Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum geplanten Windpark „Perl-Erweiterung“

rev.1

bearbeitet im Auftrag

juwi AG

Energie-Allee 1

D-55286 Wörrstadt

Bearbeitung:

Matthias Habermeier

Umwelt- und Regionalentwicklung

Jahnstraße 21

D-66440 Blieskastel

Tel.: 0177 164 7943

E-Mail: matthiashabermeier@web.de

Stand: 31.07.2021

Inhaltsverzeichnis Seite

0 ÄNDERUNGEN 4

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG 5

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN 6
2.1 Verbotstatbestände 6
2.2 Ausnahmen 6

3 FACHLICHE GRUNDLAGEN 8
3.1 Gutachten 8
3.2 Vorhabenmerkmale 8
3.2.1 Mögliche Bau- und anlagebedingte Auswirkungen 8
3.2.2 Mögliche Betriebsbedingte Auswirkungen 9

4 RELEVANZPRÜFUNG 10
4.1 Methodischer Ansatz 10
4.2 Artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen 10
4.3 Vögel 12
4.4 Fledermäuse 13

5 PRÜFUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN VERBOTSTATBESTÄNDE NACH §44 BNATSCHG 14
5.1 Vogelarten 14
5.1.1 Gruppenbezogene Betrachtungen 14
5.1.2 Feldlerche (Alauda arvensis) 16
5.1.3 Mornellregenpfeifer (Charadrius morinellus) 17
5.1.4 Goldregenpfeifer Pluvialis apricaria 18
5.1.5 Rotmilan (Milvus milvus) 19
5.1.6 Schwarzmilan (Milvus migrans) 22
5.1.7 Mäusebussard (Buteo buteo) 23
5.1.8 Kiebitz (Vanellus vanellus) 25
5.2 Fledermäuse 26

6 PROJEKTBEZOGENE MAßNAHMEN 27
6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 27
6.2 CEF-Maßnahmen 28

7 FAZIT 29

8 QUELLENVERZEICHNIS 30

Tabellenverzeichnis Seite

Tabelle 1: Geographische Lage des geplanten Standorts 5
Tabelle 2: Ausgewertete Gutachten zur Fauna sowie Biotoptypenkartierung 8
Tabelle 3: Mögliche bau- und anlagebedingt betroffene Tierarten und Tierartengruppen 12
Tabelle 4: Mögliche betriebsbedingte betroffene Tierarten und Tierartengruppen 12
Tabelle 5: Betrachtungsrelevante Vogelarten 12
Tabelle 6: Betrachtungsrelevante Fledermäuse 13

Abbildungsverzeichnis Seite

Abbildung 1: Projekt im Überblick 5

0 Änderungen

Im Vergleich zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vom 30.10.2020 wurden in der nachfolgenden Revision 1 neben einfachen redaktionellen Änderungen oder Ergänzungen folgende inhaltliche Änderungen oder Ergänzungen vorgenommen und rot gekennzeichnet:

Kapitel	Art der Änderung
3.1	Anpassung Quelle, Tabelle 2
5.1.2	Steckbrief Feldlerche, Ergänzung Maßnahme A 2
5.1.3	Steckbrief Mornellregenpfeifer
6.1	Ergänzung Maßnahme M 10
8	Anpassung Quellenverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Juwi AG plant in unmittelbarer Nähe des Windparks Perl Potsdamer Platz die Errichtung und den Betrieb einer weiteren Windenergieanlage (WEA), der WEA 01, einschließlich Zuwegung.

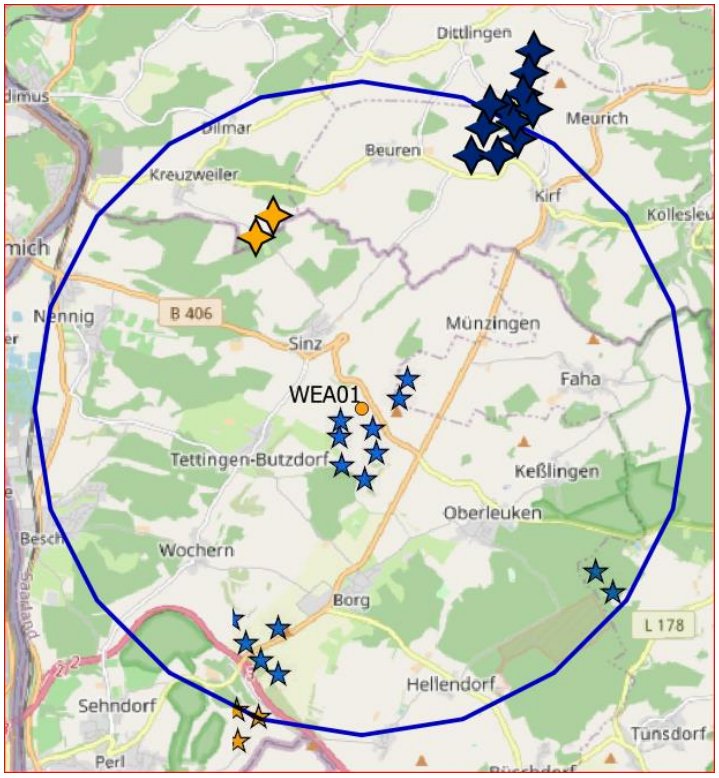


Abbildung 1: Projekt im Überblick

Legende:
WEA 1 = geplante WEA Perl-Erweiterung, Sterne blau/orange = bestehende/beantragte WEA'en
Blauer Kreis = 5.000 m Radius um geplante WEA

Die Anlage vom Typ Vestas V 150 wird auf einer Höhe von 389,30 m über NN errichtet und erreicht bei einem Rotordurchmesser von 150 m und einer Nabenhöhe von 166 m eine Gesamthöhe von 241 m und damit einhergehend eine maximale Gesamthöhe von bis zu 630,30 m ü NN.

Tabelle 1: Geographische Lage des geplanten Standorts

WEA	Gauss-Krüger Zone 2		Geländehöhe über NN (m)	Gesamthöhe ü. NN (m)
WEA 01	2.531.957	5.487.329	389,30	630,30

Bei einer Nennleistung der geplanten Windenergieanlage von 5.600 KW (5,6 MW) können jährlich ca. 4.750 Haushalte mit klimafreundlichem Strom versorgt werden.

In diesem Zusammenhang werden die artenschutzrechtlichen Anforderungen für die geschützten Tierarten betrachtet, die sich aus den einschlägigen deutschen Gesetzen und europäischen Richtlinien (BNatSchG, EU-Vogelschutzrichtlinie [VS-RL], FFH-Richtlinie) ergeben. Hierzu werden die für den Planungsraum in Kombination mit dem Vorhaben artenschutzrechtlich relevanten Arten hinsichtlich absehbarer Schädigungen und Störungen geprüft. Für die europäisch geschützten Vogelarten sind im Art. 5 VS-RL Verbote formuliert, von denen unter den Ausnahmebestimmungen des Art. 9 VS-RL abgewichen werden kann. Für die Arten der FFH-Richtlinie sind im Art. 12 FFH-RL Verbote formuliert, von denen unter den Ausnahmebestimmungen des Art. 16 FFH-RL abgewichen werden kann.

2 Rechtliche Grundlagen

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG, der für die besonders und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet. § 44 Abs. 5 BNatSchG benennt als Maßstab für das Nichteintreten von Verbotstatbeständen die Erfüllung „der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“, soweit erforderlich auch mit Hilfe von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Im Falle des Eintretens der Verbotstatbestände können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden. Der Artenschutz ist ein Aspekt des BNatSchG, das aufgrund eines Urteils des EuGH (Rechtssache C-98/03 vom 10.01.2006) am 18. Dezember 2007 einer Novellierung unterzogen wurde. Die am 19. Juli 2009 und abermals beschlossenen Anpassungen des BNatSchG sind mit Wirkung vom 01.03.2010 in Kraft getreten. Das Gesetz wurde zuletzt am 04.03.2020 geändert.

Für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (SaP) wurden die Inhalte und Anforderungen dieser Novellierungen zugrunde gelegt.

Zentrale Aufgaben des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind

- die Zusammenstellung der relevanten Datengrundlagen für die Beurteilung der entsprechenden Verbotstatbestände,
- die Konfliktanalyse, d.h. die Ermittlung und Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen sowie die Prüfung, ob für die relevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände zutreffen können (Anwendungsbereiche § 44 Abs. 1 / 5 BNatSchG) einschließlich der Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen
- vorausgesetzt Verbotstatbestände treten ein, die Prüfung der (fachlichen) Ausnahmekriterien gemäß den Vorgaben des § 45 (7) BNatSchG.

2.1 Verbotstatbestände

Die für den Artenschutz relevanten Verbotstatbestände finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG mit folgender Fassung:

"Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungs-formen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Nach § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft (gemäß § 15) sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind.

2.2 Ausnahmen

Treten Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG hinsichtlich der europarechtlich geschützten Arten ein oder können diese nicht ausgeschlossen werden, so sind für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG zu erfüllen (unter Berücksichtigung des

Artikels 16 FFH-Richtlinie bzw. Art. 9 (2) VS-RL). Als Ausnahmevoraussetzung für ein Vorhaben ist gemäß § 45 (7) BNatSchG nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen (einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art),
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern („Aufrechterhaltung des Status Quo“).

3 FACHLICHE GRUNDLAGEN

3.1 Gutachten

Dem artenschutzrechtlichen Beitrag liegen umfangreiche Bestandserhebungen der Brut-, Zug- und Rastvögel sowie der Fledermausfauna zugrunde (vgl. Tabelle 2). Aufgrund der Lage der WEA 01 im strukturarmen Offenland und der damit verbundenen fehlenden Habitateignung weiterer Tierarten wie Wildkatze oder Haselmaus ist eine Betrachtung dieser hier nicht erforderlich.

