

Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz

Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete

erstellt von

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland
(Frankfurt am Main)



&

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Mainz)



im Auftrag des

Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten
Rheinland-Pfalz

Autoren:

Dr. Klaus Richarz, Martin Hormann, Dr. Matthias Werner (Staatliche Vogelschutzwarte),

Ludwig Simon, Thomas Wolf (LUWG),

Karten: Ludwig Störger, Dr. Walter Berberich (LUWG)

13.09.2012



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Vorzugsräume für Natur und Landschaft mit keiner oder eingeschränkter Eignung für Windkraft	5
2.1	Ausschlussgebiete	5
2.2	Gebiete nach europäischem Naturschutzrecht (Natura 2000-Gebiete)	5
2.2.1	Windenergienutzung in EU-Vogelschutzgebiete	6
2.2.2	Windenergienutzung in FFH-Gebieten	8
3	Vorgaben zum Artenschutz (§§ 44 ff BNatSchG)	12
3.1	Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	13
3.2	Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	13
3.3	Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) - Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten	14
4	Windkraftempfindliche Vogel- und Fledermausarten	14
4.1	Umgang mit WEA-empfindlichen Vogelarten - Vertiefung und Untersuchungsumfang	14
4.2	Abstandsregelungen der Länderarbeitsgemeinschaft Vogelschutzwarten Deutschland (LAG VSW)	16
4.3	Abstandsempfehlungen für kollisionsgefährdete Vogelarten	16
4.4	Abstandsempfehlungen für störungsempfindliche Vogelarten	17
4.5	Anwendungsbeispiel für empfohlene Mindestabstands- und Prüfbereiche (z. B. Rotmilan)	17
4.6	Umgang mit WEA-empfindlichen Fledermausarten – Vertiefung und Untersuchungsumfang	18
4.7	Prüfung der Verbotstatbestände (Fledermäuse)	21
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen bei Windenergieplanungen (einschl. CEF- und FCS-Maßnahmen)	22
5.1	Maßnahmen zum Artenschutz	22
5.2	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bei Vorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten	23
5.3	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bei Vorkommen WEA empfindlicher Fledermausarten	25
6	Ausnahmeprüfung	26



Literatur	27
Glossar	29
Anlage 1	30
Anlage 2	64
Anlage 3	65
Anlage 4	66
Anlage 5	105
Anlage 6	135
Anlage 7	137
Anlage 8	141

Karten

**Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland
Institut für angewandte Vogelkunde**

Steinauer Str. 44
60386 Frankfurt am Main

Email: info@vswffm.de
Tel.: +49 (0)69 - 42 01 05 - 0
Fax: +49 (0)69 - 42 01 05 - 29

**Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
Referatsgruppe 41 (Naturschutz) / Hotline Biodiversität / Ref. 41.2**

Kaiser-Friedrich-Straße 7
55116 Mainz

Telefon 0 61 31 - 60 33 - 0
Telefax 0 61 31 - 14 32 966
poststelle@luwg.rlp.de
<http://www.luwg.rlp.de/>



1 Einleitung

Nach der Energiewende im Frühjahr 2011 genießt der Ausbau der Erneuerbaren Energien energiepolitisch höchste Priorität. Rheinland-Pfalz verfolgt das Ziel, bis 2030 bilanziell den verbrauchten Strom zu 100-Prozent aus erneuerbaren Energien zu gewinnen. Besonders große Erwartungen werden in die Windenergie gesetzt. Bereits bis zum Jahr 2020 soll sich die Stromerzeugung aus Windkraft verfünffachen.

Dazu sollen 2 % der Landesfläche für Windkraft vorgesehen, mindestens 2 % der Waldfläche für die Windenergienutzung zur Verfügung gestellt, Räume mit hoher Windhöffigkeit vorrangig gesichert, auf Ebene der Regionalplanung Vorranggebiete für Windkraft ausgewiesen und auf Ebene der Kommunalplanung Flächennutzungspläne fortgeschrieben werden.

Die Energieversorgung mit regenerativen Energien ist ein öffentliches Interesse. Windenergieanlagen im Außenbereich sind nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert und zulässig, sofern öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Daher sind im Vorfeld der Realisierung von Windenergieanlagen auf der Planungs- und Genehmigungsebene die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu beachten und zu bewerten. Planungs- und Zulassungsschwernisse ergeben sich insoweit insbesondere aus den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), die in den letzten Jahren zu einem zentralen Konfliktfeld in Genehmigungsverfahren geworden ist (Stichwort „gerichtsfeste Planungen“). Hinzu kommen komplexe, speziell für Windenergieanlagen zugeschnittene planungsrechtliche Steuerungsmechanismen wie z. B. die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) und eine gegenüber Infrastrukturvorhaben zunehmend kritisch eingestellte Öffentlichkeit (Stichwort „Bürgerinitiativen“).

Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (MULEFW) werden die speziellen naturschutzrelevanten Fragestellungen, insbesondere zur Beeinträchtigung von Vogel- und Fledermausarten und zur Planung von Windenergieanlagen in FFH- und Vogelschutz-Gebieten aufgegriffen, unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Entwicklungen dargestellt und zu fachlichen Empfehlungen oder Prognosen entwickelt. Das Gutachten soll dazu beitragen, eine Vereinbarkeit von Windenergie und Naturschutz herzustellen.



2 Vorzugsräume für Natur und Landschaft mit keiner oder eingeschränkter Eignung für Windkraft

2.1 Ausschlussgebiete

Die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) ist in den folgenden Bereichen nicht zulässig, da hier Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) entgegenstehen und besonders schwerwiegende und nachhaltige, nicht kompensierbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind. Diese Flächen sind zum Erhalt der Biodiversität in Rheinland-Pfalz unverzichtbar:

- Nationalparke (§ 24 BNatSchG)
- rechtsverbindlich festgesetzte Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) und Einstweilig sichergestellte Gebiete (§ 24 LNatSchG) sowie Kerngebiete von Naturschutzgroß-Projekten (NGP) des Bundes
- Kernzonen von Biosphärenreservaten (§ 25 BNatSchG)
- Flächenhafte Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG) und geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)
- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)
- Gebiete nach der Ramsar-Konvention¹

Ob naturschutzfachlich begründete, vorsorgliche Abstandsflächen hinzukommen und welche gebietsspezifischen Pufferzonen angebracht sind, ist im Einzelfall aufgrund des jeweiligen Schutzzwecks zu entscheiden.

2.2 Gebiete nach europäischem Naturschutzrecht (Natura 2000-Gebiete)

In und in der unmittelbaren Umgebung von europarechtlich geschützten Vogelschutz- und FFH-Gebieten sind die Errichtung und der Betrieb von WEA sowie das Repowering von in den Gebieten liegenden Altanlagen zulässig, soweit sie - ggf. im Zusammenwirken zusätzlich betrachtungsrelevanter Projekte im Gesamt-Untersuchungsraum (kumulative Wirkungen) - nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen (Verschlechterungsverbot nach Art. 6 FFH-Richtlinie). Die Rechtssprechung geht davon aus, dass aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran bestehen darf, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter auftreten werden. Dies gilt auch dann, wenn die vernünftigen Zweifel derzeit nicht durch einschlägige wissenschaftliche Erkenntnisse ausgeräumt werden können. Zur Beurteilung der Frage, ob WEA zugelassen werden können, ist im Regelfall gemäß § 34 BNatSchG die FFH-Verträglichkeit des Projektes in seinen unmittelbaren und kumulativen Wirkungen zu prüfen.

Zur Eignungsermittlung von Windenergienutzung in NATURA 2000-Gebieten wurde anhand einer sehr eingeschränkten Auswahl relevanter Schutzgüter und Gebiets-Parameter (→ Kriterien) eine Konfliktprognose erstellt (→ vgl. 2.2.1 und 2.2.2 sowie Anlage 1 mit Erläuterun-

¹ Das rheinland-pfälzische Ramsar-Gebiet „Rheinaue Bingen-Ingelheim“, ist als VSG „6013-301 Rheinaue Bingen-Ingelheim“ ausgewiesen.



gen). Das Ergebnis kann nicht abschließend sein, da bei der einzelfall- und standortbezogenen Planung und Bewertung von Windenergieanlagen zweifelsohne weitere vorhabensspezifische Wirkfaktoren und Konstanten (z. B. Standortkonfigurationen, artspezifisch wirksame Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) zu berücksichtigen sind.

In Bezug auf Wälder in FFH- und Vogelschutzgebieten ist zu beachten, dass fichtenreiche Bestände und Gebiete (z. B. im Bereich der „Montabaurer Höhe“, „Schneifel“, „Kondelwald“ oder „Idarwald“) in Abhängigkeit von ihrer Bedeutung und von Vorkommen windkraftempfindlicher Arten ein tendenziell geringeres Konfliktpotenzial erwarten lassen können. Hingegen weisen Wälder mit altem Baumbestand (Laubholz ab 120 Jahre) sowie besonders struktur-, totholz- und biotopbaumreiche (Laub-) Wälder per se eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung zur Erfüllung der Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten auf.

Die Prognose ersetzt somit keine im Einzelfall erforderliche FFH-Verträglichkeitsprüfung.

2.2.1 Windenergienutzung in EU-Vogelschutzgebiete

Für **Vogelschutzgebiete** (Schutzgebiete für Vogelarten des Anhangs I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie 2009/147/EG, LVO Änd. LNATSCHG RLP 2010) wurden folgende Kriterien in der Konfliktprognose betrachtet:

- Anteil bzw. Überschneidung mit Flächen ausgewiesener Naturschutzgebiete oder anderer, den Bestimmungen des BNatSchG unterliegender Schutzgebiete, wie z. B. Kernzone Biosphärenreservat Pfälzerwald (vgl. 2.1 und Ausschlussgebiete für Windenergienutzung gemäß Entwurf LEP IV - Fortschreibung 2012)
- Vorkommen von Zielarten des Anh. I und Art. 4 Abs. 2 EU-VRL, insbesondere solcher mit Hauptvorkommen im jeweiligen Gebiet sowie ihre Sensibilität gegenüber WEA und ihre Verbreitung
- Gebietsgröße (ha): Im Hinblick auf das Kriterium "Gebietsgröße" wurde grundsätzlich berücksichtigt, dass bei und in mittelgroßen und großen Gebieten (> 1.500 ha) tendenziell eher eine planerische Lenkung in konfliktarme Bereiche zu erwarten ist. Dies hat zur Folge, dass in mittelgroßen oder großen Gebieten zumindest theoretisch geringere Konflikte zu erwarten sind.

Vogelschutzgebiete mit geringem Konfliktpotential (gKP)

Für Vogelschutzgebiete kann in der Gesamteinstufung ein geringes Konfliktpotenzial prognostiziert werden (vgl. Tabelle 1), wenn diese sich gemäß Bewertungsschema (vgl. Anlage 1) durch das Fehlen wea-sensibler Zielarten und NSG-Flächen auszeichnen. Die Errichtung und der Betrieb von WEA können auf Teilflächen möglich sein.

Vogelschutzgebiete mit mittlerem bis hohem Konfliktpotential (mhKP)

Vogelschutzgebiete, für die in der Gesamteinstufung ein mittleres bis hohes Konfliktpotenzial zu prognostizieren ist (Tabelle 1), zeichnen sich durch Vorkommen wea-sensibler Zielarten (auch solche mit Hauptvorkommen und flächenhafter Verbreitung), einen kleinen NSG-Anteil (i. d. R. < 20 %) und mittelgroße bis große Gebietsgröße (meist > 1.500 ha) aus. Bei der Einstufung dieser überwiegend mittelgroßen und großen VSG wird berücksichtigt, dass eine planerische Lenkung von Anlagenstandorten in konfliktärmere Teilflächen angenommen werden kann. Dementsprechend ist für VSG mit kleiner Flächengröße tendenziell eher ein hohes Konfliktpotenzial anzunehmen.

Die Errichtung und der Betrieb von WEA sind nur möglich, soweit die gebiets- und artspezifischen Erhaltungszustände nachweislich nicht erheblich beeinträchtigt werden.



Vogelschutzgebiete mit sehr hohem Konfliktpotential (shKP)

Ein sehr hohes Konfliktpotenzial muss für solche Gebiete prognostiziert werden (Tabelle 1), die sich durch sehr kleine oder kleine Gebietsgrößen (i. d. R. < 1.500 ha) und überdurchschnittlich große NSG-Anteile (> 50 % des Gebietes) auszeichnen. Parallel dazu sind flächige Hauptvorkommen mehrerer wea-sensibler Zielarten vorhanden, die trotz potenzieller Minimierungsmaßnahmen in der Gesamtbetrachtung zum Ergebnis führen, dass durch die Errichtung und den Betrieb von WEA mit hoher Sicherheit erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten sind. Für diese Gebiete wird eine *Ausschlussempfehlung* ausgesprochen.

Tabelle 1: Konfliktpotenzial „Windenergienutzung in EU-Vogelschutzgebieten“ (Prognose)

Vogelschutzgebiete (Größe in ha)	
Konfliktpotenzial gering; Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich, aber Schutzgüter dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	
<ul style="list-style-type: none"> „6215-401 - Höllenbrand“ (601) [aufgrund der geringen Gebietsgröße können erhebliche Beeinträchtigungen (z. B. infolge anlagebedingter Wirkungen) dennoch nicht ausgeschlossen werden] 	
Konfliktpotenzial mittel bis hoch; Errichtung von WEA in Teilflächen nur möglich, soweit Schutzgüter nicht erheblich beeinträchtigt werden	
<ul style="list-style-type: none"> „5312-401 - Westerwald“ (28.980) „5507-401 - Ahrgebirge“ (30.434) „5609-401 - Unteres Mittelrheingebiet“ (2.067) „5611-401 - Lahnhänge“ (1.501) „5706-401 - Vulkaneifel“ (1.125) „5711-401 - Mittelrheintal“ (15.166) „5809-401 - Mittel- und Untermosel“ (15.891) „5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (23.563) „6210-401 - Nahetal“ (12.758) 	<ul style="list-style-type: none"> „6310-401 - Baumholder“ (6.522) „6313-401 - Wälder westlich Kirchheimbolanden“ (3.213) „6514-401 - Haardtrand“ (14.747) „6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zw. Geinsheim und Hanhofen“ (8.019) „6710-401 - Hornbach und Seitentäler“ (690) „6812-401 - Pfälzerwald“ (30.263) „6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen“ (16.367)
Konfliktpotenzial sehr hoch; Ausschlussempfehlung für WEA	
<ul style="list-style-type: none"> „5709-401 - Maifeld Einig-Naunheim“ (609) „5213-401 - Neunkhausener - Plateau“ (370) „5314-303 - NSG Krombachtalsperre“ (43) „5409-401 - Ahrmündung“ (167) „5412-401 - Westerwälder Seenplatte“ (416) „5509-401 - Laacher See“ (354) „5511-301 - NSG Urmitzer Werth“ (69) „5511-401 - Engerser Feld“ (417) „5610-401 - Maifeld Kaan-Lonnig“ (1.228) „5707-401 - Jungferweiher“ (45) „5807-401 - NSG Sangweiher und Erweiterung“ (78) „5905-401 - Orsfeld (Bitburger Gutland)“ (1.110) „6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim“ (1.776) „6013-403 - NSG Hinter der Morkaute“ (19) „6014-401 - Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“ (2.417) „6014-402 - Selztal zw. Hahnheim und Ingelheim“ (381) „6014-403 - Ober-Hilbersheimer Plateau“ (2.502) „6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried“ (72) „6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen“ (73) „6116-402 - Schilfgebiete zw. Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee“ (398) „6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein“ (667) „6304-401 - Saargau Bilzingen/Fisch“ (322) 	<ul style="list-style-type: none"> „6314-401 - Ackerplateau zw. Ilbesheim und Flomborn“ (3.648) „6315-401 - Klärteiche Offstein“ (65) „6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“ (404) „6512-301 - Mehlinger Heide“ (399) „6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth“ (364) „6616-401 - Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld“ (1.173) „6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“ (5.324) „6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben“ (33) „6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ (1.808) „6716-403 - Rußheimer Altrhein“ (85) „6716-404 - Heiligensteiner Weiher“ (44) „6815-401 - Neupotzer Altrhein“ (238) „6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald“ (1.979) „6816-403 - Karlskopf und Leimersheimer Altrhein“ (150) „6816-404 - Sondernheimer Tongruben“ (43) „6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen“ (240) „6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au“ (854) 7015-405 - Neuburger Altrheine“ (108)



Insbesondere bei (Haupt-)Vorkommen störungsempfindlicher Vogelarten ist aufgrund kumulativer Wirkungen die Einrichtung einer zusätzlichen Pufferzone (Abstandsempfehlung) einzurichten, um die Erhaltungsziele und -zustände zumindest im Status quo zu gewährleisten. Als fachliche Erläuterung ist anzufügen, dass Funktionsräume der Vögel außerhalb eines VSG zu berücksichtigen sind, sofern dadurch erhebliche Beeinträchtigung (z. B. Verriegelung des Gebietes und eine Barrierewirkung bei Flugbewegungen) vermieden werden (OVG Münster Ur. v. 3.8.2009 - 8 A 4062/04).

Tabelle 2: Zusammenfassende Auswertung des Konfliktpotenzials „Windenergienutzung in EU-Vogelschutzgebieten“

n	Konfliktprognose Windenergienutzung	Fläche (%)	Fläche (ha)
57	EU-Vogelschutzgebiete		242.401
1	Konfliktpotenzial gering - Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	0,2	601
16	Konfliktpotenzial mittel bis hoch - Errichtung von WEA in Teilflächen nur möglich, soweit Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden	87,2	211.308
40	Konfliktpotenzial sehr hoch (Ausschlussempfehlung) Windenergienutzung wird Erhaltungs- und Schutzgebietsziele voraussichtlich erheblich beeinträchtigen	12,6	30.493

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass 17 von 57 rheinland-pfälzischen Vogelschutzgebieten für Planungen zur Windenergienutzung geeignet oder eingeschränkt geeignet sind (Tabelle 2). Diese Gebiete sind in ihrer flächigen Ausprägung überwiegend als mittelgroß bis groß zu bezeichnen (im Mittel 12.465 ha). Somit sind 87,4 % der Vogelschutzgebietsflächen nicht von Vorneherein mit einer Ausschlussempfehlung zu versehen.

