Monitoring zur Erfassung der Höhenaktivität von Fledermäusen (01. April bis 31. Oktober)

- Aufgrund der vorgezogenen Restriktionen ist eine systematische Schlagopfersuche lediglich im ersten Betriebsjahr notwendig (Erfolgskontrolle). Diese sollte an jeweils zehn aufeinander folgenden Tagen eines Monats (April bis Oktober) erfolgen und sich an den Empfehlungen der BMU-Studie orientieren (BRINKMANN et al. 2011).
 - Ermittlung von Korrekturfaktoren, u. a. Auslegeversuche (zur Ermittlung der Abtragrate) mit entsprechenden Objekten i. d. R. dreimal pro Saison (vgl. BRINKMANN et al. 2011).

Potenzielle Konsequenzen (Minderungsmaßnahmen) die aus diesem Monitoring resultieren können

- Jeweils nach Ablauf eines Erfassungsjahres werden die gewonnenen Ergebnisse bewertet. Je nachdem, ob bzw. bei welchen Bedingungen Kollisionsopfer auftraten und in welchem Umfang eine Höhenaktivität nachgewiesen wurde bzw. welche Witterungsbedingungen herrschten, wird ein Abschaltalgorithmus festgelegt bzw. ein bestehender angepasst.
- Es kann durch das Monitoring im ersten Jahr die Ermittlung der Kollisionsrate an den Anlagen erfolgen.

V10 Umweltbaubegleitung

Die Umsetzung/Realisierung der naturschutzfachlichen Maßnahmen wird durch eine Umweltbauleitung begleitet. Diese begleitet die in Kapitel 6 beschriebenen Schutz-, Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Maßnahme ist u.a. erforderlich, um das Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen) für Fledermäuse und wildlebende Vogelarten als europarechtlich geschützte Arten zu vermeiden.

6.3 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

A1 Rückbau der vorübergehend genutzten Zufahrten, Lager- und Montageflächen

Die nur vorübergehend genutzten Zufahrten, Lager- und Montageflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rückgebaut und können wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Im Falle einer vorübergehenden Befestigung mit Schotter ist der Oberboden vor Beginn der Bauarbeiten abzuschleppen und seitlich zu lagern. Nach Rückbau des Schotterbelags sind der Untergrund aufzulockern und der Oberboden wieder aufzutragen.

Für die nicht mit Schotter befestigten Teile der Flächen ist der Boden nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern um Verdichtungen zu beseitigen.

Soweit keine sonstigen Begrünungsmaßnahmen vorgesehen sind (vgl. Maßnahme A8 bis A13), werden die Flächen wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung analog der bestehenden zugeführt.

A2 Auflockerung von bei der Kranmontage aufgetretenen Bodenverdichtungen

In den vorübergehend für die Kranmontage genutzten, unbefestigten Flächen, sowie ggf. auch in den sonstigen Rest- und Randflächen (soweit dort Verdichtungen festzustellen sind) ist der Boden nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern um Verdichtungen zu beseitigen.

Soweit keine sonstigen Begrünungsmaßnahmen vorgesehen sind, werden die Flächen wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung analog der bestehenden zugeführt.

Temporär in Anspruch genommene Wiesenflächen sind mit einer autochthonen Einsaat nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wieder zu begrünen (vgl. Maßnahme A8).

A3 Pflanzung von Sträuchern (im Bereich der Böschungen)

Die baubedingt entstandenen Böschungen am geplanten WEA-Standort 02 sowie die daran angrenzenden Flächen werden mit Sträuchern bepflanzt. Der zu bepfanzende Bereich umfasst eine Fläche von insgesamt 2.370 m².

Mit der Maßnahme kann der Verlust von Gehölzen im Umfang von rd. 435 m² ausgeglichen werden. Zudem kommt es bei den Standorten z.T. zu einer Nutzungsextensivierung und damit zu einer Verbesserung in Bezug auf die Bodenfunktionen.

Weiterhin dient die Maßnahmen dazu, die unmittelbare Mastfußumgebung für Kleinsäuger und somit als Nahrungshabitat für den Rotmilan unattraktiv zu gestalten (vgl. Maßnahme V 7.3).

Durch die Maßnahme werden zudem attraktive Lebensräume für Neuntöter und Baumpieper geschaffen (vgl. Maßnahme A6 und A7).

A4 Ausweisung und Sicherung von Biotopbaumgruppen

Zur Sicherung und Entwicklung von Altholzhabitaten für Fledermäuse und Vögel erfolgt in Abstimmung mit dem Forstamt Kusel und der unteren Naturschutzbehörde die Ausweisung von vier BAT (Biotopbäume, Altbäume, Totholz) -Gruppen nach dem BAT-Konzept von Landesforsten im Gemeindewald Jettenbach vor. Die entsprechenden vier Gruppen wurden bereits vor Ort besichtigt und markiert.

Die vier Baumgruppen werden durch das Forstamt im Waldinformationssystem erfasst und dauerhaft gesichert.

A5 Lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Feldlerche (BFL 2022b)

Vorhabenbedingt ist gemäß der Revierkartierung im 500 m Radius **ein Feldlerchenrevier** durch die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme betroffen. Zum Ausgleich empfiehlt der Fachgutachter BFL die Anlage von Feldlerchenfenster z.B. durch Ausheben der Sämaschine oder durch Fräsen im Verhältnis 1:1.

Demnach besteht am geplanten WEA-Repowering-Standort Reichenbach-Steegen ein Ausgleichsflächenbedarf für **3 Feldlerchenfenster** auf **1 Hektar** (mind. 3 Feldlerchenfenster je Hektar).

Die Fenster brauchen eine Mindestgröße von 20 m² in Wintergetreide, 40 m² in Raps (Mindestbreite von 4,5 m) und bei Mais ist die Anlage von Bejagungsschneisen auszusparen mit vorgezogener Bearbeitung bis Ende März (SMUL 2015). Die Feldlerchenfenster sollten 25 m vom Rand des Schrages und 50 m zu Gehölzen entfernt liegen sowie einen Abstand von 60-70 m zueinander aufweisen.

In Kombination sollte zusätzlich ein Blühstreifen je Feldlerchenfenster von mindestens 5 m Breite oder eine Entwicklung von mehrjährigen Brachestreifen auf 6-10 m entweder zur Selbstbegrünung oder auch im Erst-Anbau von Luzerne umgesetzt werden, um zusätzliche potentielle Brut- und Nahrungshabitate zu erzeugen. Wo möglich kann eine multifunktionale Maßnahmenumsetzung umgesetzt werden.