Tabelle 2: Ausgewertete Gutachten zur Fauna sowie Biotoptypenkartierung

Gutachten	Jahr	Methodik
BFL, Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Konfliktanalyse zu Zug- und Rastvorkommen am Standort Perl-Erweiterung WEA 01 Ergebnisbericht 2019	2021	Nach Leitfaden 2013 (MfU,2013) sowie vertiefende Untersuchung Mornellregenpfeifer
Neuland-Saar Rotmilan-Monitoring zum Windpark Perl Potsdamer Platz, Gemeinde Perl Ergebnisse 2019 unter Einbeziehung der Ergebnisse aus 2017 und 2018	2020[1]	Rotmilan-Raumanalyse nach Isselbächer (2018)
Rotmilan-Schlafplatzmonitoring zum Windpark Perl Potsdamer Platz, Gemeinde Perl Ergebnisse 2019 unter Einbeziehung der Ergebnisse aus 2017 und 2018	2020[2]	
Erweiterung des Windparks Perl Potsdamer Platz um eine WEA, B Gemeinde Perl Brutvogelvorkartierung 2019	2020[3]	Brutvogelvorkommen nach Leitfaden 2013 (MfU, 2013)
FrInaT, Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH Erweiterung des Windparks Perl – Potsdamer Platz Bewertung des Konfliktpotentials für Fledermäuse anhand des bisherigen Monitorings	2020	Nach Leitfaden 2012 (MfU,2012) sowie Telemetrie
Gutschker & Dongus Fledermausgutachten. WEA-Standort Perl	2015[1]	In Anlehnung an Leitfaden 2013 (MfU, 2013)*
Gutschker & Dongus Ornithologisches Fachgutachten. WEA-Standort Perl	2015[2]	In Anlehnung an Leitfaden 2013 (MfU, 2013)*
Milvus GmbH Mornellregenpfeiferuntersuchung zum geplanten Windpark Perl „Potsdamer Platz“.	2015	
Matthias Habermeier, Umwelt- und Regionalentwicklung Biotoptypenkartierung	2020	Erfassung der Biotoptypen im 500 m Umweltfeld von WEA 01 anhand der Erfassungseinheiten des Leitfadens zur Eingriffsbewertung (MFU (2001), Darstellung in M 1:5.000 sowie M 1:1.000
** Bestandsaufnahmen erfolgten vor Veröffentlichung des Leitfadens*		

3.2 Vorhabenmerkmale

3.2.1 Mögliche Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Während des Baus (Bauphase) der geplanten Windenergieanlage und deren Komplementäreinrichtungen (u.a. Kranstellfläche, Zuwegung, Servicefläche) kann einerseits mit temporären Beeinträchtigungen von Biotopen, Flora und Fauna durch Lärm und visuelle Unruhe, andererseits mit dem dauerhaften oder temporären Verlust von Habitaten sowie mit einer möglichen Barrierewirkung gerechnet werden.

3.2.2 Mögliche Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen umfassen mögliche Kollisionen mit den sich drehenden Rotoren sowie Scheuchwirkungen und Beeinträchtigungen durch Lärm. Von den nur gering anfallenden Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten, sind keine Störungen durch Lärm oder visuelle Unruhe zu erwarten, die wesentlich über die gegenwärtigen Störungen verursacht durch Landwirtschaft, Jagd und Freizeit/Erholung hinausgehen.

Im Zuge der Herstellung der Zuwegung kommt es zu keinen tierökologisch relevanten Eingriffen.

4 Relevanzprüfung

4.1 Methodischer Ansatz

Grundsätzlich sind für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Absatz 5 BNatSchG alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Artikel I der Vogelschutz-Richtlinie gelisteten Arten relevant.

Da dort zahlreiche Arten aufgeführt sind, die im Saarland nicht vorkommen, werden nachfolgend die in der Artenliste des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA, ohne Jahr) dargestellten Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten aufgeführt und näher betrachtet, die

- bei den für die Artengruppe der Vögel und Fledermäuse durchgeführten Untersuchungen (vgl. Kapitel 3.1) nachgewiesen werden konnten.
- bezogen auf die anderen Artengruppen und Arten aufgrund ihrer Biotop- und Habitatansprüche und/oder sowie ihrer Verbreitung im Saarland im Plangebiet und dessen vorhabenspezifischen Wirkraum vorkommen können.

Da, wie der Biotoptypenkartierung im UVP-Bericht (MATTHIAS HABERMEIER, 2020[1]) zu entnehmen ist, keine Pflanzenarten erfasst wurden bzw. nicht zu erwarten sind, die auf o.g. Liste des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz aufgeführt sind, entfällt eine Betrachtung der Pflanzenarten.

Im Hinblick auf die europäischen Vogelarten werden diejenigen Arten genauer betrachtet, die aktuell im Raum nachgewiesen wurden und:

- in der deutschen oder saarländischen Roten-Liste in den Gefährdungskategorien 1, 2 oder 3 aufgeführt sind und/oder
- als streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG eingestuft werden und/oder
- gegenüber Vorhabenwirkungen besonders empfindlich sind (windkraftrelevante Arten)

und damit eine saP-Relevanz besitzen.

Die Vogelarten, die diese Kriterien nicht erfüllen, werden im Rahmen einer Artengruppenbetrachtung geprüft, in dem Arten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen, Raumnutzungen oder Empfindlichkeiten gemeinsam betrachtet werden.

4.2 Artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen

Das Plangebiet wird vor allem von ausgedehnten intensiv genutzten Ackerflächen dominiert, während Grünland, Brachen oder die Agrarlandschaft gliedernde Landschaftselemente wie Baumreihen und –gruppen, Hecken, Feldgehölz und Streuobstwiesen nur selten und in größerer Entfernung vom geplanten Standort vorkommen und vom Vorhaben nicht betroffen sind (MATTHIAS HABERMEIER, 2020[1]). Deshalb kann bei der weiteren Betrachtung artenschutzrechtlich relevanter Arten auf die Artengruppen der Fische und Libellen sowie waldbewohnende Käfer- und Vogelarten verzichtet werden.

Die Analyse der Artengruppen zeigt, dass

- die artenschutzrechtlich relevanten Amphibien wie Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Springfrosch sind nicht betrachtungsrelevant. Die genannten Arten benötigen entweder Abgrabungen, Bergbaugebiete, Gewässernähe, Stillgewässer oder Sandgebiete, die jedoch im Plangebiet nicht vorkommen. Die Wechselkröte hingegen besiedelt auch Lehmäcker und könnte daher im Plangebiet vorkommen. Eine Datenrecherche (u.a. bei FFIpS, August 2020) ergab für diese Gebiet jedoch keine Nachweise,
- die drei im FFIpS (2020) aufgeführten Reptilienarten Schlingnatter, Mauer- und Zauneidechse benötigen als Habitatstrukturen Blockhalden und Felsen, Bahndämme, Mauern, vegetationsarme

Flächen, Abgrabungen oder Halbtrockenrasen, die alle im Plangebiet nicht auftreten. Infolgedessen liegt im Plangebiet für diese Arten keine Habitateignung vor. Damit sind diese Arten nicht weiter betrachtungsrelevant,

- das Plangebiet eine geringe bis mittlere Eignung als Lebensraum für Vogelarten des Offenlandes und Halboffenlandes hat und deshalb eine vertiefende Betrachtung erforderlich ist (vgl. Kapitel 4.3),
- aufgrund der Biotopstruktur im Eingriffsraum (Ackerflächen) und dessen näheren Umgebung ist nicht mit dem Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachtfalter wie Thymian-Ameisenbläuling (Maculinea arion), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithos), Großer Feuerfalter (Lycaena dispar), Brombeer-Permuttfaltert (Brenthis daphne), Spätsommer-Würfelfalter (Pyrgus crisii) und Zweibrütiger Würfelfalter (Pyrgus amoricanus), Augsburger Bär (Pericallia matronula), Espen-Frühlingsspanner (Epirranthis diversata), Felshalden-Flechtenbärchen (Setina roscida), Gamander-Kleinbärchen (Nola subchlamydula), Genetzter Dostspanner (Scopula tessellaria), Mauer-Flechtbär (Paidia rica), Schwarzer Bär (Arctia villica), Totholz-Flechtenspanner (Tephronia sepiaria) und dem Nachtkerzenschwärmer (Proserpinus proserpinus) zu rechnen, da die dafür geeigneten Habitatstrukturen wie Halbtrockenrasen, Mauern, warme Säume, Feucht- und Nassgrünland und deren Brachen, ruderale Staudenfluren oder Feucht- und Nassbrachen, Ufer-Staudenfluren oder Waldlichtungen nicht vorkommen. Damit sind aufgrund der fehlenden Habitateignung im Plangebiet diese Arten nicht betrachtungsrelevant,
- der vom Vorhaben betroffene Standort (Eingriffsraum) sich nicht in einem Landschaftsraum befindet, der eine hohe Eignung als Lebensraum für die Wildkatze aufweist, da für diese Arten wichtige Habitatstrukturen wie naturnahe Wälder, strukturreiche Hecken und Feldgehölze dort fehlen und von diesem weit mehr als 200 m entfernt sind. Darüber hinaus wird der betroffene Landschaftsraum im Artenschutzprogramm Wildkatze (ÖKOLOG-FREILANDFORSCHUNG, 2007) als Randzone des besiedelten Bereichs der Wildkatze im Saarland eingestuft. Deshalb kann eine vertiefte Untersuchung der Wildkatze entfallen,
- Haselmausvorkommen können am Eingriffsort und dessen näherem Umfeld ausgeschlossen werden, da die dafür erforderlichen Biotopstrukturen wie Wälder, Feldgehölze oder Hecken fehlen. Deshalb kann eine vertiefte Untersuchung der Haselmaus entfallen,
- es für die Fledermausfauna planbedingt zu keinem Verlust von Gehölzflächen, die eine Bedeutung als Winter- oder Wochenstubenquartier für Fledermäuse aufweisen, kommen wird. Da die Funktion des Plangebiets als Jagdhabitat und Leitstruktur für Fledermäuse erhalten bleibt, ist eine erneute detaillierte Erfassung der Fledermausfauna in Anlehnung an den Leitfaden 2013 (MfU, 2013) nicht erforderlich, eine vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung konzentriert sich auf kollisionsgefährdete Arten (vgl. Kapitel 4.4),
- die einzige artenschutzrechtlich relevante Pflanzenart des Saarlandes, der prächtige Dünnfarn (Trichomanes speciosum), ein Bewohner silikatischer, weitgehend frostgeschützter Standorte schattiger Wälder oder vergleichbarer Biotope im Plangebiet nicht zu erwarten ist.

Die Analyse der relevanten Arten und Artengruppen zeigte, dass eine vertiefende Betrachtung für die Artengruppe der Vögel und Fledermäuse hinsichtlich möglicher bau-, anlage- und betriebsbedingter Betroffenheit notwendig wird (vgl. Tabelle 3 und 4). Während vom Habitatverlust beide betrachtungsrelevanten Tierartengruppen betroffen sein könnten, sind Vögel möglicherweise zusätzlich durch Barrierewirkungen betroffen. Eine mögliche baubedingte Betroffenheit kann für die Artengruppe der Fledermäuse bereits ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben wird nicht in wichtige Funktionsräume, wie Leitstrukturen der Artengruppe eingegriffen. Zudem handelt es sich um Tätigkeiten, die zeitlich beschränkt sind und überwiegend tagsüber erfolgen.

Tabelle 3: Mögliche bau- und anlagebedingt betroffene Tierarten und Tierartengruppen

Tierarten/Tierartengruppen	Barrierewirkung	Habitatverlust	Visuelle Unruhe	Lärm
Vögel	x	x	x	x
Fledermäuse	-	x	-	-

Tabelle 4: Mögliche betriebsbedingte betroffene Tierarten und Tierartengruppen

Tierarten/Tierartengruppen	Kollisionen	Scheuch- und Meidewirkungen, visuelle Unruhe	Lärm
Vögel	x	x	x
Fledermäuse	x	x	x

4.3 Vögel

Im Zuge der im Jahre 2019 durchgeführten Bestandserhebungen zur Avifauna, ergänzt durch die Ergebnisse des Gutachtens von GUTSCHKER & DONGUS (2015[2]), wurden die in Tabelle 5 dargestellten windkraftrelevanten sowie wertgebenden und/oder störungsempfindliche Arten nachgewiesen. Von diesen nachgewiesenen Arten werden die im Plangebiet und dessen Umfeld selten oder sehr selten als Rast- oder Zugvögel, Nahrungsgäste, Überflieger auftretender windkraftrelevanter Arten sowie die nicht windkraftrelevanten wenig störungsempfindlichen Arten nicht einer Einzelfallprüfung unterzogen. Arten, für die aufgrund ihres Status (z.B. Feldlerche, häufiger Brutvogel im direkten Anlagenumfeld) sowie der regelmäßigen Nutzung des Plangebiets als Nahrungsgast oder der weiteren Umgebung als Rastvogel eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen ist, erfolgt eine Einzelfallprüfung. In Tabelle 5 werden die Arten blau hervorgehoben, die für die saP als relevant eingestuft werden.