Dagegen ist in kleinen Vogelschutzgebieten mit flächig verbreiteten Hauptvorkommen weasensibler Zielarten und hohen Anteilen gesetzlich geschützter Flächen davon auszugehen, dass die Windenergienutzung mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen nur schwerlich vereinbar sein dürfte (→ Ausschlussempfehlung, vgl. Tabelle 2, Anlage 1 und Karte). Von dieser Einstufung sind 40 überwiegend kleinflächige Vogelschutzgebiete (< 1.500 ha) betroffen, die mit 30.493 ha jedoch lediglich 12,6 % der rheinland-pfälzischen Vogelschutzgebietskulisse (Flächenanteil) erreichen (ca. 1,5 % der Landesfläche). Diese 40 Gebiete bestehen ohnehin zum Großteil aus rechtsverbindlich gesicherten Naturschutzgebieten, so dass aus den absehbaren Bestimmungen des LEP IV (Fortschreibung 2012 [Entwurf]) bereits *per se* ein weiträumiger Ausschluss der Windenergienutzung vorangeht.

2.2.2 Windenergienutzung in FFH-Gebieten

Für **FFH-Gebiete** (Schutzgebiete für Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten von gemeinschaftlichem Interesse des Anhangs II der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) wurden folgende Kriterien betrachtet:

- Anteil bzw. Überschneidung mit Flächen ausgewiesener Naturschutzgebiete oder anderer, den Bestimmungen des BNatSchG unterliegender Schutzgebiete, wie z. B. Kernzone Biosphärenreservat Pfälzerwald (vgl. 2.1 und Ausschlussgebiete für Windenergienutzung gemäß Entwurf LEP IV - Fortschreibung 2012)
- Gebietsgröße (ha): Im Hinblick auf das Kriterium "Gebietsgröße" wurde grundsätzlich berücksichtigt, dass bei und in mittelgroßen und großen Gebieten (> 1.500 ha) tendenziell eher eine planerische Lenkung in konfliktarme Bereiche zu erwarten ist. Dies hat zur Folge, dass in mittelgroßen oder großen Gebieten tendenziell geringe Konflikte zu erwarten sind.
- Vorkommen von windkraftempfindlichen Fledermausarten des Anh. II/IV der FFH-RL (hier: waldgebundene Arten)



- Überlagerung mit Vogelschutzgebieten, die mit Ausschlussempfehlung belegt wurden (vgl. 2.2.1)

FFH-Gebiete mit geringem Konfliktpotential (gKP)

Für FFH-Gebiete kann in der Gesamteinstufung ein geringes Konfliktpotenzial prognostiziert werden (vgl. Tabelle 3), wenn diese sich gemäß Bewertungsschema (vgl. Anlage 1) durch das Fehlen wea-sensibler Zielarten auszeichnen, sie ausreichend groß sind und keine oder nur sehr geringe NSG-Anteile aufweisen. Die Errichtung und der Betrieb von WEA können auf Teilflächen möglich sein.

FFH-Gebiete mit mittlerem bis hohem Konfliktpotential (mhKP)

FFH-Gebiete, für die in der Gesamteinstufung ein mittleres bis hohes Konfliktpotenzial zu prognostizieren ist (Tabelle 3), weisen Vorkommen von wea-sensiblen Zielarten bei geringen NSG-Anteilen (i. d. R. < 50 %) auf. Bei hohem NSG-Anteil (> 50 %) und Vorkommen wea-sensibler Zielarten müssen die Gebiete mindestens 500 ha groß sein. Bei der Einstufung dieser Gebiete wird berücksichtigt, dass eine planerische Lenkung von Anlagenstandorten in konfliktärmere Teilflächen (z. B. innerhalb von Wäldern in fichtenreiche Bestände) angenommen werden kann.

Die Errichtung und der Betrieb von WEA sind nur möglich, soweit die gebiets- und artspezifischen Erhaltungszustände nachweislich nicht erheblich beeinträchtigt werden.

FFH-Gebiete mit sehr hohem Konfliktpotential (shKP)

Ein sehr hohes Konfliktpotenzial muss für solche Gebiete prognostiziert werden (Tabelle 3), die sehr kleine oder kleine Gebietsgrößen (i. d. R. < 1.500 ha), hohe NSG-Anteile (> 50 %) und Vorkommen wea-sensibler Zielarten (insbesondere Mopsfledermaus) aufweisen. Sie überlagern sich im Einzelfall mit Vogelschutzgebieten sehr hohen Konfliktpotenzials.

Trotz potenzieller Minimierungsmaßnahmen führt die Gesamtbetrachtung zum Ergebnis, dass durch die Errichtung und den Betrieb von WEA mit hoher Sicherheit erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten sind. Daher wird eine *Ausschlussempfehlung* ausgesprochen.

Tabelle 3: Konfliktpotenzial „Windenergienutzung in FFH-Gebieten“ (Prognose)

FFH-Gebiete (Größe in ha)	
Konfliktpotenzial gering; Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich, aber Schutzgüter dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	
<ul style="list-style-type: none"> • „5211-301 - Leuscheider Heide“ (1.179) • „5212-302 - Sieg (1.042) • „5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz“ (1.113) • „5213-301 - Wälder am Hohenseelbachkopf“ (1.025) • „5312-301 - Unterwesterwald bei Herschbach“ (1.019) • „5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes“ (4.780) • „5506-302 - Aremberg“ (241) • „5510-301 - Mittelrhein“ (1.195) • „5605-306 - Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel“ (1.326) • „5608-302 - Nitzbach mit Hangwäldern zw. Virneburg und Nitztal“ (616) • „5608-303 - Wacholderheiden der Osteifel“ (1.134) • „5612-301 - Staatsforst Stelzenbach“ (488) • „5903-301 - Enztal“ (645) 	<ul style="list-style-type: none"> • „5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (16.273) • „5906-301 - Lieser zw. Manderscheid und Wittlich“ (1.346) • „5908-301 - Mosel“ (623) • „6012-302 - Wiesen bei Schöneberg“ (526) • „6105-301 - Untere Kyll und Täler bei Kordel“ (505) • „6116-304 - Oberrhein von Worms bis Mainz“ (465) • „6208-302 - Hochwald“ (3.038) • „6310-301 - Baumholder und Preußische Berge“ (11.569) • „6411-302 - Königsberg“ (1.083) • „6413-301 - Kaiserstraßensenke“ (307) • „6414-301 - Kalkmagerrasen zw. Ebertsheim u. Grünstadt“ (395) • „6515-301 - Dürkheimer Bruch“ (698) • „6814-302 - Erlenbach und Klingbach“ (1.018) • „6914-301 - Bienwaldschwemmfächer“ (13.571)



FFH-Gebiete (Größe in ha)

Konfliktpotenzial mittel bis hoch; Errichtung von WEA in Teilflächen nur möglich, soweit Schutzgüter nicht erheblich beeinträchtigt werden

- „5113-302 - Giebelwald“ (1.073)
- „5408-302 - Ahrtal“ (1.659)
- „5410-301 - Wälder zw. Linz und Neuwied“ (3.000)
- „5410-302 - Felsentäler der Wied“ (1.213)
- „5413-301 - Westerwälder Kuppenland“ (3.187)
- „5507-301 - Wälder am Hohn“ (287)
- „5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal“ (1.115)
- „5510-302 - Rheinhänge zw. Unkel und Neuwied“ (768)
- „5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal“ (2.014)
- „5512-301 - Montabaurer Höhe“ (2.811)
- „5610-301 - Nettetäl“ (1.170)
- „5613-301 - Lahnhänge“ (4.781)
- „5704-301 - Schneifel“ (3.665)
- „5705-301 - Duppacher Rücken“ (1.031)
- „5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel“ (8.408)
- „5711-301 - Rheinhänge zw. Lahnstein und Kaub“ (4.555)
- „5714-303 - Taunuswälder bei Mudershausen“ (1.768)
- „5803-301 - Alf- und Bierbach“ (324)
- „5804-301 - Schönecker Schweiz“ (1.086)
- „5805-301 - Moore bei Weißenseifen“ (182)
- „5807-302 - Eifelmaare“ (1.201)
- „5905-301 - Kyllberg und Steinborner Wald“ (1.691)
- „5905-302 - Wälder bei Kyllburg“ (412)
- „5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (9.185)
- „5912-304 - Gebiet bei Bacharach-Steeg“ (1.267)
- „5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen“ (1.149)
- „6003-301 - Ourtal“ (7.236)
- „6004-301 - Ferschweiler Plateau“ (2.430)
- „6008-301 - Kautenbachtal“ (860)
- „6008-302 - Tiefenbachtal“ (286)
- „6011-301 - Soonwald“ (5.732)
- „6012-301 - Binger Wald“ (3.268)
- „6012-303 - Dörrebach bei Stromberg“ (134)
- „6015-302 - Ober-Olmer Wald“ (351)
- „6109-303 - Idarwald“ (6.564)
- „6116-305 - Rheinniederung zw. Gimbsheim und Oppenheim“ (416)
- „6212-303 - Nahetal zw. Simmertal und Bad Kreuznach“ (5.068)
- „6216-302 - Eich-Gimbsheimer Altrhein“ (662)
- „6305-301 - Wiltinger Wald“ (849)
- „6306-301 - Ruwer und Seitentäler“ (4.331)
- „6309-301 - Obere Nahe“ (5.627)
- „6313-301 - Donnersberg“ (8.082)
- „6404-305 - Kalkwälder bei Palzem“ (664)
- „6405-303 - Serriger Bachtal u. Leuk u. Saar“ (2.249)
- „6414-302 - Göllheimer Wald“ (290)
- „6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms“ (379)
- „6616-301 - Speyrer Wald und Hasslocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ (3.218)
- „6616-304 - Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen“ (1.448)
- „6710-301 - Zweibrücker Land“ (2.694)
- „6715-301 - Modenbachniederung“ (2.104)
- „6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal“ (4.679)
- „6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer“ (2.072)
- „6811-302 - Gersbachtal“ (338)
- „6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald“ (35.997)
- „6816-301 - Hördter Rheinaue“ (2.382)
- „6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth“ (1.450)

Konfliktpotenzial sehr hoch; Ausschlussempfehlung für WEA

- „5309-305 - Asberg bei Kalenborn“ (94)
- „5310-302 - Asbacher Grubenfeld“ (23)
- „5310-303 - Heiden u. Wiesen bei Buchholz“ (88)
- „5313-301 - Ackerflur bei Alpenrod“ (12)
- „5314-303 - NSG Krombachtalsperre“ (43)
- „5409-301 - Mündungsgebiet der Ahr“ (125)
- „5412-301 - Westerwälder Seenplatte“ (430)
- „5509-301 - NSG Laacher See“ (2.104)
- „5511-301 - NSG Urmitzer Werth“ (69)
- „5607-301 - Wälder um Bongard in der Eifel“ (70)
- „5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig“ (153)
- „5707-302 - Jungferweiher“ (33)
- „5805-302 - Birresborner Eishöhlen u. Vulkan Kalem“ (112)
- „5813-302 - Zorner Kopf“ (89)
- „5909-301 - Altlayer Bachtal“ (2.168)
- „5911-301 - NSG Struth“ (871)
- „6007-301 - Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (205)
- „6009-301 - Ahringsbachtal“ (2.043)
- „6014-302 - Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim“ (1.304)
- „6015-301 - NSG Laubenheimer Ried“ (72)
- „6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen“ (73)
- „6105-302 - Kyllhänge zw. Auw und Daufenbach“ (376)
- „6107-301 - Frohnbachtal bei Hirzlei“ (47)
- „6108-301 - Dhronhänge“ (709)
- „6113-301 - Untere Nahe“ (280)
- „6205-301 - Sauertal und Seitentäler“ (1.879)
- „6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig“ (468)
- „6205-303 - Mattheiser Wald“ (448)
- „6206-301 - Fellerbachtal“ (514)
- „6212-302 - Moschellandsberg bei Obermoschel“ (76)
- „6305-302 - Nitteler Fels und Nitteler Wald“ (1.013)
- „6410-301 - Ackerflur bei Ulmet“ (10)
- „6411-301 - Kalkbergwerke bei Bosenbach“ (64)
- „6411-303 - Grube Oberstauenbach“ (10)
- „6511-301 - Westricher Moorniederung“ (2.152)
- „6512-301 - Mehlinger Heide“ (399)
- „6814-301 - Standortübungsplatz Landau“ (219)



Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass 73 von 120 rheinland-pfälzischen FFH-Gebieten für Planungen zur Windenergienutzung geeignet oder zumindest eingeschränkt geeignet sind (Tabelle 4). Der relative Flächenanteil dieser FFH-Gebiete beträgt 92,7 % (238.046 ha).

Tabelle 4: Zusammenfassende Auswertung des Konfliktpotenzials „Windenergienutzung in FFH-Gebieten“

Anzahl	Konfliktprognose Windenergienutzung	Fläche (%)	Fläche (ha)
120	FFH-Gebiete (n = 120)		256.927
27	Konfliktpotenzial gering - Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	26,2	67.220
56	Konfliktpotenzial mittel bis hoch - Errichtung von WEA in Teilflächen nur möglich, soweit Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden	66,5	170.826
35	Ausschlussempfehlung - Windenergienutzung wird Erhaltungs- und Schutzgebietsziele voraussichtlich erheblich beeinträchtigen	7,3	18.845

Dagegen ist in kleinflächigen FFH-Gebieten mit verbreiteten Vorkommen wea-sensibler Zielarten und hohen Anteilen gesetzlich geschützter Flächen davon auszugehen, dass die Windenergienutzung mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen nur schwerlich vereinbar sein dürfte (→ Ausschlussempfehlung, vgl. Tabelle 4, Anlage 1 und Karte). Von dieser Einstufung sind 35 FFH-Gebiete (< 1.500 ha) betroffen, die mit 18.845 ha jedoch lediglich 7,3 % der rheinland-pfälzischen FFH-Gebietskulisse (Flächenanteil) erreichen (<1 % der Landesfläche). Diese 35 Gebiete bestehen ohnehin zum Großteil aus rechtsverbindlich gesicherten Naturschutzgebieten, so dass aus den absehbaren Bestimmungen des LEP IV (Fortschreibung 2012 [Entwurf]) bereits *per se* ein weiträumiger Ausschluss der Windenergienutzung vorangeht.

Ergänzender Hinweis

Es ist nicht auszuschließen, dass sich für die mit mindestens geringem oder mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial belegten Natura 2000-Gebiete (Tabellen 1 und 3, Anlage 1 und Karte) im jeweiligen Einzelfall, basierend auf der möglichen Betroffenheit weiterer relevanter, in dieser Prognose nicht betrachteter Schutzgüter oder anderer Belange, zusätzliche, bislang nicht genannte Einschränkungen für Windenergieplanungen ergeben können. Im Falle der FFH-Gebiete wären dies beispielsweise folgende naturschutzfachlichen Parameter (Auswahl): Vorkommen und Dichte gebietsrelevanter Lebensraumtypen des FFH Anhangs I, hohe Dichte lebensraumtypischer Pflanzen- und Tierarten, hohe Dichten und Verzahnung schützenswerter Biotoptypen, Unzerschnittenheit usw.

Sofern Natura 2000-Gebiete der Erhaltung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (z. B. bestimmte Fledermausarten) oder europäischer Vogelarten dienen, die als hochempfindlich gegenüber WEA gelten, kann im Einzelfall eine Pufferzone in Abhängigkeit von den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck erforderlich sein. Die Frage, ob bei bestimmten FFH- und Vogelschutzgebieten vorsorgliche Abstandsflächen (Puffer) hinzukommen, ist aufgrund der jeweiligen Erhaltungsziele und des Schutzzwecks zu entscheiden².

² Die Abstände dienen dem Ziel der Minimierung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Schutzziele. Im Einzelfall kann in Abhängigkeit von den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck des Gebiets ein niedriger oder höherer Abstandswert festgesetzt werden. Ein größerer Abstand kann insbesondere gegenüber der Windenergienutzung empfindlichen Vogelarten angebracht sein. Die Abstände orientieren sich an einschlägigen wissenschaftlichen Studien und Fachgutachten zu Beeinträchtigungen von WEA auf die Avifauna und Fledermäuse.



3 Vorgaben zum Artenschutz (§§ 44 ff BNatSchG)

Aus den §§ 44 ff BNatSchG ergeben sich die Tötungs- und Störungsverbote besonders bzw. streng geschützter Tierarten sowie die Beschädigungs- und Zerstörungsverbote ihrer Lebensstätten sowie von Pflanzen und ihrer Standorte. Ferner sind die möglichen Ausnahmen dargelegt, welche bei der Zulassung von Vorhaben zu beachten sind. Eine Befreiung ist unter bestimmten Voraussetzungen nach § 67 Bundesnaturschutzgesetz möglich. Gemäß den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie bzw. des BNatSchG ist zu prüfen, ob Vorkommen von streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. von europäischen Vogelarten (Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie) durch ein Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt betroffen sind. Die Beurteilung eines Projektes wird im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG (Schädigungen und Störungen von Individuen bzw. der Lokalpopulationen in geschützten Zeiträumen, Betroffenheit von funktional bedeutsamen Lebensstätten) vorgenommen.

Die artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung ist Bestandteil der naturschutzfachlichen Antragsunterlagen. Der Umgang mit den möglichen artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen infolge der Baumaßnahmen sowie der Anlage und Errichtung von WEA richtet sich nach den allgemeinen Arbeitsschritten in einer speziellen artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung (saP). Hierbei sind je nach Lage des Standortes die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Projektes auf alle rechtlich relevanten Arten und ihre Lebensräume zu überprüfen. Im Planungsgebiet ist der Vorhabensträger grundsätzlich gehalten, hierzu belastbare Daten zu erheben, auf deren Grundlage die Behörde beurteilen kann, ob durch die Realisierung des WEA-Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG verwirklicht werden.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist zu klären, ob und in welchem Umfang die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind, wobei bei zulässigen Eingriffen die Ausnahmen des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten sind. Diese Prüfung ist grundsätzlich für alle europarechtlich geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für die wildlebenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie durchzuführen. Mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung können künftig noch sog. Verantwortungsarten hinzukommen (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Nach Umweltschadensgesetz (USchadG) besteht eine Haftungspflicht für Biodiversitätsschäden, welche erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen für die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von geschützten Lebensräumen oder Arten verursachen (§ 19 BNatSchG). Die für WEA-Vorhaben erforderlichen Untersuchungen und Planungen treffen im Hinblick auf das Umweltschadensgesetz eine Vorsorge zur Schadensvermeidung.

In der Regel sind Wälder mit altem Baumbestand (Laubholz ab 120 Jahre) sowie besonders struktur-, totholz- und biotopbaumreiche (Laub-)Wälder³ sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Biotop- und Artenschutz und Flächen der Biotopverbundplanung (u. a. Engstellen von Wildtierkorridore, Grünbrücken) von hoher Bedeutung für gesetzlich geschützte Arten. In Vorbereitung oder im Zuge von Genehmigungsverfahren ist hier die arten- und naturschutzrechtliche Verträglichkeit vertiefend darzulegen (Planungsbeiträge), um zu ermitteln, ob die vorhabensbedingten Auswirkungen in der Gesamtabwägung der konkurrierenden öffentlichen Belange vertretbar sind (Einzelfallentscheidung).

³ Gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen lassen Wälder von derart hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (wie skizziert) *per se* erwarten, dass sich in anschließenden Genehmigungsverfahren unverhältnismäßig hohe bzw. unüberwindbare Planungshürden aufbauen.



3.1 Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Relevant ist bei WEA die Prüfung möglicher Verstöße gegen das Tötungs-/Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aufgrund der Verunfallung an Rotoren und Masten. Nach der Rechtsprechung muss das Verletzungs-/Tötungsrisiko durch das Vorhaben im Vergleich zum allgemeinen Risiko signifikant erhöht sein. Gegen das Tötungsverbot wird dann nicht verstoßen, wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren verursacht, mithin unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der im Naturraum immer gegeben ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 91; OVG Thüringen, Urteil vom 14. Oktober 2009, Az.: 1 KO 372/06, in juris Rn. 35).

Nach der Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte beurteilt sich die Verletzung des Tötungsverbots infolge der Errichtung von Windenergieanlagen danach, ob das Tötungsrisiko für die lokale Population signifikant erhöht wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. März 2008 - 9 A 3.06; Nds. OVG, Beschluss vom 18. April 2011 - 12 ME 274/10; VG Minden, Urteil vom 10. März 2010 - 11 K 53/09). Bei der damit maßgeblichen Frage, ob eine lokale Population einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt ist, ist auf die Ergebnisse der den konkreten Standort betreffenden naturschutzfachlichen Erhebungen einerseits und das allgemeine Gefährdungspotenzial solcher Anlagen mit Blick auf die spezifischen Arten andererseits abzustellen (vgl. OVG NW, Urteil vom 30. Juli 2009 - 8 A 2357/08); mithin kommt es sehr auf die Umstände des Einzelfalls und die jeweilige Tierart an.

Hierzu müssen hinreichend konkrete fall- bzw. ortsspezifische Anhaltspunkte vorliegen. Ein gelegentlicher Aufenthalt im Gefahrenbereich und damit die zufällige Tötung einzelner Individuen reichen nicht aus. Vielmehr sind z. B. regelmäßige Aufenthalte nachzuweisen, die die Tötungswahrscheinlichkeit signifikant erhöhen. Ob ein signifikant erhöhtes Risiko vorliegt, ist jeweils im Einzelfall in Bezug auf die Lage der WEA, die jeweiligen Artvorkommen und die Biologie der Arten (Schlagrisiko) zu klären⁴. Hinweise auf die Schlagsensibilität von Vogel- bzw. Fledermausarten geben insbesondere die Statistiken des Landesumweltamtes Brandenburg (<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de>).

3.2 Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann grundsätzlich durch Scheuchwirkung einer WEA ausgelöst werden. Rechtlich relevant ist allerdings nur eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert⁵. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes kann durch FCS-Maßnahmen abgewendet werden (siehe Kap. 5.1 ff). Die Maßnahmen sollten artspezifisch ausgerichtet sein, so dass eine funktional wirksame Wahrung oder Verbesserung des aktuellen Erhaltungszustandes belastbar prognostiziert werden kann.

⁴ Die Betrachtung dieses Verbotstatbestandes kann im Falle streng geschützter Fledermausarten (mit erhöhtem Kollisionsrisiko) neben den eigentlichen projektbedingten Wirkungen eine **Berücksichtigung kumulativer Wirkungen** durch relevante WEA im gesamten Untersuchungsraum beinhalten – sofern diese Anlagen keinen fledermausspezifischen Betriebszeitenbeschränkungen unterliegen.

⁵ Die Betrachtung des Störungsverbotesschließt neben den eigentlichen projektbedingten Störungen im Wirkraum eine **grundsätzliche Berücksichtigung kumulativ wirkenden Störungen** durch relevante Projekte im gesamten Untersuchungsraum auf die lokale Population ein.



3.3 Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) - Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Ferner dürfen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten nicht beschädigt oder zerstört werden, wobei der Schutz der funktionalen Bedeutung der Lebensstätten hervorgehoben wird. Nach § 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG ist das Schädigungsverbot für die Arten des Anh. IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten nicht erfüllt, wenn die (aut-)ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrem räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden kann. Die Nahrungsstätten und –habitate sind im Regelfall nicht geschützt⁶. Eine Abwendung erheblicher Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vorlaufend wirksame CEF-Maßnahmen ist möglich (siehe Kap. 5.1 ff).

4 Windkraftempfindliche Vogel- und Fledermausarten

Bei Vogel- und Fledermausarten sind Kollisionen und Scheuchwirkungen durch WEA nachgewiesen (siehe Anlagen 2 - 4). Mit einer Ausnahme werden nur diese betriebsbedingten Auswirkungen im Folgenden behandelt. Die Ausnahme bilden die Fledermausarten der FFH-Anhänge II/IV mit essentiell bedeutsamen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und weiträumigem Habitatverbund in Wäldern, so dass sich aus diesen Ansprüchen erhöhte fachliche Anforderungen bei der Bewältigung von Vorhabensvoraussetzungen in der saP und der FFH-VP ergeben können.

Die Listen der im Folgenden speziell behandelten WEA sensiblen Vogel- und Fledermausarten werden regelmäßig überprüft und bei Bedarf an neueste wissenschaftliche Erkenntnisse angepasst.

4.1 Umgang mit WEA-empfindlichen Vogelarten - Vertiefung und Untersuchungsumfang

Die Abschichtung der saP-relevanten Vogelarten erfolgt in folgenden Schritten:

Welche Vogelarten können speziell von der WEA betroffen sein (Relevanzprüfung)?

Die für WEA speziell relevanten Vogelarten sind nachfolgend gelistet (Tabelle 5) und in Anlage 2 Spalte 1 als kollisionsgefährdete Vogelarten, Anlage 3 Spalte 1 als besonders störempfindliche Arten und Anlage 4 aufgeführt. Weitere, in der Liste der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG- VSW 2007, 2012 in Vorb.) genannte Arten wie z. B. Kranich, Goldregenpfeifer, Sumpfohreule, Rohrdommel brüten in RLP aktuell nicht bzw. nur höchst unregelmäßig in Einzelpaaren (z. B. Zwergdommel, Kornweihe, Fischadler) oder kommen nur als Zug- bzw. Rastvogelarten (wie die weiteren aufgezählten Arten) vor. Sollten diese Arten doch betroffen sein, wird wie nachfolgend beschrieben analog vorgegangen.

⁶ Der Schutz der Fortpflanzungsstätte kann sich ausnahmsweise aber auf die Nahrungsstätte erstrecken, wenn der Reproduktionserfolg unmittelbar vom Vorhandensein des Nahrungshabitats abhängt.



Tabelle 5: Liste der windkraftsensiblen Brutvogelarten in Rheinland-Pfalz

Art, Artengruppe (deutsch, wissenschaftlich)
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i> (natürliche Ansiedlungsversuche)
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> (Brutkolonien)
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i> (höchst unregelmäßiger Brutvogel)
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>
Uhu <i>Bubo bubo</i>
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>
Wiesenlimikolen (regelmäßige Brutgebiete von Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> und Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>)
Reiher <i>Ardeidae</i> [Brutkolonien] (Graureiher <i>Ardea cinerea</i> , Purpurreiher <i>Ardea purpurea</i>)
Möwen <i>Laridae</i> [Brutkolonien] (z. B. Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i> , Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>)
Seeschwalben <i>Sternidae</i> [Brutkolonien] (Flusseeeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>)
Sensible Bereiche für Rastvögel: Landesweit bedeutende Rast-, Sammel- und Schlafplätze von Kranich <i>Grus grus</i> , Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> , Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i> , Mornellregenpfeifer <i>Charadrius morinellus</i> und Gänsen (Anser, Branta)

Kommen diese Arten am geplanten Standort vor (Bestandserfassung am Eingriffsort)?

Eine Basisuntersuchung Brutvögel ist in jedem Fall erforderlich. Der weitere Untersuchungsumfang bei Vogelarten richtet sich danach, ob Verbotstatbestände, insbesondere das Tötungs- und Störungsverbot erfüllt werden können. Grundsätzlich ist zu prüfen, ob die relevanten Arten im Untersuchungsraum des Vorhabens aktuell vorkommen. Grundlage sind die vorhandenen Verbreitungs- und Artvorkommensdaten der Fachbehörden. Vielfach reichen auch hinreichend begründete Potenzialabschätzungen sowie worst-case-Annahmen aus. Untersuchungen „ins Blaue hinein“ sind nicht veranlasst (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 54). Hinweise durch Dritte auf das Vorkommen der Arten im Verfahren müssen begründet sein.



Zur belastbaren und sachgerechten Bearbeitung der natur- und artenschutzrechtlichen Fragestellungen sind im Regelfall vertiefende Kartierungen der projektbedingt betroffenen Artvorkommen erforderlich, die vor Ort vom Vorhabensträger zu veranlassen sind. Die Untersuchungen sind entsprechend den von der Staatlichen Vogelschutzwarte veröffentlichten „Fachlichen Anforderungen an den Untersuchungsumfang zur Erfassung von gegenüber Windkraftanlagen empfindlichen bzw. kollisionsgefährdeten Zulassungsverfahren für Windkraftanlagen nach Naturschutzrecht“ vorzunehmen (siehe Anlage 7) und nach den Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2005) artspezifisch durchzuführen. Der Betrachtungszeitraum umfasst alle relevanten Abschnitte im Jahresverlauf (Balz, Brut, Nahrungssuche sowie Rast und Zug). Ferner sind die Funktionsbeziehungen zu ermitteln (Raumnutzungsanalysen für Interaktionen zwischen Brut-, Schlaf-/Sammelplatz und Nahrungsgebieten einschl. Flugkorridoren). Die Untersuchungen sind mit einem angemessenen Maß und mit dem Ziel durchzuführen, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Wirkungsbereich der Anlage abschätzen zu können.

4.2 Abstandsregelungen der Länderarbeitsgemeinschaft Vogelschutzwarten Deutschland (LAG VSW)

Die im sogenannten „Helgoländer Papier“ von den Staatlichen Vogelschutzwarten in Deutschland festgelegten Abstandsempfehlungen von Windkraftanlagen zu wea-sensiblen Artvorkommen und Vogellebensräumen sind als Fachkonvention anerkannt. Ihre Intention, auf die erhöhte Gefährdung bestimmter Vogelarten durch WEA zu verweisen und innerhalb von Zulassungsverfahren in die naturschutzfachliche Prüfung einzubringen, wird mehrheitlich akzeptiert. Um Rechtssicherheit zu gewährleisten, bedarf es daher der Berücksichtigung des „Helgoländer Papiers“ bei WEA-Planungen. Das „Helgoländer Papier“ wurde durch aktuelle Untersuchungsergebnisse ergänzt und fortgeschrieben (LAG VSW 2012 im Druck). Diese Ergänzungen wurden in der vorliegenden Abhandlung bereits berücksichtigt.

4.3 Abstandsempfehlungen für kollisionsgefährdete Vogelarten

Die in Anlage 2, Spalte 2 angegebenen Abstände beschreiben die von der LAG VSW empfohlenen Mindestabstände von WEA zu Brutplätzen bzw. zu Kolonien der in RLP vorkommenden Arten (= Tabubereiche im „Helgoländer Papier“). In Anlage 2, Spalte 3 werden Abstände angegeben, in denen zu prüfen ist, ob regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate oder andere essentielle Funktionsräume der betreffenden Art vorhanden sind (= Prüfbereich).

Für den Fall, dass die in Anlage 2, Spalte 2 genannten Abstände für die jeweilige Art eingehalten werden, ist i. d. R. von keinem signifikant erhöhten Tötungs-/Verletzungsrisiko auszugehen. Für den Fall, dass die Abstände in Anlage 2, Spalten 2 und 3 (Vorhandensein regelmäßig aufgesuchter Nahrungshabitate oder anderer essentieller Funktionsräume) unterschritten werden, ist das Eintreten des Verbotstatbestandes nicht auszuschließen. Deshalb ist eine nähere Betrachtung (Raumnutzungsanalyse) erforderlich, da allein aus der Unterschreitung des Abstandes zu einer geplanten WEA kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko hergeleitet werden kann (vgl. VG Minden, Urteil vom 10.03.2010, Az.: 11 K 53/09). In solchen Fällen muss daher jeweils orts- und vorhabensspezifisch entschieden werden, ob das Tötungsrisiko im Prüfbereich signifikant erhöht ist. Dazu ist plausibel darzulegen, ob es in diesem Bereich der geplanten Anlage zu höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten kommt oder der Nahbereich der Anlage, z. B. bei Nahrungsflügen, signifikant häufiger befliegen wird. Ergibt die Untersuchung der Aufenthaltswahrscheinlichkeiten (Raumnutzungsanalyse) bezüglich der Individuen der genannten Arten in dem in Anlage 2, Spalte 2 angegebenen Restriktionsbereich nicht, dass der geplante WEA-Standort gemieden oder selten genutzt wird, ist in diesem Bereich von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).



4.4 Abstandsempfehlungen für störungsempfindliche Vogelarten

Bei den in Anlage 3, Spalte 1 genannten, seltenen und störungsempfindlichen Vogelarten können WEA zu einer betriebsbedingten Scheuchwirkung führen, sodass das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zum Tragen kommen kann. Innerhalb der in Anlage 3, Spalte 3 genannten Abstände ist für diese Arten das Eintreten erheblicher Beeinträchtigungen auf die lokale Population zu prüfen.

4.5 Anwendungsbeispiel für empfohlene Mindestabstands- und Prüfbereiche (z. B. Rotmilan)

Der Abstand WEA und Brutplatz liegt innerhalb des Prüfbereichs für Brutvorkommen und im Bereich des empfohlenen Mindestabstandes (Abb. 1). Der Abstand WEA – regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitat liegt innerhalb des Prüfbereichs von 4.000 m, der Abstand WEA – Brutvorkommen beträgt über 1.500 m.

Aufgrund der vielfältigen Aktionen um den Brutplatz (Balz, Nestbau, Territorialverhalten, inter- und intraspezifische Aktionen) ist zu prüfen, ob durch die geplante WEA Verbotstatbestände erfüllt werden.

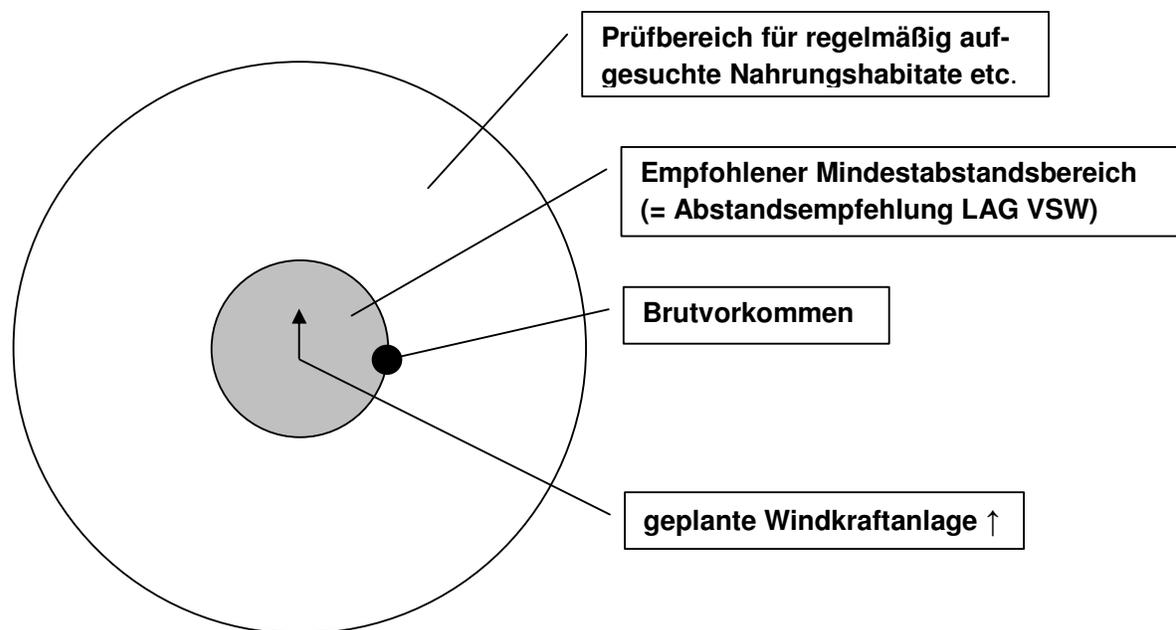


Abbildung 1: Abstandsempfehlung für Brutvorkommen und Prüfbereich für regelmäßig genutzte Nahrungshabitate



Bei einigen Vogelarten muss eine getrennte Betrachtung von Brut- und Nahrungshabitaten (o. ä.) erfolgen. Da aber beide Teilhabitate in Bezug zueinander stehen, kann durch eine WEA im Flugkorridor das Tötungsrisiko erhöht sein und die Funktion dieser Habitate gemindert werden oder verloren gehen (Abb. 2).

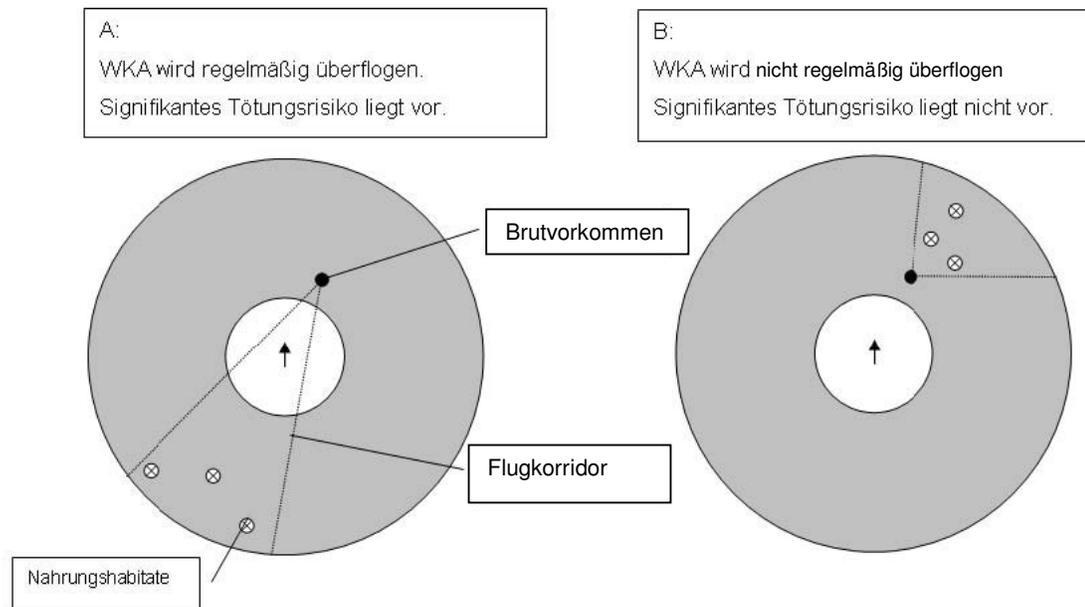


Abbildung 2: Untersuchungsraum für geplante WEA im Aktionsraum hinsichtlich Nahrungsflügen oder vergleichbare Interaktionen zum Brutplatz (nach BAYERISCHE STAATSMINISTERIEN 2011)

4.6 Umgang mit WEA-empfindlichen Fledermausarten – Vertiefung und Untersuchungsumfang

Nach gegenwärtigem Wissensstand gehen von WEA verschiedene, allgemeine Auswirkungen auf Fledermäuse aus:

Das evidente Konfliktfeld des Fledermausschlags an WEA ist flächendeckend vorhanden. Es ist nach derzeitigem Wissensstand und in Deckung mit den Aussagen des F&E-Vorhabens (BRINKMANN et al. 2010) vor allem für mindestens sieben Fledermausarten relevant, ausgehend von deren Flugaktivität (Flughöhe) und Migrationsverhalten (*Nyctalus noctula*, *N. leisleri*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *P. nathusii*, *P. pygmaeus* und *Vespertilio murinus*).