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung:

Die genannten Maßnahmen müssen regelmäßig gepflegt bzw. angelegt werden. Eine Rotation der Maßnahmen ist prinzipiell möglich, wird aber nicht empfohlen. Die Feldlerchenfester oder Feldlerchensteifen sollten in einem Pufferbereich von 10 m nicht gestriegelt werden. Bei sehr früher Ernte (vor Juli) muss ein Pufferbereich von 5 m um die Fenster und 1 m um die Feldlerchenstreifen eingehalten werden. Dieser Pufferbereich, kann geerntet werden, nur empfiehlt es sich in diesem Bereich einen Stoppelstreifen (ca. 20 - 30 cm) als Deckung für mögliche Gelege stehen zu lassen.

Als Feldlerchenausgleichsfläche eignen sich die im räumlichen Bezug zu den geplanten WEA befindlichen Ackerflächen innerhalb der Gemarkung Reichenbach, Flurstücks Nr. 1570/1 und 1575/1. Die Lage der Fläche zeigt die nachfolgende Abbildung.



Abbildung 31: Ausgleichsfläche zur Lebensraumoptimierung für die Feldlerche

A6 Lebensraumverbessernde Maßnahmen für den Neuntöter (in Anlehnung an BFL 2022B)

Im Nahbereich des bau- und anlagebedingten Bereiches (Zuwegung) befindet sich **ein Revier** des Neuntötters, welches durch Zuwegungsverbreiterung oder Abastung / Rodung potentiell betroffen sein kann und potentiell dauerhaft zerstört wird.

Das potentiell durch den Bau der WEA verlorengelende Bruthabitat ist mindestens im Verhältnis 1:1, gemäß § 15 BNatSchG, auszugleichen.

Der Maßnahmenbedarf wird anhand der Menge an potentiell verlorenen Revieren festgelegt. Für den Neuntöter empfiehlt sich die Anlage und Optimierung von Nisthabitaten, wie Hecken- und Gehölzstrukturen (MKULNV 2013).

Der Lebensraum für die Art wird durch die Bepflanzung der Böschungen mit Gehölzen (Maßnahme A3) aufgewertet. Die Begrünung und extensive Pflege von temporär in Anspruch genommenen Flächen (Maßnahme A8, A9, A10, A13) trägt zudem zur Entwicklung von günstigen Nahrungshabitaten für die Art bei.

A7 Lebensraumverbessernde Maßnahmen für den Baumpieper (in Anlehnung an BFL 2022B)

Im Nahbereich des bau- und anlagebedingten Bereiches (Zuwegung) befinden sich **zwei Reviere** des Baumpiepers die durch Zuwegungsverbreiterung oder Abastung / Rodung potentiell betroffen sein können und potentiell dauerhaft zerstört werden.

Der Maßnahmenbedarf wird mindestens im Verhältnis 1:1 empfohlen (LANUV 2013). Dabei empfiehlt es sich, den Maßnahmenbedarf an der Menge an potenziell verlorenen Revieren zu orientieren. Für den Baumpieper empfiehlt sich eine Auflichtung von Waldrändern und die Anlage von Krautsäumen sowie die Neuanlage von Baumhecken oder Einzelbäumen sowie die Entwicklung von kurzrasig-strukturierten Krautschichten (MKULNV 2013).

Da die Art häufig instabile Biotope besiedelt tragen die jungen Aufforstungsflächen (Maßnahme A12) sowie die Bepflanzung der Böschungen (Maßnahme A3) zur Verbesserung des Lebensraums bei. Zudem sind Gehölze für den Baumpieper v.a. als Sitz- und Singwarten von Bedeutung.

Die Entwicklung von günstigen Nahrungshabitaten wie sie im Zuge der Begrünung und extensive Pflege von temporär in Anspruch genommenen Flächen (Maßnahme A8, A8, A10, A13) entstehen gilt zudem als hilfreich.

A8 Wiederbegrünung temporär beanspruchter Wiesenflächen

Die durch die Baumaßnahme vorübergehend in Anspruch genommenen (nicht geschützten) Wiesenflächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme mit einer autochthonen Einsaat nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wieder zu begrünen.

Die Flächen, sollen in Form von Mähgut-Übertrag oder Druschgut-Übertrag aus dem Naturraum „Pötzberg-Königsberg-Gruppe“ oder „Untere Lauterhöhen“ in extensives Grünland umgewandelt werden. Alternativ ist für die Einsaat zertifiziertes, regionales Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland (FLL RSM-Regio 9) – zu verwenden. Vor der Ausführung ist ein Herkunftsnachweis des Saatgutes vorzulegen.

A9 Umwandlung von Acker in extensives Grünland

Durch die Errichtung von vier Windkraftanlagen (Turm und Fundament), einschließlich der dafür notwendigen Kranstellfläche und der Zufahrten kommt es vorhabenbedingt zu einer Flächenversiegelung im Umfang von insgesamt 6.140 m².

Die damit einhergehende Inanspruchnahme von Offenland betrifft rd. 6.170 m² an Ackerfläche und 2.045 m² an Grünland (ohne schützenswertes Grünland)¹⁹ (vgl. Tabelle 12 und Tabelle 13

¹⁹ Insgesamt werden im Zuge der Flächenversiegelung insgesamt rd. 5.135 m² an Grünland in Anspruch genommen. Rd. 3.950 m² dieser Fläche wurden als Fettwiese Flachlandaub. (Glatthaferwiese) (EA1) erfasst und aufgrund seines Arteninventars als schützenswert eingestuft. Der Ausgleich der (dauerhaften) Inanspruchnahme dieser Glatthaferwiesen, im Zuge der Flächenversiegelung erfolgt durch die Maßnahme A10.

unter Abschnitt 5.2.4.1)²⁰. Insgesamt beläuft sich der Ausgleichsbedarf somit auf 8.215 m² (Ausgleichsverhältnis 1:1).