Tabelle 5: Betrachtungsrelevante Vogelarten

Wertgebende/Störungsempfindliche Brutvogelarten im 500 m Umfeld der geplanten WEA 01					
Artname	**Status**	**Windkraft-relevanz***	**RL SL / D**	**VSR**	**BNatSchG § 7**
Bluthänfling – Carduelis cannabina	*B-1*	*-*	*V/3*	*-*	*§*
Feldlerche – Alauda arvensis	*B-28*	*-*	*V/3*	*-*	*§*
Feldsperling – Passer montanus	*B -1*	*-*	*V/V*	*-*	*§*
Goldammer – Emberiza citrinella	*B-3*	*-*	*-/V*	*-*	*§*
Star – Sturnus vulgaris	*B-1*	*-*	*-/3*	*-*	*§*
Baumfalke – Falco subbuteo	*Üs*	*A, B, C*	*3/3*	*Art. 4(2)*	*§§*
Fischadler – Pandion haliaetus	*Zs*	*A*	*-/3*	*Anh. I*	*§§*
Goldregenpfeifer-Pluvialis apricaria	*D*	*A, C*	*V/3*	*Anh. I*	*§§*
Graureiher - Ardea cinerea	*Ü*	*A, B, C*	*V/V*	*Art. 1*	*§*
Kiebitz - Vanellus vanellus	*R, Z*	*A, B, C*	*1/2*	*Art. 4(2)*	*§§*
Kornweihe - Circus cyaneus	*Zs*	*A, B, C*	*-/3*	*Anh. I*	*§§*
Kranich - Grus grus	*Z*	*A**	*-*	*Anh. I*	*§§*
Mäusebussard – Buteo buteo	*N*	*A*	*-/-*	*-*	*§§*
Mornellregenpfeifer Charadrius morinellus	*R*	*C*	*-/1*	*Anh. I*	*§§*
Rohrweihe - Circus aeruginosus	*Ns*	*A, B*	*3/3*	*Anh. I*	*§§*
Rotmilan - Milvus milvus	*D,N,S,Z*	*A*	*-/V*	*Anh. I*	*§§*

Fortsetzung Tabelle 5

Wertgebende/Störungsempfindliche Brutvogelarten im 500 m Umfeld der geplanten WEA 01					
Artname	**Status**	**Windkraft-relevanz***	**RL SL / D**	**VSR**	**BNatSchG § 7**
Schwarzmilan - Milvus migrans	*N*	*A*	*-*	*Anh. I*	*§§*
Schwarzstorch – Ciconia nigra	*Üs*	*A, B, C*	*-/V*	*Anh. I*	*§§*
Wanderfalke - Falco peregrinus	*Ns*	*A*	*1/*	*Anh. I*	*§§*
Weißstorch – Ciconia ciconia	*Üs*	*A*	*1/3*	*Anh .I*	*§§*
Wespenbussard- Pernis apivorus	*Üs*	*A,B*	*V/V*	*Anh. I*	*§§*
Status: B[1] = Brutvogel – Anzahl der Reviere im 500 m Umfeld, D = Durchzügler, R = Rastvogel, N = Nahrungsgast, S = Schlafplatzansammlung, Z = Zugvogel, Ü = Überflieger s = selten und sehr selten, r = > 1.000 m vom Standort *RL S/ D Rote Liste Saarland/Deutschland: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, VSR = Vogelschutz-Richtlinie, §/§§ = besonders /streng geschützte Art* *Windkraftrelevanz nach LAG-VSW 2015, MfU, 2013 und Dürr, 2020:* *A = Kollisionsgefährdet, B = Lebensraumverlust/-entwertung, C = Meidewirkung/Störung, K = keine, aber störungs-empfindlich,*					

*Der Kranich ist seit dem Urteil des OVG Koblenz vom 31.10.2019 Aktenzeichen: 1 A 11643/17 nicht mehr zu den durch Kollisionen mit WEA'en gefährdeten Arten zu zählen ist.

4.4 Fledermäuse

Auf die vertiefende Betrachtung von gering kollisionsgefährdeten Waldfledermausarten wie Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus etc. kann an dieser Stelle verzichtet werden, da es einerseits vorhabenbedingt zu keiner Inanspruchnahme von Waldflächen kommt und andererseits der Standort der geplanten WEA 01 mehr als 200 m von den am nächsten gelegenen Wald- oder Gehölzbiotopen mit fledermausrelevanten Habitatstrukturen wie Quartierbäume, Tagesquartiere etc. entfernt ist und daher auch indirekte Beeinträchtigungen dieser Arten durch Lärm- und Lichtemissionen sowie durch Barrierewirkungen ausgeschlossen werden können.

Tabelle 6: Betrachtungsrelevante Fledermäuse

Artname		**Nachweis**	**Windkraftrelevanz**
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	**	A
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	*	A, B
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	**	A, B
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	**	A, B
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	*	A
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	*	A, B
Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	**	A
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	A
Gesamtartenzahl		**8**	

**= direkter Nachweis der Art; ** = Art ist im Spektrum der Gruppe Nyctaloid enthalten, Vorkommen deshalb möglich*
Windkraftrelevanz: A = Kollisionsgefährdet, B = Lebensraumverlust/-entwertung

5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG

Aufbauend auf den im Rahmen der Auswertung vorhandener Daten zur Fauna und zur Biotopstruktur sowie den im Zuge der Bestandserhebungen erzielten Ergebnisse, den Vorhabenmerkmalen, des gewählten Standorts sowie der durchgeführten Biotoptypenkartierung und der daraus resultierenden unterschiedlichen Betroffenheit einzelner Arten wird die nachfolgende gruppen- oder einzelfallbezogene Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchgeführt.

5.1 Vogelarten

5.1.1 Gruppenbezogene Betrachtungen

Gruppenbezogene Betrachtung wertgebender Brutvogelarten im 500 m Umfeld	
Arten	*Bluthänfling, Feldsperling, Goldammer, Star*
Bestandsdarstellung	Bei den zu betrachtenden Vogelarten handelt es sich um nach § 7 BNatSchG besonders geschützte Charakterarten des strukturierten Halboffenlandes, die auf der deutschen und/oder saarländischen Roten Liste aufgeführt sind und in den letzten Jahre durch einen mehr oder weniger starken Rückgang betroffen sind.
Verbreitung im Plangebiet	Die vier Arten wurden im Zuge der in 2019 durchgeführten Brutvogelerhebung als Brutvogelarten im 500 m Umfeld der geplanten WEA 01 ca. 350 m nordwestlich des Plangebiets nachgewiesen (NEULAND-SAAR, 2020[3]).
Lebensraum und Habitatansprüche	Bei den vier Arten Bluthänfling, Feldsperling, Goldammer und Star handelt es sich um charakteristische Bewohner des strukturierten Offen- und Halboffenlandes. Hier dienen Hecken, Gebüsche, Streuobstwiesen und Bäume vor allem als Brut- und Nahrungshabitate, Wiesen und Felder als Nahrungshabitate.
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Alle vier Arten sind gegenüber Windkraftanlagen gering empfindlich und werden nicht als durch Kollisionen, Lebensraumentwertung oder Scheuchwirkung betroffen eingestuft (MFU, 2013, LAG-VSW, 2015). Die vier Vogelarten gelten generell als gering störungsempfindlich gegenüber Lärm und visueller Unruhe und weisen geringe Fluchtdistanzen auf (GARNIEL, A., MIERWALD U., 2010)
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Eine <u>bau- und anlagebedingte</u> Tötung oder Verletzung von Individuen dieser Arten ist nicht gegeben, da die Brutreviere mehr als 350 m von der geplanten WEA 01 entfernt sind. Die vier Arten gelten aufgrund der überwiegend niedrigen Flugweise nicht als kollisionsgefährdet. Eine betriebsbedingte Tötung von Individuen dieser vier Arten, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, ist daher nicht zu erwarten.
Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	Es handelt sich durchweg um gering störungsempfindliche Arten. Es verbleiben keine erheblichen, dauerhaften Störungen. Es kommt damit zu keiner erheblichen Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit dieser Arten erheblich gestört.
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht unmittelbar beansprucht bzw. überbaut. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund der Flexibilität der Arten und des verbleibenden Angebotes an Nahrungshabitaten gewahrt.
Fazit	Vorhabenbedingt kommt es zu keinem Eintreten der geprüften Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Gruppenbezogene Betrachtung windkraftrelevanter Großvogelarten	
Arten	*Fischadler, Weiß- und Schwarzstorch, Baum- und Wanderfalke, Wespenbussard, Korn- und Rohrweihe, Graureiher, Kranich*
Bestandsdarstellung	Bei den zu betrachtenden Vogelarten handelt es sich um nach § 7 BNatSchG streng geschützte Arten und besonders geschützte Arten, die in Anhang I oder Artikel 4(2) der EU-Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt sind.
Verbreitung im Plangebiet	Die genannten Arten kommen im Plangebiet und dessen funktionsräumlichen Umfeld als seltene Überflieger (Wespenbussard, Baumfalke, Weiß- und Schwarzstorch), seltene Rast- und Zugvögel (Kornweihe, Fischadler), seltene Nahrungsgäste (Wanderfalke, Rohrweihe) sowie der Graureiher als regelmäßiger Überflieger vor (GUTSCHKER & DONGUS, 2015[2]). Brutvorkommen dieser Arten können innerhalb der jeweils artspezifischen Mindestabstände nach Leitfaden (MfU, 2013) oder LAG-VSW (2015) zum geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden (NEULAND-SAAR, 2020[3], GUTSCHKER & DONGUS, 2015[2]).
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden von diesen Arten bis auf den Graureiher nur selten bis sehr selten genutzt oder überflogen. Es handelt sich überwiegend um kollisionsgefährdete Arten wie Fischadler, Wanderfalke, Rohrweihe, Kornweihe, Schwarzstorch, wobei der Schwarzstorch zusätzlich durch Lebensraumentwertung und Störungen vorhabenbedingt betroffen sein könnte (MFU, 2013, LAG-VSW, 2015). Neuere Untersuchungen in Hessen (HMWEVL, 2019) zeigten, dass der Schwarzstorch anscheinend weniger kollisionsgefährdet ist und bestehende WEA'en auch kleinräumig umfliegt.
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Eine <u>bau- und anlagebedingte</u> Tötung oder Verletzung von Individuen dieser Arten ist nicht gegeben, da im jeweils artspezifisch zu betrachtenden Raum keine Brutreviere nachgewiesen werden konnten. Die genannten Arten sind gegenüber Windkraftanlagen als kollisionsgefährdet einzustufen, wobei der Graureiher nur eine geringe Empfindlichkeit diesbezüglich aufweist. Aufgrund der seltenen bis sehr seltenen Nutzung des Plangebiets und dessen Umfeld sowie dessen weitgehend geringen Eignung als Nahrungshabitat für diese Vogelarten sowie im Falle des Graureihers aufgrund dessen geringen Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen ist eine <u>betriebsbedingte Tötung</u> dieser Arten, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, daher nicht zu erwarten.
Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	Aufgrund der geringen Nutzung sowie dem Ausschluss möglicher Brutvorkommen und der Tatsache, dass Lebensraumentwertung und Störungen diese Vogelarten in erster Linie im näheren und weiteren Umfeld (z.B. Schwarzstorch 1.000 m Umfeld um Brutstätte) wirksam werden, Brutvorkommen im jeweils artspezifischen Vorsorgeabstand ausgeschlossen werden können (vgl. oben), sind keine erheblichen vorhabenbedingten Störungen dieser Arten zu erwarten.
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht unmittelbar beansprucht bzw. überbaut. Störungen können aufgrund der großen Entfernung möglicher Brutreviere ausgeschlossen werden.
Fazit	Vorhabenbedingt kommt es zu keinem Eintreten der geprüften Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Maßnahmen sind nicht erforderlich.