Das betriebsbedingt erhöhte Tötungsrisiko von Fledermäusen wird durch Kollision bzw. Verunfallung an den Rotoren (einschl. Barotrauma) insbesondere bei der Nahrungs- und Erkundungsflügen im hohen freien Luftraum und während der Zug- und Schwärmzeit hervorgerufen.

Darüber hinaus sind folgende Auswirkungen zu betrachten:

- kurzfristige Lebensraumverluste während der Bauphase der Anlagen (baubedingte Wirkungen)
- langfristiger Lebensraumverlust für waldbewohnende Arten durch WEA-Errichtung in Wäldern (anlagebedingte Wirkungen)



- direkte/indirekte Entwertung von Reproduktions- und Wohnstätten oder anderer essentielle Funktionsräume (Wochenstuben, Quartiere, Flugstraßen und Jagdgebiete)

Die möglichen Auswirkungen von Schall- bzw. Ultraschallemissionen auf ortende Fledermäuse sowie von visuellen Einflussgrößen auf Fledermäuse (WEA als Struktur besitzt eine gewisse Attraktivität) sind bis dato noch unzureichend erforscht um gesicherte Aussagen hinsichtlich eines akuten Handlungsbedarfs zu treffen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen:

- Fledermausschlag an WEA ist flächendeckend festzustellen
- Betroffen sind vor allem wandernde und den freien Luftraum nutzende Arten
- Die höchste Mortalität ist während der Migrationsphase zu beobachten
- Die Mortalität wird von den Standorteigenschaften und von klimatischen Faktoren (u. a. Windgeschwindigkeit, Niederschlag) beeinflusst
- Die zukünftig verstärkte Planung von WEA-Standorten in Wäldern und in FFH-Gebieten führt zu anspruchsvollen Anforderungen an die Erhaltung von Lebensstätten und von ökologischen Funktionsbeziehungen/-räumen für waldbewohnende, insbesondere baumhöhlenbewohnende Fledermausarten
- Die vorhandenen für WEA in Offenlandstandorten entwickelten Abschaltalgorithmen (BRINKMANN et al. 2011) führten zu praxistauglichen Ergebnissen für WEA Standorte im Offen- und Halboffenland – für WEA im Wald sind sie nicht direkt übertragbar.

Hinsichtlich der Thematik WEA im Wald und Fledermäuse hat das Bundesamt für Naturschutz (BfN) eine Expertise erstellt. Zu den Auswirkungen von WEA im Wald auf Fledermäuse bestehen weiterer Untersuchungs- bzw. anlagenbegleitender Monitoringbedarf (z. B. hinsichtlich zeitlich-räumliche Aktivitätsmuster ausgewählter Fledermausarten). Die für WEA im Offenland entwickelten Abschaltalgorithmen sind auf Waldstandorte anzupassen, eine direkte Übertragbarkeit kann unzureichend sein. Die Anwendung des Vorsorgeprinzips (EU-Kommission 2000, IUCN 2007)⁷ ist zu beachten.

Umgang mit Fledermausarten – Abschichtung und Untersuchungsumfang

Die Abschichtung der Fledermausarten erfolgt in folgenden Schritten:

Welche Fledermausarten können grundsätzlich vom Vorhaben betroffen sein (Relevanzprüfung) und kommen diese Arten am geplanten Standort vor (Bestandserfassung im Untersuchungsraum)?

In Anbetracht der Höhe moderner Anlagen im Binnenland können nur etwa 1/3 der heimischen Fledermausarten von betriebsbedingten Kollisionen so betroffen sein, dass sie in der artenschutzrechtlichen Prüfung nach §§ 44 ff BNatSchG vertieft behandelt werden müssen. Diese sind in Tabelle 6 und Anlage 5 aufgeführt. Alle anderen Arten fliegen kaum in solchen Höhen, dass sie in den Gefahrenbereich der Rotoren und somit in ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko geraten. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob im Gebiet, insbesondere in laubholzreichen Wäldern, Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Fledermäuse zu erwarten sind (Tabelle 6).

⁷ EU-Kommission (2000): Mitteilung der Kommission. Die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0001:FIN:de:PDF>

IUCN (2007): Guidelines for Applying the Precautionary Principle to Biodiversity Conservation and Natural Resource Management. As approved by the 67th meeting of the IUCN Council, 14.-16.05.2007



Tabelle 6: Liste der windkraftempfindlichen Fledermausarten (einschl. Arten mit erhöhter Planungsrelevanz in Wäldern) in Rheinland-Pfalz

Art (deutsch, wissenschaftlich)	Erhebliche Wirkfaktoren
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Zweifarbfludermaus <i>Vespertilio murinus</i>	Kollisionsrisiko;
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	Kollisionsrisiko;
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Quartierverlust (Wald)
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Quartierverlust (Wald)
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Kollisionsrisiko;
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Kollisionsrisiko;
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Quartierverlust (Wald)
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Quartierverlust (Wald)
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Quartierverlust (Wald)

Grundlage der Potenzialabschätzung sind die vorhandenen Verbreitungs- und Artvorkommensdaten der Fachbehörden. Ergänzende Hinweise auf Vorkommen dieser Arten im Verfahren, z. B. durch fachkundige Dritte, sind nur beachtlich, wenn sie hinreichend substantiiert sind.

Zur belastbaren und sachgerechten Bearbeitung der natur- und artenschutzrechtlichen Fragestellungen sind im Regelfall vertiefende Kartierungen der projektbedingt betroffenen Artvorkommen erforderlich, die vor Ort vom Vorhabensträger zu veranlassen sind.

Die Untersuchungen sind entsprechend den von den Fachbehörden veröffentlichten „Fachlichen Anforderungen an den Untersuchungsumfang zur Erfassung von gegenüber Windenergieanlagen empfindlichen bzw. kollisionsgefährdeten Fledermausarten in Zulassungsverfahren für Windenergieanlagen nach Naturschutzrecht“ vorzunehmen (siehe Anlage 8) und nach den Methodenstandards (DOERPINGHAUS et al. 2005⁸) artspezifisch durchzuführen. Der Betrachtungszeitraum umfasst die relevanten Abschnitte im Jahresverlauf, insbesondere Migrationen und Wochenstuben), in der auch die Funktionsbeziehungen von Männchen-Quartieren und in den Jungenausflugs-, Schwärm- und Paarungsphasen zu ermitteln sind. Die Untersuchungen sind mit einem angemessenen Maß und mit dem Ziel durchzuführen, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Wirkungsbereich der Anlage abschätzen zu können.

⁸ Enthält methodische Empfehlungen zur Erfassung von weiteren Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL, die ebenfalls planungsrelevant sein können.



4.7 Prüfung der Verbotstatbestände (Fledermäuse)

In Gebieten ohne konkrete Anhaltspunkte auf Vorkommen von Fledermäusen sind Untersuchungen „ins Blaue hinein“ nicht veranlasst (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 54). In diesen Fällen kann allenfalls das Zugverhalten von Fledermäusen betroffen sein. Über das Zugverhalten von Fledermäusen gibt es derzeit nur vereinzelte gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse. Wissenschaftliche Unsicherheiten verpflichten den Vorhabensträger nicht, Forschungsaufträge zu vergeben oder Untersuchungen anzustellen, deren Aufwand und wissenschaftlicher Anspruch letztlich auf solche hinauslaufen (BVerwG, a. a. O., Rn. 66). Monitoringauflagen sind in diesen Fällen nicht veranlasst, da diese Eigenüberwachungsmaßnahmen des Vorhabensträgers zur Gewinnung von Erkenntnissen darüber darstellen würden, welche Auswirkungen der Betrieb der WEA auf die Natur, namentlich von Fledermäusen hat. Für die Anordnung solcher Eigenüberwachungsmaßnahmen bedarf es aber grundsätzlich einer konkreten gesetzlichen Ermächtigung, die nicht besteht (vgl. VG Halle, Urteil vom 23. November 2010, Az.: 4 A 34/10).

In Bereichen, in denen allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen, Habitatansprüchen und dafür erforderlichen Biotopstrukturen sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein dieser Arten zulassen, ist der Vorhabensträger grundsätzlich gehalten, belastbare Daten zu erheben, auf deren Grundlage die Behörde beurteilen kann, ob durch die Realisierung des geplanten Vorhabens das Eintreten der Verbotstatbestände verwirklicht wird bzw. durch Umsetzung geeigneter Maßnahmen eine naturschutzrechtliche Vorhabensverträglichkeit hergestellt werden kann.

Innerhalb eines Umkreises von mind. 1 km um bekannte Habitate mit Wochenstuben oder Männchenkolonien sowie von bekannten Zwischen-, Winter- und Schwärmquartieren mit bedeutenden Vorkommen der in Anlage 4 genannten Arten sind vertiefte Untersuchungen erforderlich. Diese sollen Erhebungen von Fledermaus-Aktivitäten in Bodennähe (in Wäldern auch im Kronenbereich) beinhalten und zuverlässige Einschätzungen über die Raumnutzung am Standort ermöglichen. In diesem Umkreis kann es aufgrund der räumlichen Nähe zwischen Anlage und Quartier in der Regel zu höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der Rotoren kommen.

Ob naturschutzfachlich begründete, größere Untersuchungsräume abzugrenzen sind, ist im Einzelfall aufgrund des jeweiligen Schutzzwecks zu entscheiden. Für den Fall, dass bestimmte Aktivitätsdichten überschritten werden, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko begründen, kann dieses im Einvernehmen mit dem Antragsteller (§ 12 Abs. 2a BImSchG) mittels geeigneter Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen (z. B. standortspezifisch zu entwickelnder Abschaltalgorithmus, Höhen- oder Gondelmonitoring), die als Auflagenvorbehalte im Zulassungsbescheid festgeschrieben werden, unter die erhebliche Schwelle abgesenkt werden. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass eine repräsentative Aktivitätserfassung der hochfliegenden und wandernden Fledermausaktivitäten nur durch das Gondelmonitoring (= bioakustisches Höhenmonitoring) gewährleistet werden kann (siehe Anlage 6)!

Bodennahe Kartierungsverfahren (Detektorbegehungen, stationäre Horchkisten, ergänzende Ermittlung von Quartierpotenzialen) dienen zur Grunddatenerfassung im Untersuchungsgebiet) und sind obligat anzuwenden. Bei der Beplanung von Waldgebieten mit Anteilen aus laubholzreichen, über 100-jährigen Beständen sind aufgrund zu erwartender Vorkommen wald- und baumhöhlenbesiedelnder Fledermausarten Netzfänge und Besonderungen erforderlich. Dies gilt in besonderem Maße für Standortplanungen in oder in Umgebung von Wald-FFH-Gebieten mit Vorkommen von Fledermausarten, die dem Anhang II der FFH-Richtlinie unterliegen. Standortplanungen dieser Art erfordern belastbare Untersuchungen zur Raumnutzung und zu populationsökologischen Funktionsbeziehungen (Ermittlung von Kolonienstandorten, Quartierzentren, Aktionsraum lokaler Populationen).



5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen bei Windenergieplanungen (einschl. CEF- und FCS-Maßnahmen)

Bei genehmigungspflichtigen Vorhaben und Projekten sind neben den Ansprüchen des Artenschutzrechtes in jedem Fall auch die der Eingriffsregelung (2.5) und fallabhängig der FFH-Verträglichkeitsprüfung (2.2) zu bewältigen.

Für die Planungspraxis von WEA sind diese verschiedenen Anforderungen einschließlich der resultierenden Maßnahmentypen nach dem Verursacherprinzip vorhabensspezifisch und systematisiert abzuarbeiten. Die fachlich-inhaltlichen (und rechtlichen) Unterschiede sind aufzuzeigen. Im Sinne eines möglichst von Synergie-Effekten getragenen Maßnahmenkonzeptes zur Überwindung der Eingriffsfolgen sollten gemeinsame, d. h. multifunktional wirkende Maßnahmen konzipiert werden. Im Detail ist jedoch auf erforderliche Abgrenzungen zu achten.

5.1 Maßnahmen zum Artenschutz

Mithilfe geeigneter Maßnahmen kann in manchen Fällen das Erreichen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände abgewendet werden. Das können herkömmliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie z. B. Änderungen bei der Projektgestaltung, Bauzeitenbeschränkung und andere sein.

Um zu gewährleisten, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen einer vom Vorhaben betroffenen Art nicht verschlechtert, sind Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population (FCS-Maßnahmen) zu ergreifen, die vor Eintritt der Beeinträchtigungen wirksam werden sollen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch vorlaufend wirksame CEF-Maßnahmen kompensierbar. Sie dienen dem Erhalt der ökologischen Funktion dieser Lebensstätten, indem vor Beginn des Eingriffs Verbesserungsmaßnahmen für die betroffenen Arten realisiert und vorgezogen wirksam werden. Diese Maßnahmen sind im Genehmigungsbescheid festzusetzen. Bei begründeten Zweifeln an der Maßnahmenwirkung kann ein begleitendes Monitoring angebracht sein. Zur Auswahl und Wirksamkeit von Maßnahmen, die im Zusammenhang mit Vorhabenswirkungen geplant werden und artspezifisch wirksam sein sollen, siehe RUNGE et al. (2009).

Für den Fall, dass mit einem Eintreten der Verbotstatbestände zu rechnen ist, ist die Durchführung der folgenden, ausgewählten Maßnahmen ratsam, um die Beeinträchtigung von geschützten Tierarten zu reduzieren (*Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit*):

- Verminderung oder Vermeidung der Zerstörung von Habitaten und Lebensstätten geschützter Arten im Rahmen der Standortwahl
- Mastfuß-Umgebung und Kranstellflächen auf notwendiges Maß reduzieren
- bei landschaftspflegerischer Gestaltung der Mastfuß-Umgebung und Kranstellflächen eine Entwicklung von Strukturen in unmittelbarer Umgebung des Mastfußes, die Greifvögel und Fledermäuse anziehen können (wie z. B. Teiche, Baumreihen, Hecken) vermeiden (jedoch sind Maßnahmen für Arten ohne Konfliktpotenzial möglich)
- Unterirdische Ableitung des Stroms, um Ansitzwarten und Kollisionen mit Elektroleitungen zu vermeiden.



5.2 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bei Vorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten

Die Einhaltung der empfohlenen Mindestabstände und die Beachtung der Prüfbereiche der Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten (2007, aktualisierte Version 2012) (siehe Anlage 2 und 3) ist im Regelfall die am besten geeignete Maßnahme, um das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Maßnahmen für kollisionsgefährdete Arten (insbesondere Rotmilan)

Speziell für den Rotmilan besteht ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Betrieb von Windkraftanlagen grundsätzlich dann, wenn der fachlich empfohlene Mindestabstand unterschritten wird (OVG Magdeburg, Urteil vom 26.10.2011 - 2 L 6/09). Da eine besondere Bedeutung für den Erhaltungszustand der Art besteht (→ Schutzkonzept für den Rotmilan in Rheinland-Pfalz), müssen hier höhere Maßstäbe angelegt und wirksame Schutzmaßnahmen berücksichtigt werden. Auch wenn die Datenanalyse von RASRAN et al. (2010) vorerst zeigt, dass vor allem adulte Vögel kollidieren, ist davon auszugehen, dass frisch flügge Jungvögel einem besonders hohen Kollisionsrisiko ausgesetzt sind.

Es stehen – jeweils in Abhängigkeit der standortspezifischen Problematik – mehrere Verminderungs- und Vermeidungs-Maßnahmen zur Verfügung, die alle mit ihrer Umsetzung – mit Ausnahme lebensraumgestaltender Maßnahmen – eine sofortige Wirksamkeit entfalten.

- Mahd (bzw. Umbruch) der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter, möglichst mehrjähriger Pfliegerhythmus
- kurzfristige Betriebszeitenbeschränkung von WEA (in Abhängigkeit von Ernte und Mahd [MAMMEN et al. 2010] sowie in Anpassung an örtliche Verhältnisse). Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Regelungen zwischen Betreiber und den Bewirtschafter des Windpark-Standortes zwingend voraus.
 - Temporäre Abschaltung von WEA bei Gründlandmahden: Abschaltung ab Tag des Mahdbeginns und an den drei darauf folgenden Tagen (von Sonnenaufgang bis – untergang)
 - Flächenbezug ist das „homerange“ betroffener Rotmilans-Revierpaare um Aktions- und Zeitraum der größten Nahrungsverfügbarkeit und -attraktivität abzudecken.
 - Sofern möglich, ist die Ernte oder Mahd im Windpark/um die Anlagen nicht früher als in der Umgebung durchzuführen und die Flächen im und um den Windpark gleichzeitig zu ernten oder mähen.
- Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen: z. B. unterirdische Verlegung von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen. Maßnahmenwirkung gilt für strom- und schlaggefährdete Großvogelarten (Uhu, Schwarz- und Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan, Wiesenweihe, Graureiher). Als Flächenbezug ist das „homerange“ betroffener Revierpaare anzunehmen.
- Aufwertung von Habitat- und Nahrungsressourcen:
 - für Rotmilan: Anlage von Vielschnittflächen mit gestaffelten Mähterminen im Grünland (außerhalb des Tabubereiches) zwecks Lenkung von Nahrungsflügen in sichere, anlagenferne Bereichen (Minimierung Kollisionsrisiko) und zur Verbesserung von Nahrungsressourcen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen setzt eine Kenntnis über die Raumnutzung ansässiger Rotmilan-Paare voraus. Geeignete Kulturansaat sind Futtergras- oder Luzerne- bzw. Kleeauflähen.