Zum multifunktionalen Ausgleich werden bodenfunktionsaufwertende Maßnahmen durchgeführt. Geplant ist die Umwandlung von Acker in arten- und blütenreiche Wiesenbestände / Langgrasbestände. Hierfür stehen an den geplanten Standorten der WEA 01 und WEA 02, im Bereich der Kranbetriebsflächen (Gemarkung Reichenbach, Teilflächen der Flurstücke Nr. 1510, 1450/1 und 1444/1), Flächen im Umfang von 8.950 m² zur Verfügung.

Die Flächen werden mit einer standortgerechten Gras-/ Krautmischung (zertifiziertes Regiosaatgut aus dem Ursprungsgebiet 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland (FLL RSM-Regio 9) im Herbst/Frühjahr eingesät und in extensives Grünland umgewandelt. Vor der Ausführung ist ein Herkunftsnachweis des Saatgutes vorzulegen.

Die Flächen sind extensiv zu Pflegen. Dies erfolgt durch eine ein- bis zweischürige, jährliche Mahd, bei der der erste Schnitt nicht vor Mitte Juni und der zweite frühestens 6 Wochen später durchgeführt werden soll. Das Mähgut ist jeweils abzutransportieren. Eine Düngung ist nicht zulässig.

Gemäß Aussage des Fachgutachters BFL ist zur Senkung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan am geplanten Standort der **WEA 01** jedoch lediglich ein später Pflegeschnitt (ab Anfang Oktober) bei mehrjährigem Pflegerhythmus (Mahd alle 2-5 Jahre) möglich. Damit sollen dichte langgrasige, krautreiche Flächen entstehen, welche die Attraktivität für Kleinsäuger senken und somit eine Anlockwirkung für Greifvögel im Sinne der Maßnahme V 7.3 vermeiden.

Im Bereich des Kranauslegers am Standort der **WEA 03** erfolgt nach der Inanspruchnahme einer 630 m² großen Waldfläche eine Grünlandentwicklung (vgl. Plan 2b).

A10 Entwicklung von Magerwiesen

Im Zuge der Errichtung der geplanten Anlagen WEA 01 und WEA 03 ergeben sich dauerhafte Verluste von unter den Schutz des § 15 LNatSchG fallenden Magerwiesen in einem Umfang von rund 3.950 m².

Zur Kompensation erfolgt die Umwandlung von Acker in extensives Grünland im Verhältnis 1:2. Das Ausgleichsverhältnis ergibt sich aufgrund des „time-lack-Effekts“, d.h. die Entwicklungszeit, bis die vollständige Entwicklung einer Magerwiese erreicht ist.

Die Umwandlung von Acker in eine Magerwiese im Umfang von 7.900 m² erfolgt innerhalb der Gemarkung Reichenbach auf den Flurstücken Nr. 1500/1 und 1502 sowie innerhalb der Gemarkung Jettenbach auf dem Flurstücks Nr. 4195. Die Lage der Flächen zeigen die nachfolgenden Abbildungen.

²⁰ Da die Teilversiegelung von Flächen nur mit einem Flächenansatz von 50% in die Bilanzierung der Flächenversiegelung einfließt, variiert die Inanspruchnahme von Offenland (tatsächliche Fläche) mit der errechneten Versiegelungsbilanz (anrechenbare Fläche).

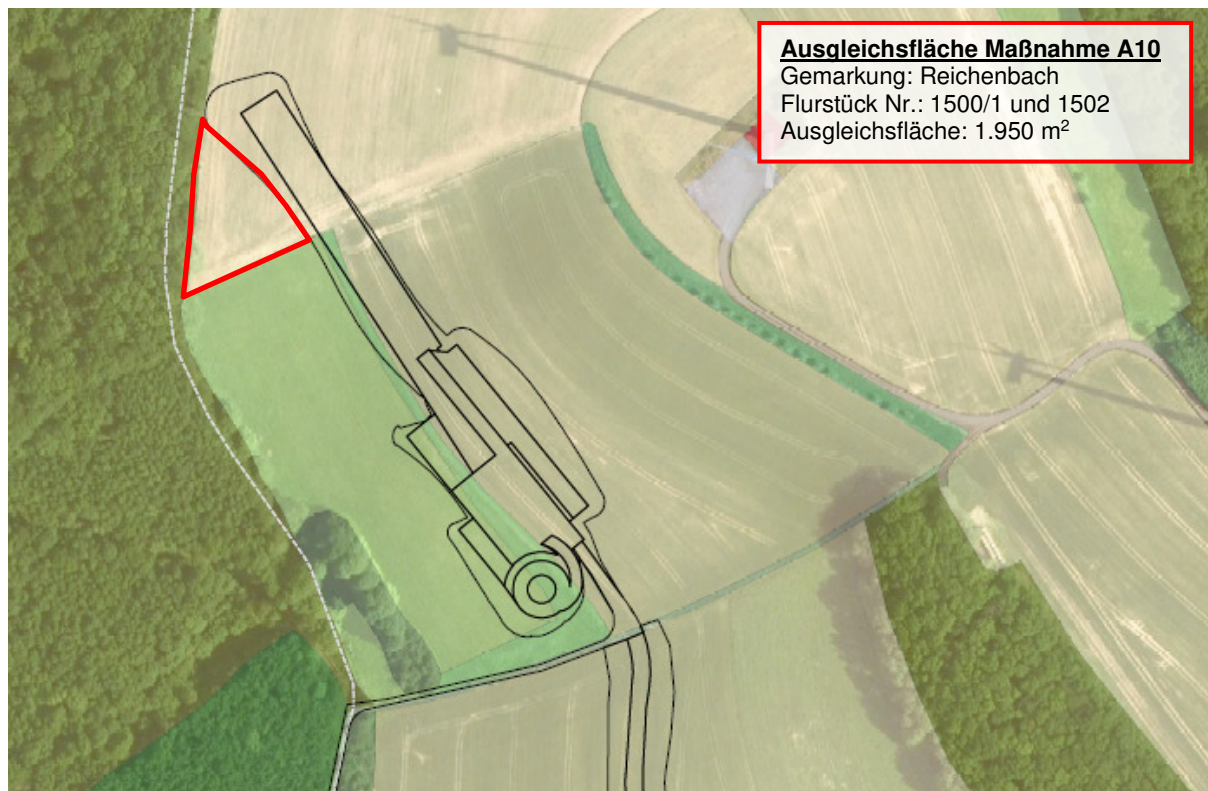


Abbildung 32: Ausgleichsfläche zur Entwicklung einer Magerwiese im Bereich der WEA 01