5.1.2 Feldlerche (Alauda arvensis)

Steckbrief Feldlerche	
Schutzstatus und Erhaltungszustand	Die Feldlerche wird im Saarland auf der Vorwarnliste, auf der bundesweiten Roten Liste als gefährdet geführt. Als europäische Vogelart gehört sie zu den besonders geschützten Arten. Ihr Bestand ist im Saarland wie im ganzen Bundesgebiet rückläufig. Wobei die Feldlerche mit 7.000 bis 21.000 Brutpaaren im Saarland noch verhältnismäßig häufig vorkommt (Bos et al, 2005).
Verbreitung	Die fast die gesamte Paläarktis besiedelnde Feldlerche ist in Deutschland ein weit verbreiteter Brutvogel und kommt von den Tieflagen bis in 2.000 m Höhe vor.
Lebensraum und Habitatansprüche	Die Feldlerche ist ein typischer Vogel offener von Grünland und/oder Ackerland geprägten einen geringen Strukturanteil aufweisenden Kulturlandschaften, der empfindlich auf Vertikalstrukturen reagiert (Bauer et al. 2012).
Gefährdungsfaktoren	Die Feldlerche, die vermutlich in Mitteleuropa ihre höchste Bestandsdichte in der Mitte des 19. Jahrhunderts hatte, ist in Deutschland durch Flächeninanspruchnahme, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen Abnahme an Nahrung und Brutmöglichkeiten gefährdet.
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Die Feldlerche ist gegenüber vorhabenbedingten Wirkungen, wie Kollisionen, Lärm und visuelle Unruhe als gering störungsempfindlich einzustufen. Sie gilt nach der einschlägigen Fachliteratur (MFU, 2013, LAG-VSW, 2015) nicht als kollisionsgefährdet- gleichwohl ist sie in der bundesweiten Statistik nach Dürr, (2020) mit bisher 116 bekannten Totfunde aufgeführt. Angesichts des hohen mitteleuropäischen Brutbestandes von 1,2 bis 1,8 Millionen Brutpaaren (Gerlach et al, 2019) sind keine erhöhten Risiken für diese Art daraus abzuleiten. Die geringe vorhabenbedingte Empfindlichkeit wird durch die im Jahr 2019 festgestellten 28 Brutreviere innerhalb des Plangebietes, in dem sechs WEA'en in Betrieb sind, deutlich unterstrichen.
Vorkommen im Plangebiet	Die Feldlerche ist eine im Saarland noch weit verbreitete Art und verfügt im Plangebiet (500 m Umfeld) über 28 Reviere. Wie auf Abbildung 3 des Gutachtens von Neuland-Saar (2020[3]) zu erkennen ist, besitzt die Feldlerche über den ganzen Windpark verbreitet Reviere, 9 davon in unmittelbarer Nähe des geplanten WEA-Standorts.
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Bau- und anlagebedingt könnten jedoch je nach Bauzeit bereits angelegte Nester bzw. Bruten der Feldlerche entnommen oder überbaut werden. Um dies und damit den Verbotsbestand der Tötung nach § 40 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszuschließen, wird die Vermeidungsmaßnahme **M6** durchgeführt. Die Feldlerche zählt nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten. Damit kann eine signifikante betriebsbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.
Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)**	Da Feldlerchen Windparks nicht meiden, jährlich neue Brutstandorte in Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung wählen und die Maßnahme **M 6** (Kapitel 6) bauzeitliche Verluste von Gelegen (Die Feldlerche baut jedes Jahr ein bis zu 7 cm tiefes Bodennest und beginnt frühestens ab Mitte März bis Mitte April mit der Brut) sowie Störungen während der Brutzeit vermieden werden, kommt es vorhabenbedingt weder zum Eintritt des Störungstatbestands nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG noch zu Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche. Im Zuge der Eingriffsregelung werden drei Feldlerchenreviere, die sich im Bereich des geplanten Baufelds der WEA 01 befinden, berücksichtigt (vgl. Maßnahme A 2 UVP-Bericht).
Fazit	Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahme **M6** treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

5.1.3 Mornellregenpfeifer (Charadrius morinellus)

Steckbrief Mornellregenpfeifer (Charadrius morinellus)	
Schutzstatus und Erhaltungszustand	Der Mornellregenpfeifer ist eine weltweit gefährdete Vogelart, die ihre Brutgebiete in Nordeuropa, Nordrussland und Alaska sowie ihre Überwinterungsgebiete in Nordafrika und Teilen des Mittleren Osten hat. Isolierte Brutvorkommen gibt es in den Alpen der Schweiz und Österreichs sowie auf Poldern in den Niederlanden. Der Mornellregenpfeifer gilt in Deutschland als erloschene Brutvogelart (Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 2016). Im Saarland wird der Erhaltungszustand der Art, die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt ist, in den Rastgebieten als ungünstig bezeichnet (MfU, 2013).
Verbreitung	Der Mornellregenpfeifer ist im Saarland ein seltener Durchzügler, der dort auf seinem Weg von seinen sich in den Tundren und Bergregionen Nordeuropas befindenden Brutgebieten vor allem auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Mitte August bis Mitte September. Für das Saarland sind insbesondere im Bereich Perl und Blieskastel-Webenheim Rastflächen benannt. Er hält sich dann vor allem auf Stoppelfeldern in Kuppenlage der dortigen strukturarmen Agrarlandschaftsräume meist nur wenige Stunden bis wenige Tage zur Ruhe und Nahrungsaufnahme auf.
Lebensraum und Habitatansprüche	Der Mornellregenpfeifer nutzt im Saarland und den angrenzenden Regionen überwiegend strukturarme von ausgedehnten Ackerfeldern geprägte Kuppen als Rasthabitate, insbesondere auf dem Herbstdurchzug. Als Bruthabitate bevorzugt er trockene leicht erhobene Bereiche der Flechtentundra insbesondere nördlich des Polarkreises. Neben Insekten und deren Larven, die den Hauptanteil seiner Nahrung bilden, nimmt der Mornellregenpfeifer auch Schnecken und gelegentlich pflanzliche Nahrung zu sich.
Gefährdungsfaktoren	Der Mornellregenpfeifer ist vor allem durch Zerschneidung und Fragmentierung offener, gehölzarmer Landschaften u.a. durch Straßen-, Siedlungs- und Bodenabbau, Freileitungen, Windparks, dem Verlust oder der Entwertung großer zusammenhängender und störungsarmer Acker- und Grünlandflächen sowie der Entwertung der Rasthabitate durch Anbau von Mais und Zuckerrüben gefährdet.
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Der Mornellregenpfeifer wird aufgrund seines Meideverhaltens gegenüber den Standorten von Windkraftanlagen als windkraftrelevante Rast- und Zugvogelart eingestuft (MFU, 2013, LAG-VSW, 2015). Bislang ist ein Totfund eines Mornellregenpfeifers an einer Windenergieanlage bekannt (DÜRR, 2020), woraus sich kein erhöhtes Kollisionsrisiko ableiten lässt.
Vorkommen im Plangebiet	Die in 2019 durchgeführten intensiven Untersuchungen konnten im Untersuchungsgebiet 44 rastende Mornellregenpfeifer nachweisen, davon 7 im VSG-Renglischberg (650 m entfernt) sowie 37 im VSG Schneeberg (ca. 5.000 m entfernt). Alle Nachweise erfolgten mehr als 1.000 m von der geplanten WEA 01 entfernt und damit weit außerhalb des Raumes in dem ein Meideverhalten der Art gegenüber WEA'en festgestellt worden ist.
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Im Zuge des Vorhabens kommt es weder zu einem Fang noch zu Verletzungen oder Tötungen des Mornellregenpfeifers. Der Mornellregenpfeifer gilt nicht als kollisionsgefährdete Art (BFL, 2020, MfU, 2013).

Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	Die geplante WEA 01 weist einen Abstand von mehr als 1.000 m zu den Rastzentren der Art im VSG Renglischberg (vgl. Ecorat 2011) und den am nächsten gelegenen Nachweisen von rastenden Mornellregenpfeifern (vgl. BFL 2020) auf. Der Abstand zum VSG Renglischberg beträgt 650 m. Aufgrund der Entfernung der geplanten WEA können erhebliche vorhabenbedingte Störungen auf die Art sicher ausgeschlossen werden.
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)	Da der Mornellregenpfeifer im Saarland kein Brutvogel, sondern Durchzügler ist, kann eine vorhabenbedingte Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.
Fazit	Aufgrund den großen Entfernungen der geplanten WEA 01 von mehr als 1.000 m zu den nachgewiesenen Rastvorkommen des Mornellregenpfeifers, sowie des Abstandes von mehr als 1.000 m zu den Rastzentren des Mornellregenpfeifers im VSG (vgl. Ecorat 2011), ist davon auszugehen, dass vorhabenbedingt die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten werden.