- für Rotmilan: Ablenkungsfütterung durch Anlage von Luderplätzen (außerhalb des Tabubereiches). Rotmilane sind zu einem erheblichen Teil Aasfresser. Diese Maßnahme kann insbesondere übergangsweise - zur Überbrückung von temporären Nahrungsengpässen herangezogen werden. Als Flächenbezug ist das „homerange“ betroffener Rotmilan-Revierpaare anzunehmen.
- Rotmilan und für andere kollisionsgefährdete Arten stellen die Bereiche um WEA und Windparke häufig attraktive Jagdhabitats dar. Für die relevanten Arten können diese Flächen – je nach landschaftlicher Ausprägung – geeignete Nahrungshabitats darstellen, die daher regelmäßig aufgesucht werden. Zur Reduzierung des Kollisionsrisikos besteht daher die Möglichkeit, die nähere Umgebung der WEA im Hinblick auf die Habitatansprüche der betroffenen Art(en) unattraktiv zu gestalten (z. B. Anpflanzen von Gebüsch), andererseits dafür in WEA-entfernten Standorten, jedoch im Aktionsraum dieser Arten deren Habitats durch entsprechende lebensraumgestaltende Maßnahmen im Sinne dieser Art aufzuwerten und zu optimieren.
- An allen Standorten sollte eine dunklere (zum Beispiel grünliche oder bräunliche) Einfärbung der untersten 15 bis 20 Meter eines Mastes erfolgen, um nachgewiesene Kollisionen von Vögeln durch Anflüge an den Masten der WEA zu vermeiden.
- Kleinräumige Optimierung der Standortwahl für Rast- und Zugvögel: Sofern sich die WEA im Bereich einer stark genutzten Vogelzuglinie befindet (betrifft vor allem Engpässe, Mittelgebirgseinschnitte, hohe Käme, spezielle Einflugschneisen in bedeutsame Rastgebiete und weitere topografische Sondersituationen, aufgrund der Vogelzug stark akkumuliert), kann durch kleinräumiges Verschieben einzelner WEA das Kollisionsrisiko und die störungsbedingten Beeinträchtigungen ggf. deutlich reduziert werden.
- Ausrichtung der WEA: Im Bereich starken Vogelzugaufkommens, der vor allem in südwestlicher Richtung (Herbst) bzw. nordöstlicher Richtung (Frühjahr) erfolgt, kann die Ausrichtung weitgehend parallel zur Vogelzugrichtung mögliche Barrierewirkungen und das Kollisionsrisiko deutlich reduzieren.
- kurzzeitige Abschaltungen von WEA und Kranichzug-Monitoring: WEA sind so zu betreiben, dass erhebliche Beeinträchtigungen ziehender Kraniche sicher verhindert werden. An den auf wenige Tage im Jahr begrenzten Haupt- bzw. Massenzugtagen des Kranichs im Frühjahr und Herbst sind, wenn während des voraussichtlichen Überflugs der Zugwelle am Standort der Windkraftanlagen eine Wetterlage (z. B. Niederschlag, Gegenwind, Nebel) herrscht, welche Flugbewegungen im Einwirkungsbereich der Anlagen und somit erhebliche Beeinträchtigungen ziehender Kraniche erwarten lassen, die Anlagen spontan für die Dauer der laufenden Zugwelle abzuschalten und die Rotoren längs zur Zugrichtung auszurichten. Der Anlagenbetreiber trägt dafür Sorge, dass für diese "Kranichabschaltung" jeweils fundierte ornithologische Daten zu den Massenzugtagen sowie fundierte ortsbezogene Wetterdaten (vom Standort der Windkraftanlagen) verwendet werden. Die zuständige Untere Naturschutzbehörde erhält einen jährlichen Bericht (inklusive Betriebsprotokoll der betroffenen Tage) vor.

Maßnahmen für anlagen- und betriebsbedingt beeinträchtigte Arten

Die Wirksamkeit festgesetzter CEF- und FCS-Maßnahmen ist im Rahmen einzelfallbezogener und zeitlich angemessener Erfolgskontrollen vom Vorhabensträger zu dokumentieren (Monitoring zum Risikomanagement). Hierzu zählt beispielsweise eine Bestandserfassung und Prüfung der Besiedlung und Aufrechterhaltung der geschaffener oder verbesserter Ausweich- und Ersatzlebensräume. Die Monitoringberichte sind den Zulassungsbehörden (Naturschutzbehörde) zur Verfügung zu stellen.

- Schutz traditioneller Großvogel-Nistplätze durch Beruhigung bekannter und potenzieller Fortpflanzungsstätten (Runge et al. 2009): Rotmilane, aber auch andere Großvogelarten (insbesondere Schwarzstorch), bevorzugen eine traditionelle, d. h. mehrjährige Nutzung



ihrer Horste. Fortpflanzungsstätten, d.h. bekannte Neststandorte dieser Arten (einschl. Horstumfeld) können forstwirtschaftlich beruhigt - und ähnlich Horstschutzzonen dauerhaft - gesichert werden. Im Falle des Schwarzstorchs bietet sich ggf. eine ergänzende Anlage geeigneter Nisthilfen an. Die Umsetzung dieser als FCS- und CEF-geeigneten Maßnahme (vorsorgend wirksam), kann durch Ausweisung von und Nutzungsverzicht in Waldrefugien, Biotopbaumgruppen oder bei einzelnen Biotopbäumen erfolgen (ähnlich BAT-Konzept) erfolgen. Die erhebliche Beruhigungswirkung (Unterbindung von Störungen) lässt eine dauerhafte Ansiedlung (hohe Stetigkeit) erwarten.

Durch Maßnahmen dieser Art, kann dem störungsbedingten Wechsel von Nistplätzen, dieser an sich standorttreuen Brutvogelarten, entgegen gewirkt werden. Somit sind positive Effekte für die Planungssicherheit von Genehmigungsvorhaben zu erwarten. Im Hinblick auf die Wahrung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population sowie der ökologischen Funktionalität von Lebensstätten ist diese Maßnahme von hoher Wirksamkeit für eine ganze Reihe planungs- und eingriffsrelevanter Arten.

- Lebensraumaufwertung: Sofern Brut- oder essenzielle Rast- und Nahrungshabitate von Vogelarten, die Meideffekte an WEA zeigen können, verloren gehen, ist die Möglichkeit zu prüfen, im Aktionsraum dieser Arten deren Habitate durch entsprechende lebensraumgestaltende Maßnahmen aufzuwerten und zu optimieren. Dementsprechend sind landespflegerische und forstrechtliche Kompensationsmaßnahmen wie Aufforstungen oder Anlage von Gehölzpflanzungen auf landwirtschaftlich genutzten Grünlandlandflächen im Regelfall arten- und naturschutzfachlich ungeeignet.

Die Wirksamkeit festgesetzter CEF- und FCS-Maßnahmen ist im Rahmen einzelfallbezogener und zeitlich angemessener Erfolgskontrollen vom Vorhabensträger zu dokumentieren (Monitoring zum Risikomanagement). Hierzu zählen beispielsweise eine Bestandserfassung und Prüfung der Besiedlung und Aufrechterhaltung der geschaffener oder verbesserter Ausweich- und Ersatzlebensräume. Die Monitoringberichte sind den Zulassungsbehörden (über Naturschutzbehörde) zur Verfügung zu stellen.

5.3 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bei Vorkommen WEA empfindlicher Fledermausarten

Zur Reduzierung vorhabensbedingter Eingriffe und Beeinträchtigungen eignen sich, basierend auf belastbaren systematischen Voruntersuchungen nach Methodenstandards (siehe Anlage 5 und 7), folgende Maßnahmen:

- Auswahl geeigneter und konfliktarmer Standorte und Verschiebung konfliktreicher Anlagenstandorte
- Mindestabstände (1.000 m zu großen Gewässern und Flussläufen)
- Tabuzonen im 5 km-Radius zu Wochenstubenquartieren und Kolonien von Mopsfledermaus⁹ und zu national bedeutenden Massenwinterquartieren von schlaggefährdeten Arten (z. B. FFH-Gebiet „Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig“)
- standort- und anlagenspezifische Betriebszeitenmodelle (Algorithmen) zur Minimierung des Fledermausschlages (vgl. Anlage 6), basierend auf belastbaren Aktivitäts- und Monitoringdaten (vgl. BRINKMANN et al. 2011), d. h. ggf. mit Schlagopfer-Suche mit Abtragsratenanalyse

⁹ vgl. Artsteckbrief (Anlage 5): Frost- und winterharte Art mit regelmäßigen Aktionsphasen und Migrationsbewegungen, die mit den derzeit gängigen Methoden nicht hinreichend genau bestimmbar sind und außerhalb der mittels Höhenmonitoring erfassbaren Abschaltzeiträumen liegen. Hoher Gefährdungsgrad, schlechter Erhaltungszustand und Schutzstatus dieser schlaggefährdeten Art bedingen wirksame Vorsorgemaßnahmen.



- Vergitterung (Maschenweite max. 1 cm) der Gondelöffnungen (alternativ Anbringen von Bürsten), um einem Einfliegen von Fledermäusen und ein daraus resultierendes Verletzungs- oder Tötungsrisiko (mögliche Quetschungen der Tiere) vorzubeugen.
- punktuelle Sicherung bekannter Winterquartiere (z. B. Vergitterung von Erzstollen [Eingängen])
- Lebensraumaufwertung in Waldflächen (RUNGE et al. 2009):
 - Verbesserung des Quartierangebotes in Waldflächen: Für die im Fokus stehenden, FFH-Anhang IV-Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus usw.) besteht in vielen Gebieten im Rahmen von CEF- und FCS-Maßnahmen die Möglichkeit der speziellen Lebensraumaufwertung. In artspezifisch geeigneten Habitaten, d. h. in mindestens 100 - 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen in WEA entfernten Bereichen kann durch Beruhigung der forstwirtschaftlichen Nutzung und durch die Schaffung zusätzlichen Quartierangebotes (Fledermauskästen) eine sofortige bzw. dauerhafte Wirksamkeit erreicht werden (Bedingungen für CEF- bzw. FCS-Maßnahmen).

Diesbezüglich sind ausgleichende und vorsorgend wirksame Maßnahmen zu empfehlen, die durch Ausweisung von und Nutzungsverzicht in Waldrefugien, Biotopbaumgruppen oder bei einzelnen Biotopbäumen erfolgen (gemäß BAT-Konzept).

- Neuschaffung und Verbesserung von Jagdhabitaten: Für den Fall, dass essenzielle Nahrungshabitate beeinträchtigt werden, kann im Umkreis (im Fall Bechsteinfledermaus ca. 500 m) durch Entnahme von Fichten oder anderen Fremdgehölzen, das Freistellen von älteren eingewachsenen Eichen in Laubwaldbeständen, das Auflichten von dichten Beständen, die forstliche Extensivierung, die Nutzungsaufgabe oder die Förderung von Totholz sowie die Anlage von Stillgewässern die funktionale Qualität von Jagdhabitaten verbessert werden.

Die Neuanlage bzw. Optimierung von Jagdhabitaten (u. a. auch waldbauliche Beruhigung) ist wegen langer Entwicklungsdauer als CEF-Maßnahme (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) nur sehr eingeschränkt geeignet. Sie ist nur in Kombination mit der Neuschaffung von Quartieren günstiger zu bewerten (RUNGE et al. 2009).

Die Wirksamkeit festgesetzter CEF- und FCS-Maßnahmen ist im Rahmen einzelfallbezogener und zeitlich angemessener Erfolgskontrollen vom Vorhabensträger zu dokumentieren (Monitoring zum Risikomanagement). Hierzu zählt beispielsweise eine Bestandserfassung und Prüfung der Besiedlung und Aufrechterhaltung geschaffener oder verbesserter Ausweich- und Ersatzlebensräume. Die Monitoringberichte sind den Zulassungsbehörden (Naturschutzbehörde) zur Verfügung zu stellen.

6 Ausnahmeprüfung

Die Errichtung von WEA liegen im öffentlichen Interesse gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG, da dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zukommt (§ 1 Abs. 3 Nr. 4, 2. Alt. BNatSchG).

Das öffentliche Interesse an der Errichtung von WEA überwiegt die Belange des Artenschutzes, wenn die zu erwartenden Beeinträchtigungen auch langfristig keinen relevanten Einfluss auf den Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art haben und keine zumutbare Alternativen (z. B. verfügbarer günstigerer Standort) gegeben sind (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG).



LITERATUR

BAYERISCHE STAATSMINISTERIEN (2011): Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA). Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011. München. 65 S.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlie. Erhaltungszustände der Arten in der kontinentalen Region. - BfN-Homepage.

BRINKMANN, R., O.BEHR, I. NIERMANN & M. REICH (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. – Umwelt und Raum Bd. 4, 457 S., Cuvillier Verlag, Göttingen.

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J., & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20. 454 S. Bonn – Bad Godesberg

EU-KOMMISSION (2000): Mitteilung der Kommission. Die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0001:FIN:de:PDF>

HÖTKER, H. (2009) Birds of Prey and Wind Farms: Analysis of Problems and Possible Solutions. Documentation of an international workshop in Berlin, 21st and 22nd October 2008.

IUCN – INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (2007): Guidelines for Applying the Precautionary Principle to Biodiversity Conservation and Natural Resource Management. As approved by the 67th meeting of the IUCN Council, 14.-16.05.2007

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 25 S., unveröffentlicht.

LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSWLAG VSW) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Berichte zum Vogelschutz 44, 151-153.

LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSWLAG VSW) (2012): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. - Im Druck.

LVO Änd. LNATSCHG RLP (2010): Landesverordnung zur Änderung der Anlagen 1 und 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes *) Vom 22. Juni 2010 Anlage 2 - Europäische Vogelschutzgebiete (VSG) mit Übersichtskarte.

MAMMEN, U., K. MAMMEN, N. HEINRICHS & A. RESETARIZ (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen. Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. – (http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/bmuwindkraftundgreifwebsite/wkaWEA_von_mammen.pdf – 31.01.2012).

MAMMEN, U., KRATSCH, L., MAMMEN, K., MÜLLER, T., RESETARITZ, A. & R. SINAO (2009): Interactions of Red Kites and wind farms: results of radio telemetry and field observations. – in: HÖTKER, H. (2009) Birds of Prey and Wind Farms: Analysis of Problems and Possible Solutions. Documentation of an international workshop in Berlin, 21st and 22nd October 2008.

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt (Bonn) 70 (1): 115-153.



- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (1987): Rote Liste der bestandsgefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz, Stand: 1987 [BRAUN, M., KEIL, W., SIMON, L. & K. VIERTTEL: Vögel (Aves)]. Sommer, Grünstadt.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2011): BAT-KONZEPT - Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz. 26 S. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ (2012): *Entwurf* zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV). Kap. 5.2.1 Erneuerbare Energien. 17 S. Mainz
- RASRAN, L., H. HÖTKER & T. DÜRR (2010): Analyse der Kollisionsumstände von Greifvögeln mit Windkraftanlagen. – (http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/bmuwindkraftundgreifwebsite/vortrag___ber_totfundanalysen_von_rasran.pdf – 31.01.2012)
- RASRAN, L., U. MAMMEN & B. GRAJETZKY (2010): Modellrechnung zur Risikoabschätzung für Individuen und Populationen von Greifvögeln aufgrund der Windkraftentwicklung. (http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/bmuwindkraftundgreifwebsite/modellrechnungen_band_fl__che_rasran.pdf – 31.01.2012)
- ROHDE, C. (2009): Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. 46, Sonderheft 2: 191-204.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): 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., SMIT-VIERGUTZ, J., SZEDER, K.). 97 S. + Anhänge. Hannover, Marburg.
- STÜBING, S. (2011): Vögel und Windenergieanlagen im Mittelgebirge. - Der Falke 58: 495 – 498. AULA-Verlag. Wiebelsheim.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Mugler Druck-Service, Radolfzell, 792 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): „Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007“, Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81



GLOSSAR

§, §§	Paragraph(en)
Anh. II/IV	Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
ARTEFAKT	Informationsdienst Artenschutz des LUWG
Art.	Artikel
Az.	Aktenzeichen
BImSchG	Bundes-Immissions-Schutzgesetz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CEF	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (aus dem engl. "continuous ecological functionality", CEF-measures). → weitergehende konfliktmindernde und funktionserhaltende Maßnahmen, welche die kontinuierliche Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte gewährleisten
EU-VRL	Europäische Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
FCS	Maßnahmen zur Bewahrung des günstigen bzw. aktuellen Erhaltungszustands einer betroffenen lokalen Population (aus dem engl. „favourable conservation status“, FCS-measures)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
LAG VSW	Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten
LANIS	Landschaftsinformationsdienst der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (mit amtlichen Artdaten)
LEP IV	Landesentwicklungsprogramm IV für Rheinland-Pfalz
LNatSchG	Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz)
LRT	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
NSG	Naturschutzgebiet
OVG	Oberverwaltungsgericht
saP	spezielle Artenschutzprüfung
SDB	Standarddatenbogen (VSG, FFH-Gebiete)
USchadG	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz)
VG	Verwaltungsgericht
VSG	Vogelschutzgebiet
WEA	Windenergieanlage, Synonym: Windkraftanlage



ANLAGE 1

NATURA 2000-Gebiete in Rheinland-Pfalz

Konfliktprognose Windenergienutzung

Die Errichtung von WEA ist in NATURA 2000-Gebieten formalrechtlich grundsätzlich möglich, soweit die Erhaltungs- und Schutzgebietsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Nach selektiver Überprüfung der laut Standarddatenbögen (SDB) vorkommenden Zielarten (FFH-Arten des Anhangs II, Vogelarten des Anhangs I und Art. 4 Abs. 2 der EU-VRL), die als WEA empfindlich gelten und vorkommender Wald bewohnender Fledermausarten der Anhangs IV FFH-RL sowie von betroffenen Naturschutzgebieten (NSG) etc. (vgl. Kap. 2.2), lässt sich eine Konfliktprognose zur Windenergienutzung ableiten. Die Prognose ersetzt keine im Einzelfall erforderliche FFH-Verträglichkeitsprüfung.

EU-Vogelschutzgebiete

Bei der Konfliktprognose „Windenergienutzung in EU-Vogelschutzgebieten“ wurden folgende Kriterien und Bewertungsstufen angewendet (vgl. auch 2.2.1).