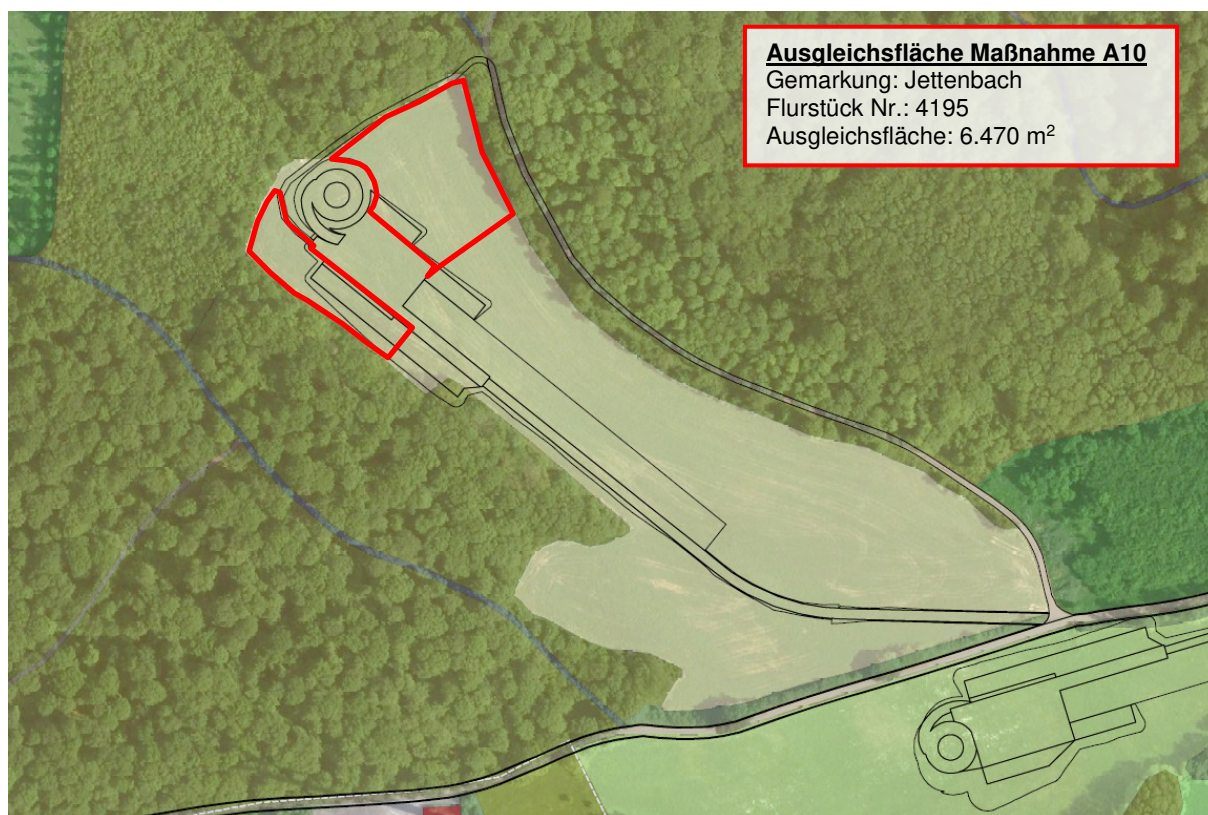


Abbildung 33: Ausgleichsfläche zur Entwicklung einer Magerwiese im Bereich der WEA 04

Die Flächen, sollen in Form von Mähgut-Übertrag oder Druschgut-Übertrag aus dem Naturraum „Pötzberg-Königsberg-Gruppe“ oder „Untere Lauterhöhen“ in extensives Grünland umgewandelt. Alternativ ist für die Einsaat zertifiziertes, regionales Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 9 – Ober-rheingraben mit Saarpfälzer Bergland (FLL RSM-Regio 9) – zu verwenden. Vor der Ausführung ist ein Herkunftsnachweis des Saatgutes vorzulegen.

Nach Einsaat (im Herbst/Frühjahr) erfolgt für 2 Jahre eine dreischürige Aushagerungsmahd. Das Mähgut ist hierbei jeweils abzutransportieren.

Anschließend sind die Flächen extensiv zu Pflegen. Es erfolgt die Etablierung einer ein- bis zwei-schürigen, jährlichen Mahd. Der erste Schnitt darf nicht vor Mitte Juni durchgeführt werden, der zweite frühestens 6 Wochen später. Das Mähgut ist jeweils abzutransportieren. Eine Düngung ist nicht zulässig.

A11 Wiederherstellung von Wald

Die durch die Baumaßnahme vorübergehend in Anspruch genommenen Waldflächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme in Rücksprache mit den zuständigen Forstämtern (Forstamt Kusel und Forstamt Kaiserslautern Otterberg) wiederhergestellt.

A12 Aufforstung

Im Zuge der Errichtung der WEA kommt es vorhabenbedingt zu einem dauerhaften Verlust von Wald im Umfang von insgesamt rd. **2.860 m²**. Von den beanspruchten Waldflächen befinden sich rd. 1.360 m² auf der Gemarkung von Reichenbach sowie rd. 1.500 m² auf der Gemarkung von Jettenbach (vgl. Plan Nr. 2a und 2b)

Zum Ausgleich werden im Bereich der geplanten WEA 02 Aufforstungsmaßnahmen i.S. einer Waldrandgestaltung im Umfang von rd. 2.980 m² umgesetzt.

Die Pflanzung erfolgt mit heimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen, sodass sich in diesem Bereich ein Waldaußensaum entwickeln kann. Für den Standort eignen sich die Straucharten: Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Gewöhnliche Haselnuss (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Elsbeere (*Sorbus tominalis*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*).

Mindestpflanzqualität für Straucharten sind verpflanzte Sträucher mit 4 Trieben, Höhe 50 – 80 cm. Der Pflanzabstand untereinander beträgt mind. 1,5 m. Bei den Bäumen ist Forstware aus gesicherter Herkunft in Abstimmung mit dem Forstamt zu verwenden (z.B. 2–3-jährig verschulte Sämlinge 80-120).

A13 Wiederherstellung von Gehölzen

Die durch die Baumaßnahme vorübergehend am Standort der WEA 02 in Anspruch genommenen Gehölze im Umfang von rd. 310 m², werden nach Abschluss der Baumaßnahmen durch Neupflanzungen wiederhergestellt.