5.1.4 Goldregenpfeifer Pluvialis apricaria

Steckbrief Goldregenpfeifer (Pluvialis apricaria)	
Schutzstatus und Erhaltungszustand	Der Goldregenpfeifer gilt in Deutschland als eine vom Aussterben bedrohte Brutvogelart (Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 2016). Im Saarland wird der Erhaltungszustand der Art, die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt ist, in den Rast- und Überwinterungsgebieten als ungünstig bezeichnet (MfU, 2013).
Verbreitung	Der in Nordeuropa von der Waldtundra bis in die Randzonen der arktischen Tundra brütende Goldregenpfeifer ist im Saarland ein seltener Durchzügler. Er nutzt dabei auf seinem Herbstdurchzug oft die gleichen Räume wie der Mornellregenpfeifer. Der Kurzstreckenzieher überwintert an Küsten und in Küstennähe von Niedersachsen über Südwest- und Südeuropa.
Lebensraum und Habitatansprüche	Der Goldregenpfeifer nutzt im Saarland und den angrenzenden Regionen überwiegend strukturarme von ausgedehnten Ackerfeldern geprägte Kuppen als Rasthabitate, insbesondere auf dem Herbstdurchzug von Mitte August bis November. Als Bruthabitate bevorzugt er in Nordeuropa nasse Heiden und anmoorige Grasflächen. Dabei kommt er von den Niederungen bis in höhere Lagen der Waldtundra und der arktischen Tundra vor. Als Nahrung bevorzugt er Insekten, Schnecken, Würmer sowie Gräser, Beeren und Sämereien, die er auf dem Boden suchend aufnimmt.
Gefährdungsfaktoren	Der Goldregenpfeifer ist vor allem durch Zerschneidung und Fragmentierung offener, gehölzarmer Landschaften u.a. durch Straßen-, Siedlungs- und Bodenabbau, Freileitungen, Windparks, dem Verlust oder der Entwertung großer zusammenhängender und störungsarmer Acker- und Grünlandflächen sowie der Entwertung der Rasthabitate durch Anbau von Mais und Zuckerrüben gefährdet.
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Der Goldregenpfeifer wird überwiegend aufgrund seines Meideverhaltens gegenüber den Standorten von Windkraftanlagen als windkraftrelevante Rast- und Zugvogelart eingestuft

	(MFU, 2013, LAG-VSW, 2015). Bislang sind 25 Totfunde dieser Art an WEA'en bekannt (DÜRR, 2020) woraus Bernotat& Dierschke (2016) daraus eine hohe (Brutvogel) und mittlere (Gastvogel) Kollisionsgefährdung ableiten.
Vorkommen im Plangebiet	Die in 2019 durchgeführten intensiven Untersuchungen konnten im Untersuchungsgebiet keine rastenden Goldregenpfeifer, sondern lediglich einmal am 26.10.2019 als Durchzügler (6 Individuen) nachweisen. In früheren Untersuchungen wurden im VSG-Renglischberg rastende Goldregenpfeifer nachgewiesen. Dabei sind die wichtigsten Rastzentren ca. 650 m von der geplanten WEA 01 entfernt. Die letzten Rastbeobachtungen des Goldregenpfeifers liegen aus dem Jahr 2005 vor (ECORAT, 2011).
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Im Zuge des Vorhabens kommt es weder zu einem Fang noch zu Verletzungen oder Tötungen des Goldregenpfeifers, der im Plangebiet und daran angrenzend weder als brut- noch als Rastvogel vorkommt (BFL, 2020, MfU, 2013).
Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	Goldregenpfeifer zeigen gegenüber WEA'en ein Meideverhalten von mehreren Hundert (bis > 600 m) (LAG-VSW, 2015). Der VSG-Managementplan empfiehlt einen Mindestabstand zu den im VSG festgestellten Rastzentren von 500 m. Da 2019 sowie in früheren Untersuchungen keine Rastvogelnachweise vorliegen (BFL 2020, GUTSCHKER & DONGUS 2015) sowie die Rastzentren des Goldregenpfeifers mehr als 650 m von der geplanten WEA 01 entfernt liegen, kann eine erhebliche vorhabenbedingte Störung der Art ausgeschlossen werden.
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)	Da der Goldregenpfeifer im Saarland kein Brutvogel, sondern Durchzügler ist, für den im relevanten Betrachtungsraum keine geeigneten Rasthabitate nachgewiesen worden sind (BFL, 2020) kann eine vorhabenbedingte Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.
Fazit	Da im Plangebiet einerseits bereits seit mehreren Jahren keine rastenden Goldregenpfeifer nachgewiesen worden sind und andererseits die geplante WEA mehr als 500 m von ehemaligen Rastzentren der Art im Vogelschutzgebiet Renglischberg entfernt ist, kann davon ausgegangen werden, dass es vorhabenbedingt nicht zum Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kommen wird.

5.1.5 Rotmilan (Milvus milvus)

Steckbrief Rotmilan	
Schutzstatus und Erhaltungszustand	Der Rotmilan ist im Saarland ungefährdet, während er in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt wird. Als europäische Vogelart und Art nach Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie ist er eine streng geschützte Art.
Verbreitung	Im Gegensatz zu seiner großräumig in der „Alten Welt" verbreiteten Schwesterart dem Schwarzmilan, hat der Rotmilan ein vergleichsweise kleines, sich im Wesentlichen auf West- und Mitteleuropa konzentriertes Verbreitungsgebiet, wobei 55%-60 % des Weltbestandes in Deutschland vorkommen (14.000- 16.000 Paare). Der Rotmilan ist im Saarland weit verbreitet, mit Verbreitungsschwerpunkträumen im Bliesgau und im Raum um Freisen.

Lebensraum und Habitatansprüche	Der Rotmilan, eine Charakterart der reichstrukturierten landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, brütet meist im Bereich von Waldrändern aber auch in kleineren Waldresten oder Feldgehölzen im Umfeld eines meist einen hohen Grünlandanteil aufweisenden Offenlandes. Als sogenannter Nahrungsopportunist ist die Ernährung des Rotmilans vielseitig. Neben selbst Erbeutetem (vor allem Mäuse) ernährt er sich auch von toten oder verletzten Tieren u.a. Säuger bis Hasengröße, Fische, Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten und Regenwürmern. Dabei erwirbt der Rotmilan seine Nahrung zumeist im langsamen und niedrigen Suchflug über offenem Gelände. Der Aktionsraum eines Rotmilans beträgt je nach Habitatausstattung 5 bis 15 km^2, wobei er sich in etwa zu 73% in einem 1.500 m Radius um seine Niststätte aufhält (HEUCK ET AL, 2019, DIETZEN ET AL, 2016, BAUER ET AL, 2005, BERICHTE DES LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (Heft 5/2014). Die Suchflüge nach Nahrung erstrecken sich vom Horst aus im Mittel bis 5 km weit (MEBS & SCHMIDT 2006). Mit wenigen Ausnahmen ist der Rotmilan in Mitteleuropa ein Zugvogel, der in Südeuropa und Nordafrika überwintert und sich in Deutschland in der Regel zwischen *Ende Februar und Mitte Oktober* aufhält. Die Rückkehr aus dem Winterquartier findet zwischen Ende Februar und Mitte März statt, woraufhin bereits im März die Balz und anschließend die Paarbildung stattfindet und der Nestbau im Mittel ab Mitte März beginnt. An diesen schließt sich die Brut (Beginn Ende März bis Mitte Mai) und Jungenaufzucht, bei einer Brutzeit von 31-34 Tagen und einer Nestlingszeit von 45-55 Tagen an. Das würde bedeuten, dass diese sensible Zeit von Ende März (letzte Dekade) bis Mitte August dauern kann. Die Flugfähigkeit der Jungen kann bereits im Juni zumeist jedoch ab Ende Juni /Juli einsetzen. Die Familienverbände lösen sich ab Ende August auf. Der Wegzug aus Mitteleuropa, der sich bis Mitte Oktober erstrecken kann, beginnt ab Anfang September.
Gefährdungsfaktoren	Der Rotmilan ist in Deutschland durch Flächeninanspruchnahme, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, des Rückgangs von Laubwäldern und des damit verbundenen Verlusts oder der Abnahme an Nahrung und Brutmöglichkeiten gefährdet. Als weitere Gefährdungsursachen gelten Störungen im unmittelbaren Horstumfeld durch Freizeitaktivitäten oder späte forstliche Arbeiten, aber auch Kollisionen mit Stromleitungen, Straßen- und Bahnverkehr sowie Windkraftanlagen. Verluste durch illegale Bejagung und Vergiftung sind auch in Mitteleuropa bis heute zu verzeichnen (BAUER ET AL. 2012).
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Der Rotmilan gehört im Verhältnis zu seinem Gesamtbestand nachweislich zu den überproportional häufigsten Kollisionsopfern an Windkraftanlagen. DÜRR (2020) führt bundesweit bislang 532 Totfunde an Windkraftanlagen auf. Nach LAG VSW (2015) wird zu Brutvorkommen des Rotmilans ein Mindestabstand von 1.500 m zu Windrädern empfohlen. In diesem Radius finden rund 70 % aller Flugaktivitäten statt. Die Einhaltung dieses Abstandes hat bereits eine erhebliche Risikominderung zur Folge. Die Störungsempfindlichkeit ist insbesondere im Horstumfeld betrachtungsrelevant. Nur eine weitgehende Störungsarmut eines mind. 300 m-Radius um den Horst gewährleistet die Nutzung des Horstes zur Fortpflanzung (RUNGE ET AL, 2010).
Vorkommen im Plangebiet	Im weiteren Umfeld der geplanten WEA 01 sind in 3.300 m sowie 3.900 m Entfernung zwei Rotmilanhorste bekannt, von denen einer 2018 und 2019 sowie einer 2018 besetzt waren (Abbildung 16 UVP-Bericht). Im Jahr 2019 wurde der Rotmilan-Horst im Südwesten (3.300 m) der Planung nachgewiesen. Der bekannte Brutplatz aus 2018 (ca. 3,9 km südöstlich) konnte 2019 nicht erneut als Brutplatz/Brutrevier nachgewiesen werden. Trotz der hohen Entfernung zu den Brutplätzen erfolgte aufgrund des bestehenden Windparks „Perl Potsdamer Platzes“ eine umfangreiche Erfassung der Flugbewegungen des Rotmilans im Raum. Diese zeigte eine mittlere Bedeutung für den Rotmilan als Aktionsraum, wobei hier aufgrund der

	Fragestellung zu berücksichtigen ist, dass es bei der Dokumentation der Flugbewegung, im Vergleich zu anderen Funktionsräumen zu einer Überwertung der Fläche kam. Die Untersuchungen konnten dennoch kleinräumige Wichtungen im Gebiet verdeutlichen. (NEULAND-SAAR, 2020[3]). Die Untersuchungen von Neuland-Saar (2020) zeigten, dass zum einen die bestehenden WEA gemieden bzw. umflogen werden. Die Flugintensität und Nutzung des Plangebiets jedoch bei landwirtschaftlichen Ereignissen wie Mahd, Ernte, Bodenbearbeitung etc. sich erhöht und eng an die Bearbeitungsfläche gebunden ist. In diesen Zeiträumen kann ein erhöhtes Tötungsrisiko nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Darüber hinaus gelten die drei größeren im Umfeld der Windparks liegenden Waldinseln Kampholz, der Langen und das Lee) als potenzielle Schlafsammelplätze des Rotmilans während des Herbstzuges. Die in den Jahren 2017 bis 2019 durchgeführten Untersuchungen kamen zum Ergebnis, dass die im näheren Umfeld der geplanten WEA 01 liegenden Gehölze keine Bedeutung als Rotmilanschlafplätze haben und das Plangebiet nur geringfügig genutzt wird (NEULAND-SAAR, 2020[2]). Daraus lässt sich ableiten, dass durch die geplante WEA 01 kein erhöhtes Tötungsrisiko für den Rotmilan während der Herbstzugzeit besteht.
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Eine bau- und anlagebedingte Tötung von Rotmilanen ist ausgeschlossen, da keine Brutstätten innerhalb des Baufeldes und dessen 500 m Umfeld nachgewiesen werden konnten (NEULAND-SAAR (2020[1,2,3]). Da der Rotmilan das Plangebiet und dessen Umfeld regelmäßig und dies verstärkt bei Nutzungsereignissen wie Mahd, Ernte, Bodenbearbeitung etc. als Nahrungshabitat nutzt und dabei auch Flughöhen in Rotorhöhen unternimmt, könnte gerade in diesen Zeiträumen ein erhöhtes Tötungsrisiko bestehen. Dieses kann durch verschiedene Maßnahmen abgesenkt werden. Hierbei handelt es sich um die Maßnahmen **M8 bis M10** (Kapitel 6).
Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	Im Zuge der Baumaßnahmen sowie während des Betriebs der geplanten WEA 01 ist aufgrund der feldornithologischen Untersuchungsergebnisse - der am nächsten gelegene Rotmilanhorst ist 3.300 m von der geplanten WEA 01, der am nächsten gelegene Schlafbaum mehr als 1.500 m entfernt (NEULAND-SAAR, 2020[1,2,3]), sind keine Beeinträchtigungen des Horstes während der Balz,- Brut- und Jungenaufzuchtzeit sowie der Schlafbäume während der Zugzeit zu erwarten.
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)	Fortpflanzungsstätten, welchen den Horst inklusive einer störungsarmen Horstschutzzone mit einem 300 m-Radius um den Horst sowie essentielle Nahrungshabitate umfassen, befinden sich mehr als 3.300 m von der geplanten WEA 01 entfernt, während der Zugzeit genutzte Schlafbäume sind > 1.500 m davon entfernt (NEULAND-SAAR, 2020[1,2,3]). Daher kommt es zu keiner Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rotmilans.
Fazit	Die aufgeführten Maßnahmen **M8 bis M10** (Kapitel 6) vermeiden ein mögliches Eintreten des § 44 BNatSchG zusätzlich. Für den Bestandspark Perl Potsdamer Platz läuft derzeit ein Monitoring zur Überprüfung der Genehmigungsauflagen zur Abschaltung für den Rotmilan. Nach Abschluss der Untersuchungen können die Erkenntnisse aus diesem Monitoring auch auf die hier geplante WEA 01 übertragen werden.