Tabelle: Auflistung der Einzelparameter zur Erläuterung des Bewertungsschemas für die Prognose des gebietsspezifischen Konfliktpotenzials „Windenergienutzung in EU-Vogelschutzgebieten“

Kriterien	Konfliktpotenzial
Gebietsgröße	Einstufung
> 10.000 ha	I – gering
> 1.500 – 10.000 ha	I – II – mittel
> 500 – 1.500 ha	II – hoch
< 500 ha	III – sehr hoch
Anteil NSG-Fläche (Schutzgebiete nach BNatSchG)	Einstufung
< 20 %	I - gering
20 – 50 %	II – mittel - hoch
> 50 %	III – sehr hoch
vorkommende Zielarten: Arten mit Hauptvorkommen, WEA-Sensibilität der Art, Verbreitung der Art	Einstufung
Maßgebliche Arten des Gebietes (Zielarten) nicht wea-sensibel	I – gering
Maßgebliche Arten des Gebietes (Zielarten) sind wea-sensibel	II – mittel - hoch
Maßgebliche Arten des Gebietes (Zielarten, einschl. Hauptvorkommen) sind wea-sensibel und flächendeckend verbreitet	III – sehr hoch

Hinsichtlich des Kriteriums "Gebietsgröße" ist zu berücksichtigen, dass in mittelgroßen oder großen Gebieten (> 1.500 ha) eher eine planerische Lenkung in konfliktarme Bereiche vorgenommen werden kann. Verträgliche Lösungen und geringere Konflikte mit Windenergienutzung sind zu erwarten.



Tabelle - Konfliktprognose „Windenergienutzung in EU-Vogelschutzgebieten“

Spalte 11-12 (Konfliktpotenzial [gesamt], Bewertung): gKP – geringes Konfliktpotenzial; mhKP – mittleres bis hohes Konfliktpotenzial; shKP – sehr hohes Konfliktpotenzial (Ausschlussempfehlung)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6215-401	Höllensbrand	601	500 - 1.500 ha	0,0	< 20 %	0/1	0/1	Abs. 1 – Abs. 2 Steinschmätzer (H)		gKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering Fehlen wea-sensibler Zielarten der VS-RL ohne NSG-Flächenanteil WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		I - gering					
6710-401	Hornbach und Seitentäler	690	500 - 1.500 ha	0,0	< 20 %	1/3	1/3	Abs. 1 Eisvogel (H), Neuntöter, <i>Weißstorch (H)</i> Abs. 2 -		mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering ohne NSG-Flächenanteil geringe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		II – mittel - hoch					
5312-401	Westerwald	28.980	> 10.000 ha	2,5	< 20 %	8/17	5/17	Abs. 1 <i>Schwarzstorch (H)</i> , Raufußkauz (H), <i>Haselhuhn (H)</i> , <i>Wachtelkönig (H)</i> , Neuntöter (H), <i>Rotmilan (H)</i> , <i>Wespenbussard</i> , Schwarzspecht (H), Grauspecht, Mittelspecht (H), Eisvogel (H), <i>Uhu</i> , <i>Schwarzmilan</i> Abs. 2 <i>Bekassine (H)</i> , Braunkehlchen (H), Wiesenpieper (H), Wasserralle	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] hoch geringer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch					
5507-401	Ahrgebirge	30.434	> 10.000 ha	2,0	< 20 %	6/15	5/15	Abs. 1 <i>Schwarzstorch (H)</i> , <i>Wespenbussard (H)</i> , <i>Rotmilan (H)</i> , <i>Haselhuhn (H)</i> , <i>Uhu (H)</i> , Raufußkauz (H), Eisvogel (H), Schwarzspecht (H), Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter, <i>Wanderalke</i> Abs. 2 Zippammer (H), Wendehals, Braunkehlchen	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] hoch geringer NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch					
5609-401	Unteres Mittelrheingebiet	2.067	1.500 - 10.000 ha	57,0	50-75 %	1/4	1/4	Abs. 1 <i>Uhu (H)</i> , Neuntöter, Heidelerche Abs. 2 Steinschmätzer	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> mittelgroßes Gebiet [ha] hoher NSG-Flächenanteil geringe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese aber flächendeckend verbreitet WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		III – sehr hoch		II – mittel - hoch					

¹⁰ Vorkommen des gebietsrelevanten Rotmilans (*Milvus milvus*) werden innerhalb dieser Prognose wie Hauptvorkommen gewertet. Die fachliche Aufwertung ist verhältnismäßig, da sie berücksichtigt, dass sowohl der in EU-Vogelschutzgebieten gesicherten Rotmilan-Teilpopulation als auch dem landesweiten Rotmilan-Bestand eine besondere Bedeutung beizumessen ist (vgl. Rotmilan-Schutzkonzept Rheinland-Pfalz (2009), EU-Kommission 2001/5117).



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5611-401	Lahnhänge	1.501	1.500 - 10.000 ha	1,4	< 20 %	5/9	2*/9	Abs. 1 <i>Haselhuhn (H)</i> , Mittelspecht (H), <i>Wespenbussard</i> , <i>Uhu</i> , <i>Rotmilan*</i> , Grauspecht, Schwarzspecht, Neuntöter, <i>Schwarzmilan</i> Abs. 2 -	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> • mittelgroßes Gebiet [ha] • geringer NSG-Flächenanteil • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		III – sehr hoch					
5706-401	Vulkaneifel	1.125	500 - 1.500 ha	16,0	< 20 %	2/5	2*/5	Abs. 1 <i>Uhu (H)</i> , <i>Rotmilan*</i> , Grauspecht, Schwarzspecht, Neuntöter Abs. 2 -	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] gering • geringer NSG-Flächenanteil • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		III – sehr hoch					
5711-401	Mittelrheintal	15.166	> 10.000 ha	5,0	< 20 %	7/13	4/13	Abs. 1 <i>Wespenbussard (H)</i> , <i>Wanderfalke (H)</i> , <i>Haselhuhn (H)</i> , Mittelspecht (H), <i>Schwarzmilan</i> , <i>Rotmilan (H)</i> , Grauspecht, Schwarzspecht (H), Neuntöter, <i>Uhu</i> , <i>Schwarzstorch</i> Abs. 2 Zippammer (H), Wendehals	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] hoch • geringer NSG-Flächenanteil • sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch					
5809-401	Mittel- und Untermosel	15.891	> 10.000 ha	3,2	< 20 %	7/14	4/14	Abs. 1 <i>Wespenbussard (H)</i> , <i>Haselhuhn (H)</i> , <i>Uhu (H)</i> , Eisvogel (H), <i>Schwarzmilan</i> , <i>Rotmilan (H)</i> , <i>Wanderfalke</i> , Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, <i>Schwarzstorch</i> , Neuntöter Abs. 2 Wendehals (H), Zippammer (H)	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] hoch • geringer NSG-Flächenanteil • sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch					
5908-401	Wälder zwischen Wittlich und Cochem	23.563	> 10.000 ha	0,2	< 20 %	6/13	3*/13	Abs. 1 Grauspecht (H), Schwarzspecht (H), Mittelspecht (H), <i>Schwarzstorch (H)</i> , <i>Schwarzmilan (H)</i> , <i>Wespenbussard</i> , <i>Rotmilan*</i> , <i>Haselhuhn</i> , Eisvogel, Neuntöter, <i>Uhu</i> Abs. 2 Wendehals (H), Zippammer	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] hoch • geringer NSG-Flächenanteil • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6210-401	Nahetal	12.758	> 10.000 ha	8,0	< 20 %	8/16	4/16	Abs. 1 <i>Wespenbussard (H), Wanderfalke (H), Uhu (H)</i> , Eisvogel (H), Neuntöter (H), <i>Schwarzmilan, Rotmilan (H), Weißstorch, Haselhuhn, Grauspecht, Schwarzspecht, Ziegenmelker, Mittelspecht</i> Abs. 2 Wendehals, Beutelmeise, Zippammer (H)	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] hoch geringer NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch					
6310-401	Baumholder	6.522	1.500 - 10.000 ha	2,0	< 20 %	1/4	0/4	Abs. 1 Heidelerche (H), Neuntöter (H), <i>Schwarzstorch, Schwarzspecht</i> Abs. 2 -	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> mittelgroßes Gebiet [ha] geringer NSG-Flächenanteil geringe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch					
6313-401	Wälder westlich Kirchheimbolanden	3.213	1.500 - 10.000 ha	3,0	< 20 %	2/5	0/5	Abs. 1 Mittelspecht (H), Grauspecht, <i>Schwarzspecht, Uhu, Ziegenmelker</i> Abs. 2 -	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> mittelgroßes Gebiet [ha] geringer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien * seit 2012 Schwarzstorch-Brutgebiet WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch					
6514-401	Haardtrand	14.747	> 10.000 ha	1,9	< 20 %	6/16	2/16	Abs. 1 <i>Ziegenmelker (H), Schwarzspecht (H), Heidelerche (H), Wespenbussard, Uhu, Wanderfalke</i> , Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Raufußkauz, <i>Wachtelkönig</i> Abs. 2 <i>Wiedehopf (H)</i> , Wendehals (H), Zippammer, Zaunammer (H), Steinschmätzer (H)	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] hoch geringer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch					
6616-402	Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen	8.019	1.500 - 10.000 ha	4,0	< 20 %	8/18	3/18	Abs. 1 <i>Wachtelkönig (H), Ziegenmelker (H), Mittelspecht (H), Rohrweihe (H), Wespenbussard</i> , Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Heidelerche, Blaukehlchen, Neuntöter, <i>Weißstorch</i> Abs. 2 Wendehals (H), Wasserralle, <i>Wiedehopf, Bekassine, Braunkehlchen, Limikolen</i>	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> mittelgroßes Gebiet [ha] geringer NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6812-401	Pfälzerwald	30.263	> 10.000 ha	1,7	< 20 %	2/10	2/10	Abs. 1 <i>Wanderfalke (H)</i> , <i>Sperlingskauz (H)</i> , <i>Raufußkauz (H)</i> , <i>Neuntöter (H)</i> , <i>Eisvogel</i> , <i>Schwarzspecht (H)</i> , <i>Grauspecht (H)</i> , <i>Wespenbussard (H)</i> Abs. 2 <i>Wendehals (H)</i> , <i>Wasserralle</i>	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] hoch geringer NSG-Flächenanteil, jedoch sind Kernzonen des Biosphärenreservates zu berücksichtigen verhältnismäßig geringe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch					
6914-401	Bienwald und Viehstrichwiesen	16.367	> 10.000 ha	10,0	< 20 %	9/20	6*/20	Abs. 1 <i>Wespenbussard (H)</i> , <i>Wachtelkönig (H)</i> , <i>Ziegenmelker (H)</i> , <i>Grauspecht (H)</i> , <i>Schwarzspecht (H)</i> , <i>Mittelspecht (H)</i> , <i>Heidelerche (H)</i> , <i>Schwarzmilan</i> , <i>Rotmilan*</i> , <i>Rohrweihe</i> , <i>Eisvogel</i> , <i>Blaukehlchen</i> , <i>Neuntöter</i> , <i>Weißstorch (H)</i> Abs. 2 <i>Wiedehopf (H)</i> , <i>Wendehals (H)</i> , <i>Wasserralle</i> , <i>Bekassine</i> , <i>Braunkehlchen</i> , <i>Wiesenpieper</i>	x	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] hoch geringer NSG-Flächenanteil, jedoch sind Kernzonen eines Naturschutzgroßprojektes zu berücksichtigen sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch					
5213-401	Neunkhausener Plateau	370	< 500 ha	8,0	< 20 %	4/6	1/6	Abs. 1 <i>Goldregenpfeifer (H)</i> , <i>Kranich</i> Abs. 2 <i>Wiesenpieper</i> , <i>Bekassine</i> , <i>Braunkehlchen (H)</i> , <i>Limikolen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering geringer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5314-303	NSG Krombachtalsperre	43	< 500 ha	100,0	> 75 %	6/9	5/9	Abs. 1 Neuntöter, <i>Kranich (H)</i> , <i>Goldregenpfeifer</i> , <i>Tauchenten (H)</i> , <i>Taucher (H)</i> Abs. 2 <i>Laro-Limikolen (H)</i> , <i>Wiesenpieper</i> , <i>Schwimmenten (H)</i> , <i>Braunkehlchen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] sehr gering vollständig NSG sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
5409-401	Ahrmündung	167	< 500 ha	34,0	20-50 %	3/9	1/9	Abs. 1 <i>Wachtelkönig (H)</i> , <i>Schwarzmilan</i> , <i>Eisvogel</i> , <i>Neuntöter</i> Abs. 2 <i>Wasserralle</i> , <i>Wendehals</i> , <i>Beutelmeise</i> , <i>Limikolen</i> , <i>Braunkehlchen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] sehr gering mittlerer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		III – sehr hoch					
5412-401	Westerwälder Seenplatte	416	< 500 ha	67,0	50-75 %	10/12	5/12	Abs. 1 <i>Kranich (H)</i> , <i>Goldregenpfeifer</i> , <i>Rohrweih</i> , <i>Schwarzstorch</i> Abs. 2 <i>Seeschwalben (H)</i> , <i>Limikolen (H)</i> , <i>Gründelenten (H)</i> , <i>Tauchenten (H)</i> , <i>Bekassine</i> , <i>Taucher</i> , <i>Wasserralle</i> , <i>Braunkehlchen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering hoher NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5509-401	Laacher See	354	< 500 ha	100,0	> 75 %	4/5	2/5	Abs. 1 <i>Taucher</i> Abs. 2 <i>Tauchenten (H)</i> , <i>Laro-Limikolen (H)</i> , <i>Schwimmenten</i> , <i>Rallen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering vollständig NSG hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
5511-301	NSG Urmitzer Werth	69	< 500 ha	100,0	> 75 %	8/9	4/9	Abs. 1 <i>Schwarzmilan (H)</i> , <i>Eisvogel</i> , <i>Goldregenpfeifer</i> Abs. 2 <i>Laro-Limikolen (H)</i> , <i>Schwimmvögel</i> , <i>Taucher (H)</i> , <i>Tauch- und Schwimmenten (H)</i> , <i>Säger</i> , <i>Kormoran</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] sehr gering vollständig NSG sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
5511-401	Engerser Feld	417	< 500 ha	0,0	< 20 %	12/14	6/14	Abs. 1 <i>Wachtelkönig (H)</i> , <i>Schwarzmilan</i> , <i>Eisvogel</i> , <i>Rohrweihe</i> , <i>Wanderfalke</i> , <i>Taucher</i> , <i>Tauchenten</i> , <i>Seeschwalben</i> Abs. 2 <i>Beutelmeise</i> , <i>Limikolen (H)</i> , <i>Möwen (H)</i> , <i>Gänse (H)</i> , <i>Tauch- und Schwimmenten (H)</i> , <i>Seeschwalben (H)</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering ohne NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5610-401	Maifeld Kaan-Lonnig	1.228	500 - 1.500 ha	0,0	< 20 %	4/4	2/4	Abs. 1 <i>Mornellregenpfeifer (H), Goldregenpfeifer (H), Kranich</i> Abs. 2 <i>Limikolen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering ohne NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		III – sehr hoch					
5707-401	Jungferweiher	45	< 500 ha	73,0	50-75 %	6/7	2/7	Abs. 1 Neuntöter Abs. 2 <i>Möwen, Seeschwalben (H), Limikolen (H), Wasserralle, Bekassine, Schwimmenten, Taucher</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] sehr gering hoher NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
5709-401	Maifeld Einig-Naunheim	609	500 - 1.500 ha	0,0	< 20 %	2/2	1/2	Abs. 1 <i>Mornellregenpfeifer (H), Goldregenpfeifer</i> Abs. 2 -	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering ohne NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5807-401	NSG Sangweiher und Erweiterung	78	< 500 ha	21,0	20-50 %	8/10	1/10	Abs. 1 <i>Schwarzstorch, Möwen, Seeschwalben</i> Abs. 2 <i>Limikolen (H), Kranich, Schwimmenten, Bekassine, Wasserralle, Braunkehlchen, Taucher</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] sehr gering mittlerer NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch					
5905-401	Orsfeld (Bitburger Gutland)	1.110	500 - 1.500 ha	0,0	< 20 %	3/3	1/3	Abs. 1 <i>Goldregenpfeifer (H), Kranich</i> Abs. 2 <i>Limikolen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering ohne NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		III – sehr hoch					