Die Pflanzung erfolgt mit heimischen, standortgerechten Sträuchern, sodass sich in diesem Bereich ein Waldaußensaum entwickeln kann. Für den Standort eignen sich die Straucharten: Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Gewöhnliche Haselnuss (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

Mindestpflanzqualität für Straucharten sind verpflanzte Sträucher mit 4 Trieben, Höhe 50 – 80 cm. Der Pflanzabstand untereinander beträgt mind. 1,5 m.

6.4 Gegenüberstellung von Auswirkungen und Maßnahmen des geplanten Vorhabens

Im Folgenden werden die auftretenden Wirkungen den vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt. Dabei werden die voraussichtlichen Wirkungen des Vorhabens gegliedert nach Schutzgütern den vorgesehenen Maßnahmen inhaltlich zugeordnet.

Wie aus der nachfolgenden Übersicht hervorgeht, sind einige Maßnahmen multifunktional, d.h. Schutzgut übergreifend wirksam. Der Kompensationsbedarf wurde zunächst für die Eingriffe in den Boden und dann für die Lebensraumfunktion ermitteln. Durch die Multifunktionalität von Maßnahmen kann eine Kompensation für mehrere Funktionsbereiche gewährleistet werden.

Die Unterscheidung der betroffenen Gemarkungen erfolgt durch farbliche Hinterlegung der Felder in der Tabelle:



-  Reichenbach
-  Jettenbach

Tabelle 20: Gegenüberstellung von Wirkungen und Maßnahmen

Nr.	Wirkung	Betroffene Fläche	Nr.	Maßnahme	Kompensation / Umfang	
Schutzgut Boden- und Wasserhaushalt						
Dauerhafte Bodenverluste – Neuversiegelung						
	WEA01	2385				
	WEA02	1755				
	Zufahrt	660				
	abzüglich Rückbau	-4155				
	Gesamt Neuversiegelung Reichenbach	645	S1	Schutz des Oberbodens		
	WEA03	1730	S2	Erdüberdeckung der Fundamente		
	WEA04	1725	A3	Pflanzung von Sträuchern	2370	
	Zufahrt	2040	A9	Umwandlung von Acker in extensives Grünland	8950	
	Gesamt Neuversiegelung Jettenbach	5495				
auszugleichende Eingriffsfläche:		6140	Kompensationsfläche:		11320	
Temporäre Inanspruchnahme von Bodenflächen						
	WEA01	1500	A1	Rückbau der vorübergehend genutzten Zufahrten, Lager- und Montageflächen		
	WEA02	1330				
	Lagerfläche	1110	A8	Wiederbegrünung temporär beanspruchter Wiesenflächen		
	Temporär Gesamt Reichenbach	3940				
	WEA03	1430	A11	Wiederherstellung von Wald		
	WEA04	1350				
	Temporär Gesamt Jettenbach	2780				
Temporäre Beanspruchung bei Bedarf						
	Reichenbach	7190	A13	Wiederherstellung von Gehölzen		
	Jettenbach	7620				

Schutzgut Pflanzen und Tiere					
Dauerhafte Inanspruchnahme von Offenlandvegetation					
	WEA01	2795	A9	Umwandlung von Acker in extensives Grünland	8950
	WEA02	2035			
	WEA03	2700			
	WEA04	2595			
	Zufahrt Reichenbach	1005			
	Zufahrt Jettenbach	2425			
	Summe	6170 m² Acker 5135 m² Grünland²¹		Summe	8.950 m²
Beanspruchung von geschützten Glatthaferwiesen					
	WEA01	920	A10	Entwicklung einer Magerwiese (Ausgleich im Verhältnis 1:2)	7900 m ²
	WEA03	3030			
	Summe	3950			

²¹ Insgesamt werden im Zuge der Flächenversiegelung insgesamt rd. 5.135 m² an Grünland in Anspruch genommen. Rd. 3.950 m² dieser Fläche wurden als Fettwiese Flachlandaub. (Glatthaferwiese) (EA1) erfasst und aufgrund seines Arteninventars als schützenswert eingestuft. Der Ausgleich der (dauerhaften) Inanspruchnahme dieser Glatthaferwiesen, im Zuge der Flächenversiegelung erfolgt durch die Maßnahme A10

Temporäre Beanspruchung von Offenlandvegetation					
	WEA01	2900	A8	Wiederbegrünung temporär beanspruchter Wiesenflächen	
	WEA02	3330			
	Summe Reichenbach	6230	A2	Auflockerung von bei der Kranmontage aufgetretenen Bodenverdichtungen	
	WEA03	2160	A1	Rückbau der vorübergehend genutzten Zufahrten, Lager- und Montageflächen	
	WEA04	2980			
	Summe Jettenbach	5140			
Dauerhafter Verlust von Gehölzen					
	WEA01	10	A3	Pflanzung von Sträuchern	2370
	Zufahrt Reichenbach	150			
	Zufahrt Jettenbach	275			
	Summe	435		Summe	2.370
Dauerhafter Verlust von Wald					
	WEA01	190	A12	Aufforstung	2980
	WEA02	990			
	Zufahrt Reichenbach	180			
	Summe Reichenbach	1.360			

	WEA03	760			
	WEA04	220			
	Zufahrt Jettenbach	230			
	Summe Jettenbach	1.210			
	Summe	2.570		Summe	2.980
	Auswirkungen auf windkraftsensible Arten <i>Rotmilan und Schwarzmilan</i>	WEA03 WEA04	V7	Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan V7.1 Komplette Brutzeitabschaltung ohne Parameter WEA 03 und WEA 04 V7.2 Testbetrieb der Anlagen WEA 03 und WEA 04 außerhalb der Brutzeit V7.3 Unattraktiveren aller dauerhaften Bau- und Montageflächen	WEA 03 WEA 04 alle WEA
			V3	Zeitliche Beschränkung der Rodungs- und Fällarbeiten	WEA 03 WEA 04
			V4	Zeitliche Beschränkung der Räumarbeiten	alle Anlagen
			V6	Bauzeitenregelung für Turm und Rotormontage der WEA 03 und WEA 04	
	Auswirkungen auf nicht windkraftsensible Arten: <i>Grünspecht, Baumpieper, Feldlerche, Neuntöter</i>		V3	Zeitliche Beschränkung der Rodungs- und Fällarbeiten	WEA 03 WEA 04
			V4	Zeitliche Beschränkung der Räumarbeiten	alle Anlagen
			A5	Lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Feldlerche	