5.1.6 Schwarzmilan (Milvus migrans)

Steckbrief Schwarzmilan (Milvus migrans)	
Schutzstatus und Erhaltungszustand	Der Schwarzmilan ist im Saarland und in Deutschland ungefährdet. Als europäische Vogelart und Art nach Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie ist er eine streng geschützte Art.
Verbreitung	Im Gegensatz zum Rotmilan ist der Schwarzmilan von den tropischen bis zu den gemäßigten Klimazonen der „Alten Welt“ weit verbreitet und gilt damit als ein sehr häufiger Greifvogel mit Schwerpunktvorkommen innerhalb Europas in Spanen, Frankreich und Russland. In Deutschland ist er mit ca. 6.500 bis 9.500 Brutpaaren ein weit verbreiteter und regelmäßiger Brutvogel, der eine gute Bestandsentwicklung und einen günstigen Erhaltungszustand aufweist (GERLACH ET AL, 2019, LANIS, 2020). Der Schwarzmilan ist im Saarland weit verbreitet und weist einen Brutbestand von 20 bis 30 Paaren (MfU, 2013).
Lebensraum und Habitatansprüche	Der Schwarzmilan, der in Gewässernähe liegende Wälder und größere Feldgehölze als Brutbabitate bevorzugt, jagt als Nahrungsgeneralist vor allem in und an unterschiedlichen Gewässern nach Vögeln, Kleinsäugern, kranken oder toten Fischen. Auch Insekten werden als Nahrung aufgenommen. Dabei erfolgt die Jagd meist im niedrigen und langsamen Suchflug. Der als gesellig geltende Schwarzmilan bildet oft große Nahrungs- und Schlafgemeinschaften und kommt manchmal in höheren Konzentrationen an Mülldeponien oder Abwasserteichen vor. Sein Aktionsraum beträgt je nach Habitatausstattung bis 10 km^2.
Gefährdungsfaktoren	Der Schwarzmilan ist derzeit in Deutschland nicht als gefährdet einzustufen. Gleichwohl wird er durch Flächeninanspruchnahme, Intensivierung der Landwirtschaftlichen Nutzung, Entwässerungsmaßnahmen in Auen und anderen Feuchtgebeten und dem Rückgang von Auen und Feuchtwäldern und des damit verbundenen Verlusts oder der Abnahme an Nahrung und Brutmöglichkeiten beeinträchtigt.
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Der Schwarzmilan gehört zu den durch Kollisionen mit Windenergieanlagen gefährdeten Arten. Nach DÜRR (2020) sind bisher bundesweit bislang 49 Schwarzmilan-Totfunde an Windkraftanlagen aufgetreten. Damit ist der Schwarzmilan weniger kollisionsgefährdet als der Rotmilan, der 10 Mal häufiger betroffen ist. Nach MfU (2013) und LAG VSW (2015) wird für Brutvorkommen des Schwarzmilans ein Mindestabstand von 1.000 m zu Windrädern empfohlen.
Vorkommen im Plangebiet	Der Schwarzmilan, für den im Zuge der feldornithologischen Untersuchungen keine Brutreviere nachgewiesen werden, kommt im Plangebiet und dessen Umfeld als regelmäßiger jedoch deutlich seltener Nahrungsgast als der Rotmilan vor (GUTSCHKER & DONGUS, 2015[2], NEULAND-SAAR, 2020[3]). Der Schwarzmilan ist dabei aufgrund seines tiefen und langsamen Suchflugs weniger durch Kollisionen mit Rotoren gefährdet als der Rotmilan.
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Eine bau- und anlagebedingte Tötung von Schwarzmilanen ist ausgeschlossen, da keine Brutstätten innerhalb des Baufeldes und dessen 500 m Umfeld nachgewiesen werden konnten (GUTSCHKER & DONGUS, 2015[2], NEULAND-SAAR (2020[1,2,3]). Da der Schwarzmilan keine Brutplätze innerhalb der empfohlenen Mindestabstände des MfU (2013) und LAG VSW (2015) aufzeigt und die Nutzung des Plangebiet deutlich seltener erfolgte, wird für den Schwarzmilan nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen.

Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	Im Zuge der Baumaßnahmen sowie während des Betriebs sind keine Beeinträchtigungen von Schwarzmilanhorsten während der Balz,- Brut- und Jungenaufzuchtzeit zu erwarten, da innerhalb des Vorsorgeabstandes keine Brutreviere nachgewiesen worden sind (NEULAND-SAAR, 2020[1,2,3]).
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)	Fortpflanzungsstätten, welchen den Horst inklusive einer störungsarmen Horstschutzzone mit einem 300 m-Radius um den Horst sowie essentielle Nahrungshabitate umfassen, befinden sich innerhalb des untersuchten Raumes nicht (NEULAND-SAAR, 2020[1,2,3]). Daher kommt es zu keiner Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzmilans.
Fazit	Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG treten für den Schwarzmilan nicht ein. Zudem profitiert der Schwarzmilan von den Maßnahmen **M8 bis M10.**

5.1.7 Mäusebussard (Buteo buteo)

Steckbrief Mäusebussard (Buteo buteo)	
Schutzstatus und Erhaltungszustand	Der Mäusebussard gehört als europäische Greifvogelart zu den nach § 7 BNatSchG streng geschützten, derzeit nicht gefährdeten Arten.
Verbreitung	Der Mäusebussard ist in ganz Deutschland verbreitet und zählt zu den regelmäßigen und häufigen Brut- und Jahresvögeln. Der Bestand wird in Deutschland auf 68.000 bis 115.000 Reviere geschätzt und als gleichbleibend eingestuft (GERLACH ET AL. 2019). Auch im Saarland ist der Mäusebussard ein regelmäßiger und häufiger Brutvogel und flächendeckend verbreitet.
Lebensraum und Habitatansprüche	Der Mäusebussard nutzt eine Vielzahl von Habitaten und ernährt sich von einer Vielzahl von Beutetieren, weshalb er der häufigste Greifvogel Mitteleuropas ist. Er brütet in nahezu allen Landschaftstypen wie größere Wälder, Waldresten und Kulturland mit eingestreuten Waldinseln. Er nistet sowohl in älteren Wäldern und Stangenhölzern als auch in Baumhecken und Feldgehölzen. Er sitzt gern auf niedrigen bis mittelhohen Warten, die Beute wird aus dem Gleitflug am Boden gegriffen. Bei Balzflügen kreisen Männchen und Weibchen gemeinsam höher und stürzen dann herunter (BAUER ET AL. 2012, BOS ET AL. 2005). Der Aktionsraum von Mäusebussardrevieren /-paaren umfasst in etwa 2-3 km², wobei ein Kernraum von 0,5 bis 1 km² gegen Artgenossen verteidigt wird, während unverpaarte nicht territoriale Mäusebussarde einen Aktionsraum von bis zu 1.000 ha nutzen (HOHMANN, 1995 UND WALLS & KENWARD 2001, IN HARDEY ET AL. 2009 IN; DÜRR,2020).
Gefährdungsfaktoren	Erhebliche Bestandsverluste sind durch Abschuss und Verfolgung insbesondere in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten zu verzeichnen. Zu den weiteren Gefährdungsfaktoren zählen Störungen an den Brutplätzen (etwa durch jahreszeitlich späte forstliche Arbeiten), Stromtod an ungesicherten Mittelspannungsleitungen, Kollisionen im Straßenverkehr, aber auch an Windkraftanlagen und lokal auch durch die Verringerung des Nahrungsangebotes u.a. durch Biozideinsatz (BAUER ET AL. 2012).
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Der Mäusebussard zeigt ein geringes Scheuch- bzw. Meideverhalten gegenüber Windparks (REICHENBACH & SCHADEK, 2003, HÖTKER ET AL. 2004, REICHENBACH ET AL. 2004), so dass keine Habitatverluste zu erwarten sind. Der Mäusebussard zählt zu den häufigsten Kollisionsopfern an Windenergieanlagen. So verzeichnet die Statistik von Dürr, (2020) bislang bundesweit 630

	Totfunde. In Anbetracht der Gesamtzahl Brutpaar des Mäusebussards in Deutschland, die zudem durch eine große Zahl nördlicher und östlicher Durchzügler und Wintergäste ergänzt wird, ist dies jedoch eine vergleichsweise geringe Anzahl. Für den Mäusebussard wird derzeitig von einer mittleren Mortalitätsgefährdung (KNE, 2020) ausgegangen. Die Art wird weder im MfU (2013) noch im LAG VSW (2015) als windkraftempfindliche Art genannt.
Vorkommen im Plangebiet	Der Mäusebussard tritt im Plangebiet und daran angrenzend als häufiger Nahrungsgast auf. Die am nächsten gelegenen Mäusebussardhorste befinden sich mehr als 1.000 m vom geplanten Standort der WEA 01 entfernt (Revierzentrum Kampholz ca. 1.300 m).
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Eine bau- und anlagebedingte Tötung oder Verletzung von Mäusebussarden ist nicht gegeben, da keine Horste im Bereich des Baufeldes und dessen unmittelbarer Umgebung nachgewiesen werden konnten. Eine betriebsbedingte Tötung von Individuen dieser Art ist aufgrund der regelmäßigen Präsenz des Mäusebussards am geplanten WEA-Standort sowie seines Flugverhaltens nicht gänzlich auszuschließen. Der Mäusebussard weist nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) als Brutvogel gegenüber WEA bei einem wie hier vorliegenden mittleren konstellationsspezifischen Risiko eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung auf und ist deshalb weder planungs- noch verbotsrelevant. Ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko liegt hier vor, da es sich nach Tabelle 70 der Studie von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) vorliegend um einen Windpark mit mittlerem Konfliktpotenzial handelt, der sich im weiteren Aktionsraum des eine mittlere Mortalitätsgefährdung aufweisenden Mäusebussards befindet. Eine planerische Relevanz ergibt sich laut Tabelle 51 der Studie von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) für den Mäusebussard im Einzel-fall ab einem mindestens hohen konstellationsspezifischen Risiko. Damit sind erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Kollisionen des Mäusebussards mit Rotoren der geplanten Windenergieanlage nicht zu erwarten
Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)**	Beim Mäusebussard handelt es sich um eine gegenüber Lärm relativ unempfindliche Art, deren Effekt-/Fluchtdistanz 200 m beträgt. Da sich innerhalb dieses Abstands jedoch nachweislich keine Mäusebussardhorste befinden und Mäusebussarde vor allem am Horst besonders störanfällig sind (GARNIEL, MIERWALD, 2010) kann ausgeschlossen werden, dass es aufgrund bau- und betriebsbedingter Wirkungen (Lärm, visueller Unruhe) zu Störungen von Mäusebussardhorsten kommen kann. Deshalb sind keine erheblichen Auswirkungen durch Störungen infolge von Lärm oder Unruhe und damit keine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeit des Mäusebussards zu erwarten.
Fazit	Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG tritt nicht ein. Der Mäusebussard profitiert von den Maßnahmen **M8 bis M10**.