6013-401	Rheinaue Bingen-Ingelheim	1.776	1.500 - 10.000 ha	31,0	20-50 %	12/19	9/19	Abs. 1 <i>Schwarzmilan (H), Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Blaukehlchen, Säger, Weißstorch (H)</i> Abs. 2 <i>Beutelmeise, Wasserralle, Seeschwalben (H), Limikolen, (H), Gründelenten (H), Tauchenten (H), Kormoran (H), Bekassine, Wendehals, Wiedehopf, Gänse (H), Möwen (H)</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> mittelgroßes Gebiet [ha] mittlerer NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien international bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet > 1.500 ha; dennoch sind je nach Lage erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		II – mittel - hoch		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6013-403	NSG Hinter der Mortkaute	19	< 500 ha	100,0	> 75 %	5/6	3/6	Abs. 1 - Abs. 2 <i>Seeschwalben (H), Limikolen (H), Möwen (H), Schwimmvogel, Bekassine</i> , Beutelmeyse	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] sehr gering vollständig NSG hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
6014-401	Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim	2.417	1.500 - 10.000 ha	86,0	> 75 %	2/7	1/7	Abs. 1 Heidelerche (H), <i>Ziegenmelker</i> , Schwarzspecht, Neuntöter, Grauspecht Abs. 2 <i>Wiedehopf (H)</i> , Wendehals	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> mittelgroßes Gebiet [ha] sehr hoher NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler, da störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien Ausschlussempfehlung Gebiet > 1.500 ha; dennoch sind je nach Lage erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		I - II - mittel		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
6014-402	Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim	381	< 500 ha	62,0	50-75 %	4/8	2/8	Abs. 1 <i>Rohrweihe (H)</i> , Blaukehlchen (H), <i>Wachtelkönig</i> Abs. 2 Wasserralle (H), <i>Graugans (H)</i> , Beutelmeyse, <i>Bekassine</i> , Schilfrohrsänger	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering hoher NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6014-403	Ober-Hilbersheimer Plateau	2.502	1.500 - 10.000 ha	0,0	< 20 %	7/8	4/8	Abs. 1 <i>Wiesenweihe (H), Rohrweihe (H), Mor-nellregenpfeifer (H), Goldregenpfeifer (H), Kran-ich, Neuntöter, Schwarzmilan</i> Abs. 2 <i>Limikolen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • mittelgroßes Gebiet [ha] • ohne NSG-Flächenanteil • sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien • überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet > 1.500 ha; dennoch sind je nach Lage erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		III – sehr hoch					
6015-301	NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried	72	< 500 ha	100,0	> 75 %	5/12	3*/12	Abs. 1 <i>Rohrweihe (H), Blaukehlchen (H), Zwergdommel*, Schwarzmilan, Neuntöter, Weißstorch (H)</i> Abs. 2 <i>Wasserralle (H), Beutelmeise (H), Schilf-rohrsänger, Drosselrohrsänger, Wiesenpieper, Schwimmvögel</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] sehr gering • vollständig NSG • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
6016-302	NSG Kisselwörth und Sändchen	73	< 500 ha	100,0	> 75 %	5/9	2*/9	Abs. 1 <i>Schwarzmilan (H), Wespenbussard, Rotmilan*, Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Blaukehlchen</i> Abs. 2 <i>Schwimmvögel, Limikolen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] sehr gering • vollständig NSG • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6116-402	Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee	398	< 500 ha	28,0	20-50 %	2/6	1*/6	Abs. 1 Blaukehlchen (H), <i>Purpurreiher</i> , <i>Rohrweihe</i> Abs. 2 Wasserralle (H), Schilfrohrsänger (H), Beutelmeise	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering mittlerer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		III – sehr hoch					
6216-401	Eich-Gimbsheimer Altrhein	667	500 - 1.500 ha	41,0	20-50 %	8/15	5*/15	Abs. 1 <i>Purpurreiher (H)</i> , <i>Rohrweihe (H)</i> , Blaukehlchen (H), <i>Zwergdommel*</i> , <i>Schwarzmilan</i> , Eisvogel, <i>Rotmilan*</i> , <i>Weißstorch (H)</i> Abs. 2 Wasserralle (H), Rohrschwirl (H), Schilfrohrsänger (H), Beutelmeise (H), Drosselrohrsänger, <i>Schwimmvögel</i> , <i>Gänse</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering mittlerer NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		II – mittel - hoch		III – sehr hoch					
6304-401	Saargau Bilzingen/Fisch	322	< 500 ha	0,0	< 20 %	3/3	1/3	Abs. 1 <i>Mornellregenpfeifer (H)</i> , <i>Goldregenpfeifer</i> Abs. 2 <i>Limikolen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering ohne NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6314-401	Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn	3.648	1.500 - 10.000 ha	0,0	< 20 %	2/2	2/2	Abs. 1 <i>Rohrweihe (H), Wiesenweihe (H)</i> Abs. 2 -	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • mittelgroßes Gebiet [ha] • ohne NSG-Flächenanteil • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien • Restriktionszonen beziehen sich bei der Wiesenweihe nicht nur auf aktuelle Brutvorkommen, sondern gelten auch für großräumige Bereiche mit regelmäßigen Brutvorkommen (auch außerhalb von VSG), da sich Brut-schwerpunkte innerhalb der Vorkommensgebiete jährlich oder für länger verschieben Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		III – sehr hoch					
6315-401	Klärteiche Offstein	65	< 500 ha	0,0	< 20 %	6/13	2/13	Abs. 1 Blaukehlchen, Moorente Abs. 2 Löffelente, Brandgans, Flussregenpfeifer, Reiherente, Wasserralle, <i>Seeschwalben (insbesondere Trauer-Seeschwalbe (H), Limikolen (H), Möwen, Gründelenten, Tauchenten, Bekassine</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] sehr gering • ohne NSG-Flächenanteil • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien • überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch					
6416-401	Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee	404	< 500 ha	26,0	20-50 %	10/25	8/25	Abs. 1 <i>Purpurreiher (H), Blaukehlchen (H), Zwergdommel*, Weißstorch (H), Schwarzmilan, Rohrweihe</i> , Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter Abs. 2 Wasserralle (H), Schilfrohrsänger (H), Beutelmeise (H), Drosselrohrsänger, Rohrschwirl, <i>Limikolen (H), Möwen (H), Seeschwalben, Gründelenten (H), Knäkente (H), Schnatterente (H), Tauchenten (H), Kolbenente (H), Tafelente, Graugans (H)</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] gering • mittlerer NSG-Flächenanteil • sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien • überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6512-301	Mehlinger Heide	399	< 500 ha	100,0	> 75 %	1/4	1/4	Abs. 1 Heidelerche (H), Ziegenmelker (H), Neuntöter Abs. 2 Wendehals	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering vollständig NSG geringe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
6516-401	Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth	364	< 500 ha	35,0	20-50 %	4/15	2/15	Abs. 1 Zwergdommel (H), Schwarzmilan (H), Rohrweihe, Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Blaukehlchen Abs. 2 Wasserralle (H), Beutelmeise (H), Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger, Schwimmvogel, Kolbenente, Reiherente	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering mittlerer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		III – sehr hoch					
6616-401	Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld	1.173	500 - 1.500 ha	14,0	< 20 %	9/14	7/14	Abs. 1 Schwarzmilan (H), Eisvogel (H), Mittelspecht (H), Grauspecht, Schwarzspecht, Blaukehlchen Abs. 2 Tauchenten (H), Kormoran (H), Saatgans (H), Blässgans (H), Weißwangengans (H), Graugans (H), Möwen, Taucher (H)	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering geringer NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6715-401	Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen	5.324	1.500 - 10.000 ha	5,0	< 20 %	8/19	3*/19	Abs. 1 <i>Wachtelkönig (H), Ziegenmelker (H), Mittelspecht (H), Wespenbussard, Rotmilan*, Rohrweihe</i> , Grauspecht, Schwarzspecht, Heidelerche, Neuntöter, Eisvogel, Blaukehlchen, <i>Weißstorch (H)</i> Abs. 2 <i>Wendehals (H), Wasserralle, Wiedehopf, Bekassine, Braunkehlchen, Wiesenpieper</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • mittelgroßes Gebiet [ha] • geringer NSG-Flächenanteil • sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		III – sehr hoch					
6716-401	NSG Mechtersheimer Tongruben	33	< 500 ha	100,0	> 75 %	10/17	3*/17	Abs. 1 <i>Purpurreiher (H), Rohrweihe (H), Blaukehlchen (H), Zwergdommel*, Flusseeschwalbe</i> , Eisvogel, <i>Goldregenpfeifer</i> Abs. 2 <i>Wasserralle (H), Beutelmeise (H), Rohrschwirl, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger, Kormoran, Schwimmvögel, Gänse, Seeschwalben, Limikolen</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] sehr gering • vollständig NSG • sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien • überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
6716-402	Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün	1.808	1.500 - 10.000 ha	32,0	20-50 %	12/23	7/23	Abs. 1 <i>Schwarzmilan (H)</i> , Eisvogel (H), Mittelspecht (H), Blaukehlchen (H), <i>Purpurreiher, Wespenbussard, Rohrweihe</i> , Grauspecht, Schwarzspecht, Neuntöter, <i>Wachtelkönig</i> Abs. 2 <i>Wasserralle, Wendehals, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger, Beutelmeise, Seeschwalben (H), Möwen, Limikolen (H), Schwimmvögel (insbesondere Tauchenten (H), Gründelenten, Gänse (H), Kormoran (H)</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • mittelgroßes Gebiet [ha] • mittlerer NSG-Flächenanteil • sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien • überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet > 1.500 ha; dennoch sind je nach Lage erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		II – mittel - hoch		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6716-403	Rußheimer Altrhein	85	< 500 ha	97,0	> 75 %	3/7	2*7	Abs. 1 <i>Zwergdommel (H), Purpurreiher*</i> , Blaukehlchen Abs. 2 Wasserralle (H), Drosselrohrsänger, Beutelmeise, <i>Schwimmvögel</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] sehr gering sehr hoher NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
6716-404	Heiligensteiner Weiher	44	< 500 ha	0,0	< 20 %	5/8	1/8	Abs. 1 <i>Zwergdommel (H), Rohrweihe</i> , Blaukehlchen Abs. 2 Wasserralle, Beutelmeise, <i>Graugans, Kräkente, Bekassine</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] sehr gering ohne NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch					
6815-401	Neupotzer Altrhein	238	< 500 ha	0,0	< 20 %	4/14	4/14	Abs. 1 <i>Zwergdommel (H), Purpurreiher (H), Rohrweihe (H)</i> , Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Blaukehlchen, Neuntöter, <i>Weißstorch (H)</i> Abs. 2 Wasserralle (H), Rohrschwirl (H), Beutelmeise (H), Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering ohne NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6816-402	Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald	1.979	1.500 - 10.000 ha	35,0	20-50 %	6/17	3/17	Abs. 1 <i>Zwergdommel (H), Schwarzmilan (H), Eisvogel (H), Grauspecht (H), Mittelspecht (H), Weißstorch, Wespenbussard, Rotmilan*, Rohrweihe, Schwarzspecht, Blaukehlchen, Neuntöter</i> Abs. 2 Wasserralle, Wendehals, Schilfrohrsänger, Beutelmeise, Drosselrohrsänger	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • mittelgroßes Gebiet [ha] • mittlerer NSG-Flächenanteil • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien • überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet > 1.500 ha; dennoch sind je nach Lage erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		II – mittel - hoch		III – sehr hoch					
6816-403	Karlskopf und Leimersheimer Altrhein	150	< 500 ha	100,0	> 75 %	6/8	2/8	Abs. 1 Eisvogel, <i>Schwarzmilan</i> , Grauspecht Abs. 2 <i>Gründelenten (H), Graugans (H), Tauchenten, Kormoran, Säger</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] sehr gering • vollständig NSG • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet • überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
6816-404	Sondernheimer Tongruben	43	< 500 ha	98,0	> 75 %	5/12	2*/12	Abs. 1 <i>Zwergdommel (H)</i> , Blaukehlchen, <i>Purpurreiher*</i> , Eisvogel, <i>Rohrweihe, Weißstorch</i> Abs. 2 Wasserralle (H), Rohrschwirl, Beutelmeise, Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger, <i>Gründelenten</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> • Gebietsgröße [ha] sehr gering • sehr hoher NSG-Flächenanteil • hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Aspekt Schutzgut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhaltungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG <i>kursiv</i> : WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flächig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6915-402	Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen	240	< 500 ha	0,0	< 20 %	12/22	5/22	Abs. 1 <i>Zwergdommel (H), Purpurreiher (H), Rohrweihe (H)</i> , Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Blaukehlchen, <i>Wespenbussard, Schwarzmilan</i> , Neuntöter Abs. 2 Wasserralle (H), Rohrschwirl, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger, Beutelmeise, <i>Gründelenten (H), Tauchenten (H), Taucher, Säger, Möwen, Kormoran, Schwimmenten</i>	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering ohne NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch					
6915-403	Goldgrund und Daxlander Au	854	500 - 1.500 ha	55,0	50-75 %	3/8	2/8	Abs. 1 <i>Schwarzmilan (H), Flusseeeschwalbe (H)</i> , Mittelspecht (H), <i>Rohrweihe</i> , Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Neuntöter Abs. 2 -	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] gering hoher NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		III – sehr hoch		III – sehr hoch					
7015-405	Neuburger Altrheine	108	< 500 ha	36,0	20-50 %	3/14	2/14	Abs. 1 <i>Zwergdommel (H), Rohrweihe</i> , Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Blaukehlchen, Neuntöter, <i>Purpurreiher*</i> Abs. 2 Wasserralle (H), Rohrschwirl (H), Beutelmeise (H), Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger	x	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsgröße [ha] sehr gering mittlerer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet < 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		III – sehr hoch					