			A6	Lebensraumverbessernde Maßnahmen für den Neuntöter	
			A7	Lebensraumverbessernde Maßnahmen für den Baumpieper	
	Auswirkungen auf Fledermäuse		V3	Zeitliche Beschränkung der Rodungs- und Fällarbeiten	WEA 02 WEA 03
			V5	Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Fledermausindividuen	alle WEA
			V8	Regelungen zur Betriebseinschränkung aller Anlagen im ersten Betriebsjahr	alle WEA
			V9	Bioakustisches Monitoring	alle WEA
			A4	Ausweisung und Sicherung von Biotopbaumgruppen	4 Stück
Schutzgut Landschaftsbild					
	Repowering von 5 WEA durch 4 neue WEA			Ersatzzahlung	101.553,15,-€

6.5 Ausgleich für Eingriffe in das Landschaftsbild/ Ersatzzahlung

Da der Eingriff in das Landschaftsbild durch die Windenergieanlage der geplanten Dimension als nicht ausgleichbar einzustufen ist, erfolgte eine zusätzliche Bewertung zur Ermittlung einer Ausgleichsabgabe. Die Berechnung der Höhe der Ausgleichsabgabe erfolgt nach der Landeskompensationsverordnung (LKompVO) vom 12. Juni 2018. Diese besagt, dass Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die von Mast- oder Turmbauten verursacht werden und höher als 20 Meter sind, nicht ausgleichbar oder ersetzbar sind (§ 6 LKompVO). Daher ist eine Ersatzzahlung zu leisten.

Die Ermittlung der zu zahlende Summe erfolgt über die Anlagenhöhe, wobei eine anteilige Gewichtung der um die Anlage betroffenen Landschaften nach Wertigkeit vorgenommen wird. Gemäß § 7 Abs. 5 LKompVO ist als Betrachtungsradius für die Berechnung das 15-fache der Anlagenhöhe zu wählen. Bei dem Windpark Reichenbach-Steegen R beläuft sich der Betrachtungsraum auf 5.442,9 ha. Zugrunde gelegt wird bei allen vier Anlagen eine WEA-Höhe von 240 m (Nabenhöhe 161 m + Rotorradius 79 m). Die Abgrenzung der Radien und der unterschiedlichen Wertstufen ist dem beiliegenden Plan Nr. 3 zu entnehmen.

Es erfolgt im vorliegenden Fall folgende Einstufung:

1. **Wertstufe 1** (gering bis mittel) umfasst monostrukturierte reliefarme bzw. wenig gegliederte Landschaften.

Sie ist im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

2. **Wertstufe 2** (hoch) umfasst insbesondere auch „Gebiete in strukturreichen Mittelgebirgen mit typischem Wechsel von Ackerbau, Grünland und Wald, einschließlich gliedernder Gehölze.

Dies beschreibt recht zutreffend den Charakter der Landschaft um die geplanten Anlagen.

3. **Wertstufe 3** (sehr hoch) umfasst z.B. große ungestörte Waldgebiete und andere besonders gut ausgeprägte charakteristische Merkmale.

Diese Beschreibung trifft für das im Bewertungsradius vorkommenden LSG zu.

4. **Wertstufe 4** (hervorragend) umfasst Landschaften von europaweiter Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters (z.B. Biosphärenreservate, UNESCO-Weltkulturerbe)

Diese Beschreibung trifft für das im Bewertungsradius vorkommenden FFH-Gebiet zu.

Gemäß § 7 Abs. 5 LKompVO verringert sich die Ersatzzahlung um 7 %, wenn das Vorhaben drei oder mehr WEA umfasst oder wenn die WEA im räumlichen Zusammenhang mit bereits bestehenden Anlagen errichtet werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die für die Wertstufen ermittelten Flächenanteile und die gemäß § 7 Abs. 3 – 5 LKompVO dafür anzusetzenden Beträge.

Für die Errichtung der vier Anlagen (WEA 01, WEA 02, WEA 03 und WEA 04) ergibt sich eine Ersatzzahlung von insgesamt 101.553,15 EURO. Diese berechnet sich wie folgt:

Arbeitshilfe zur Berechnung der Ersatzzahlung für nicht ausgleich- und ersetzbare Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch Windenergieanlagen
gemäß der Landeskompensationsverordnung vom 12. Juni 2018

Geplante Anlagen

Nummer	Höhe ^[1] in m
Anlage 1	250,00
Anlage 2	250,00
Anlage 3	250,00
Anlage 4	250,00
Anlage 5	
Anlage 6	
Anlage 7	
Anlage 8	
Anlage 9	
Anlage 10	
Anlage 11	
Anlage 12	
Anlage 13	
Anlage 14	
Anlage 15	
Anlage 16	
Anlage 17	
Anlage 18	
Anlage 19	
Anlage 20	

Gesamthöhe geplanter Anlagen in m: 1.000

Anzahl geplanter Anlagen: 4

Weiterhin bestehende Anlagenim räumlichen Zusammenhang ^[2]

Anzahl	4
--------	---

Rückzubauende Anlagen (im Falle von Repowering) ^[3]

Nummer	Höhe ^[1] in m
Anlage 1	140,00
Anlage 2	140,00
Anlage 3	140,00
Anlage 4	140,00
Anlage 5	140,00
Anlage 6	
Anlage 7	
Anlage 8	
Anlage 9	
Anlage 10	
Anlage 11	
Anlage 12	
Anlage 13	
Anlage 14	
Anlage 15	
Anlage 16	