5.1.8 Kiebitz (Vanellus vanellus)

Kiebitz (Vanellus vanellus)	
Schutzstatus und Erhaltungszustand	In den letzten 24 Jahren hat der Bestand des Kiebitzes in Deutschland um fast 90% abgenommen (GERLACH ET AL, 2019). So gilt der Kiebitz in Deutschland als stark gefährdet und im Saarland als vom Aussterben bedroht. Damit ist der Erhaltungszustand der Art in beiden Fällen als ungünstig zu betrachten.
Verbreitung	Das Verbreitungsgebiet des Kiebitzes, der bevorzugt Tieflagen besiedelt aber auch in mittleren Lagen vorkommt, erstreckt sich von Westeuropa bis ins Amurgebiet Ostasiens. In Deutschland wird derzeit von 42.000 bis 67.000 Brutpaare, im Saarland von 5 bis 10 Brutpaare ausgegangen. Der Kiebitz ist damit im Saarland ein sehr seltener Brutvogel, aber ein relativ häufiger Rastvogel.
Lebensraum und Habitatansprüche	Der Kiebitz, ein in Feucht- und Nasswiesen, Ackerflächen und auf Störflächen brütender Bodenbrüter, bevorzugt als Jagd- und Nahrungshabitate Schlammflächen, Flachwasser- und Uferzonen stehender Gewässer sowie offene, störungsarme Acker- und Grünlandflächen. Der Kiebitz ernährt sich hauptsächlich von kleinen Schnecken, Käfern, Schmetterlingsraupen und Würmern, nimmt aber auch Sämereien und Grünteile von Wiesenpflanzen auf.
Gefährdungsfaktoren	Der Kiebitz wird vor allem durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und dem damit einhergehenden Verlust und der starken Beeinträchtigung seiner Habitate gefährdet. Besonders gravierend wirken sich dabei Trockenlegung, Flurbereinigung und der Einsatz von Bioziden aus.
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Der gegenüber WEA'en vernachlässigbar kollisionsgefährdete Kiebitz, für den nach Dürr (2020) bundesweit bisher 19 Totfunde registriert worden sind, gilt vor allem wegen ihres Meidungsverhaltens als windkraftrelevante Art. So stellen STEINBORN 2011 sowie STEINBORN UND REICHENBACH, 2008) fest, dass der Meidungsabstand bei Brutvögel 100 m, bei Gastvögel 200 m beträgt.
Vorkommen im Plangebiet	Der Kiebitz wurde im Plangebiet bei den von BFL im Jahre 2019 durchgeführten Untersuchungen an drei Tagen als ein in kleineren Trupps (bis max. 35 Ind. im VSG Renglischberg) auftretender Rastvogel in mehr als 1.000 m Entfernung von der geplanten WEA 01 nachgewiesen (BFL, 2020).
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Im Zuge des Vorhabens kommt es weder zu einem Fang noch zu Verletzungen oder Tötungen von Kiebitzen, da der Kiebitz einerseits dort nicht brütet und andererseits als kaum kollisionsgefährdete Vogelart gilt.
Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	Trotz des Meidungsverhalten des Kiebitz, der als Rastvogel einen Abstand zu WEA'en von mindestens 200 m einhält, wird er vorhabenbedingt nicht gestört, denn seine bevorzugten und traditionellen Rasthabitate auf dem Renglischberg sind mehr als 1.000 m von der geplanten WEA 01 entfernt.
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)	Da Kiebitze einerseits nicht als Brutvögel im Plangebiet und dessen weiteren Umfeld vorkommen und andererseits innerhalb der Meidungsraums von 200 m keine Rasthabitate nachgewiesen worden sind (BFL, 2020), ist davon auszugehen, dass es vorhabenbedingt nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt. Damit treten die beiden Verbotstatbestände Nr. 2 und 3 des § 44 BNatSchG Abs. 1 nicht ein.
Fazit	Wie beschrieben treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

5.2 Fledermäuse

Kollisionsgefährdete Fledermausarten	
Arten	*Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus*
Schutzstatus und Erhaltungszustand	Bei den acht zu betrachtenden kollisionsgefährdeten Fledermausarten handelt es sich um drei im Saarland mäßig häufig bis häufig (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus), selten bis extrem selten Arten (Kleinabendsegler, Rauhaut- und Nordfledermaus) vorkommende sowie um zwei Arten (Mücken- und Zweifarbfledermaus) deren Häufigkeit nicht bekannt ist.
Verbreitung	Die Arten Großer Abendsegler, Breiflügel- und Zwergfledermaus sind in Deutschland und dem Saarland weit verbreitet, während Kleinabensegler, Rauhaut- und Zweifarbfledermaus sowohl in Deutschland als auch dem Saarland größere Verbreitungslücken aufweisen und Mücken- und Nordfledermaus nur kleinflächig oder punktuell in Deutschland und dem Saarland vorkommen, wobei die Mückenfledermaus eine enge Bindung an Flusstäler, die Nordfledermaus ans Mittelgebirge zeigt (BfN, 2020, MfU, 2013).
Lebensraum und Habitatansprüche	Während Breitflügelfledermaus, Zweifarb- und Zwergfledermaus vor allem die strukturierte Offenlandschaft oft auch entlang von Gewässern sowie Siedlungen als Jagdgebiete nutzen, bevorzugen Großer und Kleiner Abendsegler, Nord-, Rauhaut- und Mückenfledermaus Wälder, meist Laubwälder als Jagdhabitat. Als Nahrung dienen überwiegend fliegende Insekten, wobei je nach Art Schmetterlinge, größere oder kleinere Zweiflügler den Hauptbestandteil der Nahrung ausmachen (Dietz, 201?). Großer Abendsegler und Kleinabendsegler sind als typische Waldfledermausarten ausgesprochen schnell und wendig fliegende Fledermäuse.
Gefährdungsfaktoren	Generell sind die genannten Fledermausarten durch die Intensivierung der Landnutzung und dem damit verbundenen Einsatz von Bioziden mit der Folge des Rückgangs geeigneter Nahrungshabitate und Nahrung gefährdet. Daneben sind vor allem die in Siedlungen Quartiere suchenden synanthropen Arten wie Breiflügel-, Zwerg- und Zweifarbfledermaus durch Sanierung, Renovierung oder Abriss von Gebäuden sowie die Waldfledermausarten durch Verlust oder Verringerung der Qualität von Jagdhabitaten und dem Rückgang von Insekten durch Intensivierung der Forstwirtschaft durch u.a. Vereinheitlichung der Waldbestände, Trockenlegung etc. verbunden (BfN, 2020).
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	All acht Fledermausarten gelten gegenüber Windkraftanlagen als kollisionsgefährdet, wobei Mücken-, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus als mittel, die anderen fünf Arten als hoch gefährdet eingestuft werden.
Vorkommen im Plangebiet	Im Zuge der in 2012/2013 erhobenen Fledermausfauna wurden im Umfeld der geplanten WEA 01 nur wenige Fledermausarten, namentlich Fransen- und Zwergfledermaus und der Große Abendsegler nachgewiesen, während beim Fledermausmonitoring von den acht oben genannten Arten ausgegangen werden kann (FrInaT, 2020). Dabei zeigen die Aufzeichnungen, dass die Rauhautfledermaus auf ihrem Zug das Plangebiet passiert. Die beiden am häufigsten direkt bestimmbaren Arten sind der Große Abendsegler sowie die Zwergfledermaus. Quartiere-gleich welcher Art - sind am Standortbereich und dessen näherem und weiteren Umfeld aufgrund des großräumigen Fehlens geeigneter Strukturen nicht zu erwarten.

Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Bau- und anlagenbedingt ist eine Tötung von Tieren der acht genannten Fledermausarten nicht zu erwarten, da sich im Baufeld und dessen näherem und weiterem Umfeld keine Quartiere befinden. Betriebsbedingt kann es aufgrund des Erkundungsverhaltens mancher Arten (z.B. Zwergfledermaus) sowie des Fluges im freien Luftraum bei Jagd und Zug zu betriebsbedingten Kollisionen mit der geplanten WEA 01 kommen. Dieses Risiko wird durch Abschalten der Anlagen im Aktivitätszeitraum der Tiere (optimierte Abschaltzeiten vgl**. M7,** Kapitel 6) auf ein unerhebliches Maß gesenkt und damit das signifikante Ansteigen des Tötungsrisikos vermieden.
Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Sommer- oder Winterquartiere) der genannten acht Arten werden durch die Planung nicht beeinträchtigt, da es zu keinem Verlust oder zu keiner erheblichen Beeinträchtigung essenzieller Nahrungshabitate. Durch den kleinflächigen Wegfall von Nahrungshabitaten am geplanten WEA-Standort ist das vollständige Entfallen oder eine erhebliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu erwarten. Wochenstubenquartiere der acht genannten Arten sind im funktionalen Umfeld der geplanten Anlage nicht vorhanden und werden daher auch nicht gestört. Die Empfindlichkeit der acht Arten gegenüber Licht- und Schallimmissionen ist gering. Daher sind keine oder geringe Störungen durch die von den Windenergieanlagen ausgehenden Lärm- und Lichtemissionen zu erwarten.
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)	
Fazit	Wie beschrieben treten bei Umsetzung der Maßnahme M7 die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

6 Projektbezogene Maßnahmen

6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minderung vorhabenbezogener Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse werden folgende Maßnahmen durchgeführt (Nummerierung erfolgt analog UVP-Bericht Kapitel 8.):

Nr.	Maßnahmenbeschreibung
M 6	Zum Schutz möglicher Vogelbruten im von Offenland geprägten Baufeld (z.B. Feldlerche) wird gewährleistet, dass der allgemeine Baubetrieb entweder vor Beginn oder nach Ende der Brutzeit der Vögel einsetzt und damit der Aufenthalt von Brutvögeln im Nahbereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann. Ist dies im Bereich der Bauflächen nicht vollumfänglich möglich, so werden geeignete Maßnahmen durchgeführt, die eine Brutansiedlung von Vogelarten innerhalb des Baufeldes vermeiden. Im Bereich der Ackerflächen werden diejenigen Bereiche (einschließlich einer Pufferzone von 5 m), in denen Arbeiten zu einem früheren Zeitpunkt geplant sind, ab Mitte März bis zum Baubeginn in regelmäßigen Abständen von max. 3 Wochen gegrubbert. Hierdurch wird das Baufeld als nichtbewachsene Ackerfläche freigehalten und eine etwaige Ansiedlung von Brutvogelarten (v.a. der Feldlerche) verhindert. Hierdurch werden Störungen von Brutvögeln in unmittelbar angrenzenden Lebensräumen und damit ggf. Verluste von Vogelbruten vermieden.
M 7	Die WEA 1 wird derart betrieben, dass eine erhebliche Beeinträchtigung von Fledermauspopulationen dauerhaft sicher verhindert und eine erhebliche Störung heimischer Fledermausarten sicher vermieden wird. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Fledermäuse wird durch den nachfolgend beschriebenen Betrieb der Windkraftanlage daher verhindert. Hierzu erfolgt im ersten Betriebsjahr ein fledermausfreundlicher Betrieb der WEA 01, in dem ab einer Temperatur von mehr als 10,0 Grad Celsius und bei Unterschreitung folgender Windgeschwindigkeiten, angegeben in m/s

Nachtzeit	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
-0,15-0						5,7	5,2
0-0,1	6,4	7	7,3	7,4	7,4	7,1	6,6
0,1-0,2	6,8	7,4	7,7	7,7	7,8	7,6	7
0,2-0,3	6,5	7,2	7,5	7,5	7,5	7,4	6,7
0,3-0,4	6,5	7,1	7,5	7,4	7,5	7,3	6,6
0,4-0,5	6,5	7,2	7,4	7,3	7,3	7,3	6,5
0,5-0,6	6,3	6,9	7	7	6,9	6,9	6,2
0,6-0,7	6,3	6,9	7,1	7,1	6,9	6,9	6,3
0,7-0,8	5,9	6,5	6,7	6,7	6,5	6,5	5,9
0,8-0,9	5,8	6,4	6,5	6,7	6,5	6,5	6
0,9-1	4,5	5,2	5,3	5,5	5,3	5,4	4,7

	die Anlage in der Zeit vom 01.April bis 31. August von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang sowie vom 01. September bis 31 Oktober entsprechend der Auswertung vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang abgeschaltet wird. Tritt nur einer der beiden Parameter auf, ist eine Abschaltung nicht erforderlich. Dabei muss die abgeschaltete WEA nicht absolut stillstehen, darf jedoch eine Geschwindigkeit von 30 km/h an der Rotorspitze nicht überschreiten. Zur Überprüfung des oben festgelegten Abschaltalgorithmus wird im ersten Betriebsjahr ein Gondelmonitoring durchgeführt und der Betriebsalgorithmus je nach Resultat angepasst.
M8	Durch ein saisonales Abschalten der WEA von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang am Tage sowie an zwei darauffolgenden Tagen nach im Vorsorgeraum (Rotor plus 50 m) in der Zeit vom 01.03. bis 31.10. stattfindenden Nutzungsereignissen (Bodenbearbeitung, Mahd, Ernte) wird das kollisionsbedingte Tötungsrisiko signifikant gesenkt.
M9	Zur Vermeidung und Minimierung von Kollisionen des Rotmilans mit den Rotoren der geplanten WEA 01 wird die landwirtschaftliche Nutzung soweit wie möglich an den Mastfußbereich herangeführt. Mahd oder Umbruch einer Mastfußbrache erfolgen nur im Zeitraum zwischen November bis Ende Februar des Folgejahres und dies möglichst in einem mehrjährigen Pflegerhythmus.
M10	Die Verringerung der Attraktivität der Flächen für den Rotmilan erfolgt im Bereich der von den Rotorblättern plus eines Puffers von 50 m überstrichenen Raum, indem auf diesen Flächen Feldfrüchte angebaut werden, die bereits bis Mitte April eine dichte und hohe Bodenbedeckung erreichen und damit in der empfindlichen Zeit von Mitte April bis Ende Juli/Anfang August keine geeigneten Jagdhabitate für windkraftrelevante Greifvögel darstellen.

6.2 CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen sind wie oben abgeleitet zur Verhinderung des Eintretens der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erforderlich.

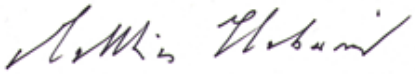
7 Fazit

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung befasste sich mit allen im Saarland vorkommenden potenziell vom Vorhaben betroffenen besonders und streng geschützten Arten. Hierzu wurden aufbauend auf eine Relevanzprüfung die Arten ermittelt, die einer Einzelfallprüfung unterzogen werden mussten.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kam nach Durchführung der Einzelfallprüfung zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der in Kapitel 6 der Prüfung beschriebenen Maßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden kann und damit der Umsetzung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

Aufgestellt: Blieskastel, den 31.07.2021

Matthias Habermeier - Umwelt- und Regionalentwicklung - Blieskastel



Matthias Habermeier

Diplom Geograph und Regionalberater

8 Quellenverzeichnis

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Deutschlands. Bd. 1 Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel; Bd. 2 Passeriformes-Sperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Berichte des Landesamtes für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt, (Heft 5/2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt.

BfL, Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (2021): Konfliktanalyse zu Zug- und Rastvorkommen am Standort Perl Erweiterung WEA 01 Ergebnisbericht 2019, vom 08.04.2020, aktualisiert am 07.06.2021

Blew, Jan, Albrecht, Klaus et al. (2018): Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollisionen an Windenergieanlagen, BfN Skript 518.

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

Brinkmann, R. et al (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse; Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.

Brinkmann R. et al (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an On-shore-WEA.

Bundesgesetzblatt vom 28. Juli 2017: Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung, zuletzt geändert am 19.06.2020.

Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom September 2017, zuletzt geändert am 04.03.2020.

Dietzen C., T. Dolich, T. Grunwald, P. Keller, A. Kunz, M. Niehuis, M. Schäf, M. Scholz & M. Wagner (2015). Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes-Ciconiiformes).-Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47:I-XX, 1-620. Landau.

Dietzen C., H.-G. Folz, T. Grunwald, P. Keller, A. Kunz, M. Niehuis, M. Schäf, M. Scholz & M. Wagner (2016). Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes- Piciformes).-Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48:I-XX, 1-876. Landau.

Dürr, T. (2020): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundortkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg.

Ecorat (2011): Managementplan für das Vogelschutzgebiet 6404-306 „Renglischberg“.

FFIpS, Faunistisch-Floristisches Informationsportal Saar-Mosel, (2020):

FrInaT, Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH (2020): Erweiterung des Windparks Perl – Potsdamer Platz Bewertung des Konfliktpotentials für Fledermäuse anhand des bisherigen Monitorings.

FrInaT (2020): Artsteckbriefe Fledermäuse.

Garniel, A., Mierwald, U (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr; Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen.

Gerlach, B., R. Dröschmeister, T. Langgemach, K. Borkenhagen, M. Busch, M. Hauswirth, T. Heinicke, J. Kamp, J. Karthäuser, C. König, N. Markones, N. Prior, S. Trautmann, J. Wahl & C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland –.

Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Gutschker& Dongus (2015[1]): Fledermauskundliches Fachgutachten für die Saison 2012 Untersuchungsraum Perl.

Gutschker& Dongus (2015[2]): Ornithologisches Fachgutachten. WEA-Standort Perl. Gemeinde Perl.

Geo-Portal Rheinland-Pfalz, August 2020.

Geo-Portal Saarland, August 2020.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2018); Untersuchung des Flugverhalten von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandenen WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg; redaktionell geänderte Version Mai 2019.

HMUKLV/HMWEVW (2020): Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sowie Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (2020): ENTWURF -Verwaltungsvorschrift vom 06.03.2020 zur „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen“

Hötker et al. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse - Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. – Endbericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN): Bergenhusen (Michael-Otto-Institut im NABU).

Isselbächer et al. (2018): Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse. Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (Milvus milvus) bei der Genehmigung für Windenergieanlagen. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten. Mainz, Linden, Bingen. 22 S.

KNE, Kompetenzzentrum Nachschutz und Energiewende (2020): Beurteilung des einzelfallbezogenen Kollisionsrisikos für Vögel an Windenergieanlagen nach Sprötge, Sellmann und Reichenbach (2018). Kurzfassung und Einordnung.

Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (Fassung mit Stand 09/2011): Hinweis zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

Matthias Habermeier, Umwelt- und Regionalentwicklung (2021[1]): UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Begleitplan zum geplanten Windpark Perl-Erweiterung.

Matthias Habermeier, Umwelt- und Regionalentwicklung (2020[2]): Vorprüfung zur FFH- und VSG-Verträglichkeit des geplanten Windparks Perl-Erweiterung.

Mebs, T. & Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.

Mebs, T. & W. Scherzinger (2000): Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.

Milvus GmbH (2015): Mornellregenpfeiferuntersuchung zum geplanten Windpark Perl „Potsdamer Platz“.

Ministerium für Umwelt (Hrsg.) (2001): Leitfaden Eingriffsbewertung.

Ministerium für Umwelt(Hrsg.) (2009): Landschaftsprogramm des Saarlandes.

Ministerium für Umwelt (Hrsg.) (2013): Landschaftsprogramm des Saarlandes.

Ministerium für Umwelt (Hrsg.) (2011): Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Umwelt in der Fassung vom 27.09.2011.

Neuland-Saar (2020[1]): Rotmilan-Monitoring zum Windpark Perl Potsdamer Platz, Gemeinde Perl Ergebnisse 2019 unter Einbeziehung der Ergebnisse aus 2017 und 2018.

Neuland-Saar (2020[2]): Rotmilan-Schlafplatzmonitoring zum Windpark Perl Potsdamer Platz, Gemeinde Perl Ergebnisse 2019 unter Einbeziehung der Ergebnisse aus 2017 und 2018.

Neuland-Saar (2020[3]): Erweiterung des Windparks Perl Potsdamer Platz um eine WEA, B Gemeinde Perl Brutvogelvorkartierung 2019.

Oberdorfer R, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora.

Ökolog-Freilandforschung (2007): Artenhilfsprogramm Wildkatze Saarland.

Reichenbach & Schadek (2003): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema “Windkraft und Vögel”; 2. Zwischenbericht. – Gutachten im Auftrag des Bundesverbands Windenergie: Oldenburg (Arbeitsgruppe für Regionale Struktur- und Umweltforschung (ARSU) GmbH).

Reichenbach et al (2004): Langzeituntersuchungen zu Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel des Offenlandes - erste Zwischenergebnisse nach drei Jahren. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 107 – 136.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., SmitViergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies (2021): Schalltechnisches Gutachten zur geplanten Errichtung von einer Windenergieanlage bei Perl „Perl-Erweiterung“.