Gesamthöhe rückzubauender Anlagen in m: 700

Anzahl rückzubauender Anlagen: 5

Bewertungsraum ^[4] in ha	Gesamthöhe aller Anlagen ^[5] in m	Ersatzzahlung		Anteil Wertstufen im Bewertungsraum in ha	Höhe Ersatzzahlung im Bewertungsraum
		je m	in Wertstufe ^[6]		
5.442,9000	300	350 €	1	4.119,2000	79.464,26 €
		400 €	2	1.244,7000	27.441,99 €
		500 €	3	68,7000	1.893,29 €
		700 €	4	10,3000	397,40 €
Kotrollsumme Bewertungsraum: 5.442,90					Zwischensumme: 109.196,94 €

zu leistende Ersatzzahlung: 101.553,15 €

(inklusive Verringerung der Ersatzzahlungen um 7 % ab der 4. Anlage und für Repoweringmaßnahmen)

zu leistende Ersatzzahlung pro Anlage (gemittelt): 25.388,29 €
--

^[1] = Nabenhöhe + Länge des größten Rotorblattes, d. h. Höhe der Anlage vom Mastfuß bis zur Rotorspitze (Scheitelpkt. des Rotors)^[2] = Radius der 15fachen Anlagenhöhe^[3] = nur auszufüllen sofern nicht eine Rückbauverpflichtung für die Anlagen bereits eingetreten ist oder die Festsetzung der Ersatzzahlung im Zulassungsbescheid befristet worden ist^[4] = Gesamtfläche innerhalb der äußeren Grenzen der zusammengefassten Radian (= 15fache Anlagenhöhe) um die Einzelanlagen^[5] = Summe der Höhen aller Anlagen. Im Falle von Repowering wird die Gesamthöhe aller rückzubauenden Anlagen von der Gesamthöhe aller geplanten Anlagen abgezogen^[6] = Zuordnung gemäß Anlage 2 zu § 7 Abs. 3 LKompVO.

Kartengrundlagen zu Schutzgebieten und Landschaften in Rheinland-Pfalz sind dem Kartendienst LANIS zu entnehmen

GZ: 102-88 602-1/2017-3#7

7 Zusammenfassung

Die Errichtung und Erschließung der geplanten 4 Windkraftanlagen im Zuge eines Repowerings in der Gemarkung Reichenbach und Jettenbach führt unvermeidlich zu Auswirkungen auf die Umwelt und Eingriffen in Natur und Landschaft. Vorbelastungen der Landschaft sind durch die bereits bestehenden und im Zuge des Repowerings rückzubauenen fünf WEA sowie die WEA und Windparks im weiteren Umfeld zu berücksichtigen.

Schutzgebiete oder geschützte **Biotope** nach BNatSchG existieren im Vorhabensbereich nicht. Bau- und anlagebedingt kommt es überwiegend zu einer Inanspruchnahme von Ackerflächen und Grünland sowie im geringeren Umfang von Wald. Darüber hinaus werden Gehölze, insbesondere im Bereich der Zuwegung dauerhaft in Anspruch genommen. Die dauerhafte Biotopbeanspruchung und Eingriffe in Boden werden multifunktional zusammen mit den Artenschutzmaßnahmen durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen (wie der Anlage von Feldlerchenfenstern, Umwandlung von Ackerland zu Grünland, Aufforstungen i. S. von Waldrandgestaltung, Pflanzung von Heckenstrukturen in Böschungsbereichen) im Bereich des Plangebietes ausgeglichen. Die dauerhafte Inanspruchnahme von Wald wird im Zuge einer Waldumwandlung ausgeglichen. Temporär beanspruchte Biotope werden nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder gemäß ihrem Ursprungszustand hergestellt.

Die Bestandserfassungen zur **Fauna** erfolgten schwerpunktmäßig für Artengruppen, von denen eine Empfindlichkeit gegenüber Windkraftanlagen besteht. Dementsprechend wurden durch das Büro für Faunistik (BFL) systematische Erhebungen im Jahr 2020 zu den Vögeln und den Fledermäusen durchgeführt und die Auswirkungen ermittelt. Es zeigt sich zusammenfassend folgendes Bild:

- Aus der Gruppe der **windkraftsensiblen Vogelarten** wurde im 3 km Radius um die geplanten Windenergieanlagen der der Rotmilan (9 Brutplätze, 2 Reviere) und der Schwarzmilan (4 Brutplätze) dokumentiert. Drei der Brutplätze des Rotmilans lagen innerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.500 m (VSW&LUWG 2012). Es wurde für die drei nächstgelegenen Rotmilane eine Raumnutzungsanalyse gemäß ISSELBÄCHER et al. (2018) durchgeführt. Zwei der Vorkommen des Schwarzmilans befinden sich innerhalb des Mindestabstandes von 1.000 m (LAG VSW 2015, VSW & LUWG 2012), weshalb auch hier gemäß der Vorgaben des „RM-Leitfadens“ (ISSELBÄCHER et al. 2018) für die beiden Vorkommen eine Raumnutzungsanalyse erfolgte.

Aus den Ergebnissen der Raumnutzungsanalyse geht hervor, dass für ein Rotmilan Brutpaar (RM „Brunnen“) an der WEA 03 und WEA 04 Maßnahmen zur Vermeidung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos umzusetzen sind, um eine artenschutzrechtliche Verträglichkeit herbeizuführen (V7 Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan gemäß BFL 2022B).

Zudem trat der Baumfalke (1 Brutplatz, 1 Revier) und der Uhu (1 Brutplatz) auf. Schwarzstorch, Weißstorch und Graureiher traten im Gebiet nur als gelegentliche Nahrungsgäste und / oder Durchzügler auf.

Für den Rotmilan ergibt sich unter Berücksichtigung des § 16b BImSchG und unter Einbezug der genannten Maßnahmen keine Verschlechterung des Ist-Zustandes am Standort Reichenbach-Steegen R. Für alle weiteren genannten Arten WEA-sensiblen Arten (Schwarzmilan, Uhu, Baumfalke, Schwarzstorch, Weißstorch und Graureiher) kommt es ebenfalls zu keiner Verschlechterung des Ist-Zustands.

- Hinsichtlich der Aspekte **Vogelzug** und **Vogelrast** ist die Planung als artenschutzfachlich unkritisch einzustufen. Eine artenschutzrechtliche Problematik für den Kranich kann aufgrund aktueller Studien und Hinweise ausgeschlossen werden. Ein Monitoring wird daher nicht empfohlen.

- Aus den Flächeninanspruchnahmen resultieren weiterhin artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten von einigen Vogelarten. Eingriffsbedingte Gefährdungen von Individuen bzw. Entwicklungsstadien wildlebender Vögel lassen sich generell mit Hilfe geeigneter Maßnahmen (insbesondere Ausschlusszeiten für die Eingriffe in die Vegetation bzw. in Gehölze) ausschließen, so dass keine artenschutzrechtlichen Konflikte verbleiben. Von Flächeninanspruchnahmen in Brutrevieren wertgebender Brutvogelarten ist die **Feldlerche, Baumpieper, Neuntöter** und **Grünspecht** betroffen. Im direkten Umfeld gibt es für die Arten ausreichend vergleichbare Lebensräume, sodass die Funktion als Fortpflanzungsstätten daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Verbleibende Lebensraumstrukturen können zudem durch entsprechende Maßnahme aufgewertet werden.
- Im Untersuchungsgebiet kommen **Fledermausarten** vor, die als kollisionsgefährdet an WEA einzustufen sind, und zwar Rauhaut-, Zwerg-, Mückenfledermaus und Arten der Gruppe *Nyctaloide* (Abendsegler, Kleinabendsegler).

Zur Vermeidung eines artenschutzrechtlich relevanten Tötungsrisikos erfolgt zunächst eine weitgehende Betriebszeiteneinschränkung aller Anlagen im ersten Betriebsjahr (nächtliche Abschaltung in der Aktivitätsphase April bis Oktober und bestimmten Witterungsbedingungen), weiterhin ein Monitoring, dessen Ergebnisse als Grundlage für eine Anpassung von Betriebs-/Restriktionsparametern herangezogen wird. Mit dieser Vorgehensweise wird sichergestellt, dass keine artenschutzrechtlich relevante Gefährdung von Fledermäusen verbleibt. Darüber hinaus werden aufgrund möglicher Störungen und dadurch verringerter Nutzung von Quartieren in der Nähe der geplanten Anlage zusätzliche Quartiere in Form von Fledermauskästen oder durch Fräsen/Ringeln als Ausweichmöglichkeit, in einer Entfernung von mindestens 300 m zu den geplanten Anlagen, geschaffen. Zusätzlich erfolgt die Optimierung von Lebensräumen. Weiterhin sind bei nicht vermeidbaren Rodungen von Bäumen mit Quartiermöglichkeiten vorgezogene Kontrollen der Höhlen bzw. Spalten auf Fledermausbesatz und ggf. weiterer Schutzmaßnahmen.

Beeinträchtigungen des **Landschaftsbildes** werden durch Ersatzzahlungen abgegolten. Die Berechnung der Höhe der Ausgleichsabgabe erfolgt gemäß der Landeskompensationsverordnung (LKompVO) vom 12. Juni 2018. Für die Errichtung der vier Windenergieanlagen ergibt sich unter Berücksichtigung des Rückbaus von fünf WEA eine Ersatzzahlung von insgesamt 101.553,15 EURO.

Fazit: Den vorhabenbedingten Wirkungen können geeignete Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen gegenübergestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass nach Umsetzung der Maßnahme keine nachhaltigen landespflegerischen Beeinträchtigungen verbleiben.

8 Quellenverzeichnis

Fachgutachten:

- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFL) (2022A): Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie am geplanten WEA-Repowering-Standort Reichenbach-Steegen R (Landkreis Kaiserslautern und Kusel). Bingen am Rhein.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFL) (2022B): Ornithologisches Fachgutachten zum geplanten WEA-Repowering-Standort Reichenbach-Steegen R (Landkreis Kaiserslautern und Kusel). Rummelsheim.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFL) (2022C): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. §§ 44 und 45 BNatSchG für das WEA-Repowering Reichenbach-Steegen R (Landkreis Kaiserslautern und Kusel). Rummelsheim.
- JUWI AG (2021A): Schattenwurfgutachten Reichenbach-Steegen R. 28.07.2021-100002216 Rev. 0. Gutachten zur Ermittlung des Schattenwurfs am Standort Reichenbach-Steegen R. Wörrstadt
- JUWI AG (2021B): Sichtbarkeitsanalyse. Projekt Reichenbach-Steegen R. Wörrstadt.
- JUWI AG (2021C): Fotosimulation. Wörrstadt.
- L.A.U.B.-INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2022): Repowering von vier Windkraftanlagen des Typs V162-6.0 am WEA-Standort Reichenbach-Steegen. UVP-Bericht zum immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren. Kaiserslautern.
- SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES GBR (2022): Schalltechnisches Gutachten zur geplanten Errichtung von 4 Windenergieanlagen im Bereich von Reichenbach-Steegen. Boppard-Buchholz.

Literatur:

- BBP STADTPLANUNG, LANDSCHAFTSPLANUNG (2019): Verbandsgemeinde Weilerbach, Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans. Begründung gem. § 5 Abs. 5 BauGB. Fassung für die frühzeitige Beteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB sowie zur Einholung der landesplanerischen Stellungnahmen nach § 20 LPlG. Vorentwurf Mai 2019. Kaiserslautern.
- BBP & L.A.U.B. GMBH (2009): Verbandsgemeinde Wolfstein, 2. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans 2017, Begründung und Umweltbericht, URL: <https://www.vg-lw.de/buerger-verwaltung/bauen-wohnen/bauleitplanung/flaechennutzungsplan/wolfstein/> [Zugriff: April 2022].
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (LGB): Online Portal Bodenkarten; URL: http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18 [Zugriff: April 2022].
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN (MUEEF): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANS); URL: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php [Zugriff: April 2022].
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MUEEF): Wasserwirtschaftsportal Rheinland-Pfalz (Geoportal Wasser RLP); URL: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servelet/is/2025/> [Zugriff: April 2022]
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT WESTPFALZ (2018): Regionaler Raumordnungsplan (ROP IV) Westpfalz, Gesamtkarte 3. Teilfortschreibung 2018.
- VG WEILERBACH [online]: URL: <https://www.weilerbach.de/tourismus/wandern/#accordion-1-0>. [Zugriff: April 2022].

Betreff

**Repowering von fünf Windkraftanlagen des Typs V80 und
Errichtung von vier Windkraftanlagen des Typs V162-6.0
am WEA-Standort Reichenbach-Steegen**

**Fachbeitrag Naturschutz
zum
immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren**

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

juwi AG
Energieallee 1

55286 Wörrstadt

Bearbeitung:

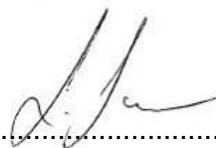
L. Sauer
M. Sc. Umweltplanung und Recht

D. Schulte
Landschaftsarchitekt AK RP

Wörrstadt, den

Kaiserslautern, den 29.06.2022
ergänzt 30.11.2022

.....



.....
bearb. i. A. L. Sauer

L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft mbH