FFH-Gebiete

Bei der Konfliktprognose „Windenergienutzung in FFH-Gebieten“ wurden folgende Kriterien und Bewertungskategorien angewendet (vgl. auch 2.2.2).

Tabelle: Auflistung der Einzelparameter zur Erläuterung des Bewertungsschemas für die Prognose des gebietsspezifischen Konfliktpotenzials „Windenergienutzung in FFH-Gebieten“

Kriterien	Konfliktpotenzial
Gebietsgröße	
> 10.000 ha	I - gering
> 1.500 – 10.000 ha	I – II - mittel
> 500 – 1.500 ha	II – hoch
< 500 ha	III – sehr hoch
Anteil NSG-Fläche	
< 20 %	I - gering
20 – 50 %	II – mittel - hoch
> 50 %	III – sehr hoch
vorkommende Zielarten (WEA-Sensibilität)	
Maßgebliche Arten des Gebietes (Zielarten) sind nicht wea-sensibel	I - gering
Maßgebliche Arten des Gebietes (Zielarten) sind wea-sensibel	II – mittel - hoch
Maßgebliche Arten des Gebietes sind sehr wea-sensibel (z. B. Mopsfledermaus)	III – sehr hoch



Tabelle - Konfliktprognose Windenergienutzung in FFH-Gebieten

Spalte 8 - 9 (Konfliktpotenzial [gesamt], Bewertung): gKP – geringes Konfliktpotenzial; mhKP – mittleres bis hohes Konfliktpotenzial; shKP – sehr hohes Konfliktpotenzial (Ausschlussempfehlung)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5211-301	Leuscheider Heide	1.179	> 500 – 1.500 ha	2,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
5212-302	Sieg	1.042	> 500 – 1.500 ha	13,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
5212-303	Nistertal und Kroppacher Schweiz	1.113	> 500 – 1.500 ha	2,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
5213-301	Wälder am Hohenseelbachkopf	1.025	> 500 – 1.500 ha	2,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
5312-301	Unterwesterwald bei Herschbach	1.019	> 500 – 1.500 ha	8,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
5314-304	Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes	4.780	> 1.500 – 10.000 ha	8,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	I – II - mittel		I - gering		I - gering		
5506-302	Aremberg	241	< 500 ha	54,0	> 50 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		III – sehr hoch		I - gering		
5510-301	Mittelrhein	1.195	> 500 – 1.500 ha	5,9	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
5605-306	Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel	1.326	> 500 – 1.500 ha	18,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5608-302	Nitzbach mit Hangwäldern zwischen Virneburg und Nitztal	616	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
5608-303	Wacholderheiden der Osteifel	1.134	> 500 – 1.500 ha	6,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
5612-301	Staatsforst Stelzenbach	488	< 500 ha	0,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	III – sehr hoch		I - gering		I - gering		
5809-301	Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel	16.273	> 10.000 ha	3,7	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
	Konfliktpotenzial (Detail)	I - gering		I - gering		II – mittel - hoch		
5903-301	Enztal	645	> 500 – 1.500 ha	1,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
5906-301	Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich	1.346	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch				I - gering		
5908-301	Mosel	623	> 500 – 1.500 ha	8,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
6012-302	Wiesen bei Schöneberg	526	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
6105-301	Untere Kyll und Täler bei Kordel	505	> 500 – 1.500 ha	5,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
6116-304	Oberrhein von Worms bis Mainz	465	< 500 ha	0,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	III – sehr hoch		I - gering		I - gering		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6208-302	Hochwald	3.038	> 1.500 – 10.000 ha	19,8	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	I – II - mittel		I - gering		I - gering		
6310-301	Baumholder und Preußische Berge	11.569	> 10.000 ha	1,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	I - gering		I - gering		I - gering		
6411-302	Königsberg	1.083	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
6413-301	Kaiserstraßensenke	307	< 500 ha	0,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	III – sehr hoch		I - gering		I - gering		
6414-301	Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt	395	< 500 ha	6,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	III – sehr hoch		I - gering		I - gering		
6515-301	Dürkheimer Bruch	698	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
6814-302	Erlenbach und Klingbach	1.018	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	-	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		I - gering		
6914-301	Bienwaldschwemmfächer	13.571	> 10.000 ha	13,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	gKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
	Konfliktpotenzial (Detail)	I - gering		I - gering		II – mittel - hoch		
5113-302	Giebelwald	1.073	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
	Konfliktpotenzial (Detail)	II – hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
5408-302	Ahrtal	1.659	> 1.500 – 10.000 ha	12,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5410-301	Wälder zwischen Linz und Neuwied	3.000	> 1.500 – 10.000 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5410-302	Felsentäler der Wied	1.213	> 500 – 1.500 ha	3,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
5413-301	Westerwälder Kuppenland	3.187	> 1.500 – 10.000 ha	11,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5507-301	Wälder am Hohn	287	< 500 ha	0,0	< 20 %	Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
5509-302	Vulkankuppen am Brohlbachtal	1.115	> 500 – 1.500 ha	32,0	20 – 50 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		II – mittel - hoch		II – mittel - hoch		
5510-302	Rheinhänge zwischen Unkel und Neuwied	768	> 500 – 1.500 ha	4,0	< 20 %	Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
5511-302	Brexbach- und Saynbachtal	2.014	> 1.500 – 10.000 ha	1,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5512-301	Montabaure Höhe	2.811	> 1.500 – 10.000 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5610-301	Nettetal	1.170	> 500 – 1.500 ha	62,0	> 50 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten hoher NSG-Anteil Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		
5613-301	Lahnhänge	4.781	> 1.500 – 10.000 ha	3,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5704-301	Schneifel	3.665	> 1.500 – 10.000 ha	1,0	< 20 %	Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5705-301	Duppacher Rücken	1.031	> 500 – 1.500 ha	7,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
5706-303	Gerolsteiner Kalkeifel	8.408	> 1.500 – 10.000 ha	8,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5711-301	Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub	4.555	> 1.500 – 10.000 ha	18,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5714-303	Taunuswälder bei Mundershausen	1.768	> 1.500 – 10.000 ha	6,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5803-301	Alf- und Bierbach	324	< 500 ha	59,0	> 50 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten abzüglich NSG-Fläche geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
5804-301	Schönecker Schweiz	1.086	> 500 – 1.500 ha	83,0	> 50 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen von Vorkommen WEA empfindlichen Zielarten hoher NSG-Anteil Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		III – sehr hoch		I - gering		
5805-301	Moore bei Weißenseifen	182	< 500 ha	4,0	< 20 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		I - gering		
5807-302	Eifelmaare	1.201	> 500 – 1.500 ha	87,0	> 50 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher NSG-Anteil Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		III – sehr hoch		I - gering		
5905-301	Kyllberg und Steinborner Wald	1.691	> 1.500 – 10.000 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5905-302	Wälder bei Kyllburg	412	< 500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
5908-302	Kondelwald und Nebentäler der Mosel	9.185	> 1.500 – 10.000 ha	0,1	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
5912-304	Gebiet bei Bacharach-Steeg	1.267	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
5914-303	Rheinniederung Mainz-Bingen	1.149	> 500 – 1.500 ha	50,0	> 50 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher NSG-Anteil, Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		III – sehr hoch		I - gering		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6003-301	Oortal	7.236	> 1.500 – 10.000 ha	13,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6004-301	Ferschweiler Plateau	2.430	> 1.500 – 10.000 ha	1,6	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6008-301	Kautenbachtal	860	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
6008-302	Tiefenbachtal	286	< 500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
6011-301	Soonwald	5.732	> 1.500 – 10.000 ha	5,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6012-301	Binger Wald	3.268	> 1.500 – 10.000 ha	10,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6012-303	Dörrebach bei Stromberg	134	< 500 ha	14,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
6015-302	Ober-Olmer Wald	351	< 500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6109-303	Idarwald	6.564	> 1.500 – 10.000 ha	13,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6116-305	Rheinniederung zwischen Gimbsheim und Oppenheim	416	< 500 ha	25,0	20 – 50 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		I - gering		
6212-303	Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach	5.068	> 1.500 – 10.000 ha	15,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6216-302	Eich-Gimbsheimer Altrhein	662	> 500 – 1.500 ha	41,0	20 – 50 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		II – mittel - hoch		I - gering		
6305-301	Wiltinger Wald	849	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
6306-301	Ruwer und Seitentäler	4.331	> 1.500 – 10.000 ha	10,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6309-301	Obere Nahe	5.627	> 1.500 – 10.000 ha	5,0	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, u. a. Abstandsempfehlung zu Quartieren der Mopsfledermaus)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		III – sehr hoch		
6313-301	Donnersberg	8.082	> 1.500 – 10.000 ha	4,6	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6404-305	Kalkwälder bei Palzem	664	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
6405-303	Serriger Bachtal und Leuk und Saar	2.249	> 1.500 – 10.000 ha	15,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6414-302	Göllheimer Wald	290	< 500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
6416-301	Rheinniederung Ludwigshafen-Worms	379	< 500 ha	45,0	20 – 50 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		I - gering		
6616-301	Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen	3.218	> 1.500 – 10.000 ha	11,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6616-304	Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen	1.448	> 500 – 1.500 ha	22,0	20 – 50 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		II – mittel - hoch		II – mittel - hoch		
6710-301	Zweibrücker Land	2.694	> 1.500 – 10.000 ha	7,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6715-301	Modenbachniederung	2.104	> 1.500 – 10.000 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6715-302	Bellheimer Wald mit Queichtal	4.679	> 1.500 – 10.000 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		II – mittel - hoch		
6716-301	Rheinniederung Germersheim-Speyer	2.072	> 1.500 – 10.000 ha	34,0	20 – 50 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		II – mittel - hoch		II – mittel - hoch		
6811-302	Gersbachtal	338	< 500 ha	0,0	< 20 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		I - gering		
6812-301	Biosphärenreservat Pfälzerwald	35.997	> 10.000 ha	2,4	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen sehr wea-sensibler Zielarten Ausschluss der BR-Kernzone Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, u. a. Abstandsempfehlung zu Quartieren der Mopsfledermaus)
Konfliktpotenzial (Detail)		I - gering		I - gering		III – sehr hoch		
6816-301	Hördter Rheinaue	2.382	> 1.500 – 10.000 ha	48,0	20 – 50 %	Bechsteinfledermaus	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden (Beachtung artspezifisch wirksamer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		II – mittel - hoch		II – mittel - hoch		
6915-301	Rheinniederung Neuburg-Wörth	1.450	> 500 – 1.500 ha	35,0	20 – 50 %	-	mhKP	<ul style="list-style-type: none"> Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Errichtung von WEA in Teilflächen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		II – mittel - hoch		I - gering		
5309-305	Asberg bei Kalenborn	94	< 500 ha	0,0	< 20 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		I - gering		
5310-302	Asbacher Grubenfeld	23	< 500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5310-303	Heiden und Wiesen bei Buchholz	88	< 500 ha	74,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil abzüglich NSG-Fläche sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
5313-301	Ackerflur bei Alpenrod	12	< 500 ha	0,0	< 20 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		I - gering		
5314-303	NSG Krombachtalsperre	43	< 500 ha	100,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
5409-301	Mündungsgebiet der Ahr	125	< 500 ha	45,0	20 – 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> abzüglich NSG-Fläche sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		I - gering		
5412-301	Westerwälder Seenplatte	430	< 500 ha	67,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher NSG-Anteil Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
5509-301	NSG Laacher See	2.104	> 1.500 – 10.000 ha	99,0	> 50 %	Bechsteinfledermaus	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten hoher oder vollständiger NSG-Anteil Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		
5511-301	NSG Urmitzer Werth	69	< 500 ha	100,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
5607-301	Wälder um Bongard in der Eifel	70	< 500 ha	21,0	20 – 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> abzüglich NSG-Fläche sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		I - gering		
5609-301	Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig	153	< 500 ha	0,0	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) lfd. Naturschutzgroßprojekt Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
5707-302	NSG Jungferweiher	33	< 500 ha	100,0	> 50 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr,	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) hoher oder vollständiger NSG-Anteil Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		
5805-302	Birresborner Eishöhlen und Vulkan Kalem	112	< 500 ha	99,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
5813-302	Zorner Kopf	89	< 500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
5909-301	Altlayer Bachtal	2.168	> 1.500 – 10.000 ha	0,0	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen sehr wea-sensibler Zielarten Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		III – sehr hoch		
5911-301	NSG Struth	871	> 500 – 1.500 ha	100,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		III – sehr hoch		I - gering		
6007-301	Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich	205	< 500 ha	74,0	> 50 %	-	shP	<ul style="list-style-type: none"> hoher NSG-Anteil, abzüglich NSG-Fläche sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
6009-301	Ahringsbachtal	2.043		0,0		Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen sehr wea-sensibler Zielarten Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		III – sehr hoch		
6014-302	Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim	1.304	> 500 – 1.500 ha	100,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Überschneidung VSG (mit Ausschlussempfehlung) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		III – sehr hoch		I - gering		
6015-301	NSG Laubenheimer Ried	72	< 500 ha	100,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
6016-302	NSG Kisselwörth und Sändchen	73	< 500 ha	100,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
6105-302	Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach	376	< 500 ha	0,0	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen sehr wea-sensibler Zielarten Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6107-301	Frohnbachtal bei Hirzlei	47	< 500 ha	0,0	< 20 %	Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
6108-301	Dhronhänge	709	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen sehr wea-sensibler Zielarten Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		III – sehr hoch		
6113-301	Untere Nahe	280	< 500 ha	100,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
6205-301	Sauertal und Seitentäler	1.879	> 1.500 – 10.000 ha	17,0	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen sehr wea-sensibler Zielarten Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		I - gering		III – sehr hoch		
6205-302	Obere Mosel bei Oberbillig	468	< 500 ha	5,0	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen sehr wea-sensibler Zielarten Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		III – sehr hoch		
6205-303	Mattheiser Wald	448	< 500 ha	100,0	> 50 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten hoher NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		
6206-301	Fellerbachtal	514	> 500 – 1.500 ha	0,0	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen sehr wea-sensibler Zielarten Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		III – sehr hoch		
6212-302	Moschellandsberg bei Obermoschel	76	< 500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
6305-302	Nitteler Fels und Nitteler Wald	1.013	> 500 – 1.500 ha	6,0	< 20 %	Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen sehr wea-sensibler Zielarten Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		II – hoch		I - gering		III – sehr hoch		
6410-301	Ackerflur bei Ulmet	10	< 500 ha	0,0	< 20 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		I - gering		
6411-301	Kalkbergwerke bei Bosenbach	64	< 500 ha	0,0	< 20 %	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		II – mittel - hoch		
6411-303	Grube Oberstauenbach	10	< 500 ha	0,0	< 20 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> sehr geringe Gebietsgröße (hohe Empfindlichkeit) Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		I - gering		I - gering		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (klassifiziert)	Vorkommen von WEA-sensiblen Fledermausarten = maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Anh. II/IV RL 92/43/EWG	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6511-301	Westricher Moorniederung	2.152	> 1.500 – 10.000 ha	100,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		I – II - mittel		III – sehr hoch		I - gering		
6512-301	Mehlinger Heide	399	< 500 ha	100,0	> 50 %	-	shKP	<ul style="list-style-type: none"> hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		I - gering		
6814-301	Standortübungsplatz Landau	219	< 500 ha	99,0	> 50 %	Großes Mausohr	shKP	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen wea-sensibler Zielarten hoher oder vollständiger NSG-Anteil Ausschlussempfehlung
Konfliktpotenzial (Detail)		III – sehr hoch		III – sehr hoch		II – mittel - hoch		



Auswertung Konfliktprognose

Im Rahmen der vorgelegten Prognosen ist eine abschließende Einstufung der Gebiete nicht möglich. Aus der möglichen Betroffenheit von weiteren relevanten, in dieser Prognose nicht betrachteten Schutzgütern oder anderen Belange, können sich im jeweiligen Einzelfall zusätzliche, bislang nicht genannte Einschränkungen für Windenergieplanungen ergeben.

Zusammenfassende Auswertung

Anzahl	Konfliktprognose Windenergienutzung	Fläche (%)	Fläche (ha)
57	EU-Vogelschutzgebiete (n = 57)		242.401
1	Konfliktpotenzial gering ; Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	0,2	601
16	Konfliktpotenzial mittel bis hoch - Errichtung von WEA in Teilflächen möglich, soweit Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden	87,2	211.308
40	Ausschlussempfehlung - Windenergienutzung wird Erhaltungs- und Schutzgebietsziele voraussichtlich erheblich beeinträchtigen	12,6	30.493
120	FFH-Gebiete (n = 120)		256.927
27	Konfliktpotenzial gering - Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	26,2	67.220
56	Konfliktpotenzial mittel bis hoch - Errichtung von WEA in Teilflächen möglich, soweit Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden	66,5	170.826
35	Ausschlussempfehlung - Windenergienutzung wird Erhaltungs- und Schutzgebietsziele voraussichtlich erheblich beeinträchtigen	7,3	18.845
177	NATURA 2000-Gebiete (n = 177)		Anteil der Gebiete (%)
28	Konfliktpotenzial gering - Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	13,6	449.955
72	Konfliktpotenzial mittel bis hoch - Errichtung von WEA in Teilflächen möglich, soweit Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden	76,5	
77	Ausschlussempfehlung - Windenergienutzung wird Erhaltungs- und Schutzgebietsziele voraussichtlich erheblich beeinträchtigen	9,9	49.338

In Ergänzung zu dieser Anlage sind die Europäischen Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete in Rheinland-Pfalz kartographisch dargestellt (siehe Übersichtskarte Konfliktprognose Windenergienutzung).



ANLAGE 2

Kollisionsgefährdete Vogelarten

Tabelle: Nach der zentralen Fundkartei für Vogelschlag an WEA in Deutschland bei der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg, sind bislang vor allem Vögel der Offenlandschaft als Schlagopfer nachgewiesen. Viele können aufgrund ihrer Seltenheit stark von Verlusten in den ohnehin relativ kleinen Populationen beeinträchtigt werden. In den Spalte 2 sind Abstandsempfehlungen zu nachweislichen Brutvorkommen angeben und in Spalte 3 die Prüfbereiche, innerhalb derer zu prüfen ist, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate der betreffenden Art (Artengruppe) vorhanden sind.

Art, Artengruppe	Abstandsempfehlungen und Prüfbereiche	
	Mindestabstand (WEA zu Brutvorkommen)	Prüfbereich
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	-	3.000 m
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	1.000 m	4.000 m
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	1.000 m	3.000 m
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1.500 m ¹¹	4.000 m
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	1.000 m	3.000 m
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i> *	3.000 m*	6.000 m*
Uhu <i>Bubo bubo</i>	1.000 m	2.000 m
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	1.000 m	-
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	1.000 m	3.000 m
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i> **	1.000 m	3.000 m
Brutvogellebensräume nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung, z. B. Wiesenlimikolen (Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> und Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>), Kiebitz -Vorkommensschwerpunkte auch in Ackerlandschaften)	500 m	1.000 m
Koloniebrüter		
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	1.000 m	3.000 m
Reiher <i>Ardeidae</i> (Graureiher <i>Ardea cinerea</i>), Purpurreiher <i>Ardea purpurea</i>)	1.000 m	3.000 m
Möwen Laridae (z. B. Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i> , Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>)	1.000 m	3.000 m
Seeschwalben Sternidae (z. B. Flussee-schwalbe <i>Sterna hirundo</i>)	1.000 m	6.000 m

* - vgl. Erläuterung in Anlage 3

** - Kornweihe ist wegen unregelmäßiger Brutvorkommen in RLP nicht gelistet.

¹¹ vgl. Artsteckbrief Rotmilan (Anlage 4)



ANLAGE 3

Besonders störungsempfindliche Vogelarten

Tabelle: In den Spalte 2 sind Abstandsempfehlungen zu nachweislichen Brutvorkommen angeben und in Spalte 3 die Prüfbereiche, innerhalb derer zu prüfen ist, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate der betreffenden Art (Artengruppe) vorhanden sind.

Art	Abstandsempfehlungen und Prüfbereiche	
	Mindestabstand (WEA zu Brutvorkommen)	Prüfbereich
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	1.000 m um Vorkommensgebiete	Freihalten von Korridoren zwischen den Vorkommen
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i> ¹²	3.000 m*	6.000 m*
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	500 m um regelmäßig besetzte Schwerpunktgebiete	-
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>	1.000 m um Schwerpunktorkommen	3.000 m
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>	500 m um regelmäßig besetzte Brutvorkommen	-
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	1.000 m	3.000 m
Besonders schützenswert sind auch den überregional bedeutenden Rast-, Sammel-, Schlaf- und Mauersplätze sowie die damit korrespondierenden, essentiell bedeutenden Nahrungsflächen sowie Flugkorridore störungsempfindlicher Rastvogelarten.		

¹² und * : Aktuelle Hinweise aus rheinland-pfälzischen Mittelgebirgen lassen vermuten, dass hier der Meideffekt vor allem nur bis in eine Entfernung von ca. 1.000 m zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schwarzstorchs führen kann (Störungstatbestand). Aufgrund der besonderen Bedeutung des Schwarzstorchs ist der im Helgoländer Papier (LAG VSW 2012 im Druck) erwähnte „Tabubereich“ von 3.000 m planerisch derart zu berücksichtigen, dass Bereiche unter 1.000 m um betrachtungsrelevante Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätte) einem sehr hohen Konfliktpotenzial und Bereiche zwischen 1.000 und 3.000 m einem hohen Konfliktpotenzial zuzuordnen sind.

Dementsprechend sind Funktionsraumsanalyse (nach ROHDE 2009) und wirksame Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF- und FCS-Maßnahmen (einschl. Monitoring) zwingende planerische Grundvoraussetzungen, um im konkreten Einzelfall die naturschutzfachliche und -rechtliche Verträglichkeit von Windenergie-Vorhaben zwischen 1.000 und 3.000 m zu Schwarzstorch-Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätten) zu gewährleisten (erhöhte Prüf- und Darlegungserfordernisse).

Für den Bereich unter 1.000 m zu Fortpflanzungsstätten des Schwarzstorchs wird auch unter Beachtung des Vorsorgeprinzips (EU-Kommission 2000, IUCN 2007) ein genereller Ausschlussbereich empfohlen.



ANLAGE 4

Artsteckbriefe windkraftempfindlicher Brutvogelarten in Rheinland-Pfalz¹³

Tabelle: Liste der in Genehmigungsverfahren zu Windenergie-Vorhaben in Rheinland-Pfalz vertiefend zu betrachtenden, windkraftempfindlichen Brutvogelarten

Artname deutsch, wissenschaftlich	Rote Liste-Status		Schutzstatus BNatSchG, EG-VSRL
	D	RLP	
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	3	2	§§, europäische Vogelart
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (Wiesenlimikolen)	1	2	§§, Art. 4 (2) VS-RL
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	3	k. A.	§§, Anh. I VS-RL
Graureiher <i>Ardea cinerea</i> (Brutkolonien)	Ø	2	§§, europäische Vogelart
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	2	2	§§, Anh. I VS-RL
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (Wiesenlimikolen)	2	2	§, Art. 4 (2) VS-RL
Kormoran Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> (Brutkolonien)		II	§, europäische Vogelart
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i> (Möwen und Seeschwalben)	Ø	3	§, Art. 4 (2) VS-RL
Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i> (Möwen und Seeschwalben)	Ø	k. A.	§, Art. 4 (2) VS-RL
Purpureiher <i>Ardea purpurea</i>	R	1	§§, Anh. I VS-RL
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	Ø	2	§§, Anh. I VS-RL
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Ø	3	§§, Anh. I VS-RL
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	Ø	V	§§, Anh. I VS-RL
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	Ø	1	§§, Anh. I VS-RL,
Uhu <i>Bubo bubo</i>	Ø	0	§§, Anh. I VS-RL
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	2	1	§§, Anh. I VS-RL
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	3	1	§§, Anh. I VS-RL
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	3	0	§§, Anh. I VS-RL
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>	2	1	§§, Art. 4 (2) VS-RL
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	2	1	§§, Anh. I VS-RL
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>	3	4	§§, Anh. I VS-RL
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	§§, Anh. I VS-RL

Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al 2007) und **Rheinland-Pfalz** (MUG 1987)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

4 = potentiell gefährdet (RLP-Kategorie)

II – Durchzügler (RLP-Kategorie)

G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes

V = Arten der Vorwarnliste

R (Art mit geografischer Restriktion)

k. A. = keine Angaben;

Ø = derzeit nicht gefährdet;

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51): §§ - streng geschützte Art, § besonders geschützte Art; **EG-VSRL** – Europäische Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG): Anh. I VS-RL - Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind

¹³ Der Maßnahmenteil der Artsteckbriefe wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert und an Erkenntnisse aus Forschung und Praxis angepasst.



Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 3, RL RLP 2
- Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz: günstig - stabil bis leicht zunehmend

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten: Waldrand mit Altholz

Jagdhabitats: Freier Luftraum im Offenland und über Gewässern

Verbreitung und Bestand

- ca. 250 - 400 Brutpaare

In Rheinland-Pfalz flächendeckend verbreitet.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

-

Windkraftempfindlichkeit !

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Bisher keine Hinweise auf besonders hohe Kollisionshäufigkeit an WEA.

Weil bei untersuchten Brutpaaren in < 1.000 m Abstand zu WEA weder Meideverhalten noch Beeinträchtigungen des Bruterfolges feststellbar waren, sind **Lebensraumentwertung** von Fortpflanzungsstätten und **Störungen** im Regelfall vernachlässigbar.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung des Prüfbereichs 3.000 m (LAG VSW 2012 im Druck).
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen.

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Erhalt von Bäumen mit Krähennestern, Horsten und Horstresten in potenziellen Bruthabitaten
- künstliches Angebot von Nisthilfen auf Starkstrommasten und Altbäumen
- Erhalt von waldrandnahen Altbäumbeständen, Baumgruppen, insbesondere Kiefern an Süd- und Westexpositionen, sowie exponierten (wipfeldürren) Überhältern an Waldändern
- Vermeidung von Störungen im Brutrevier von Mitte April bis Ende August



Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) Wiesenlimikolen -

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 1, RL RLP 2 (Bekassine), RL D 2, RL RLP 2 (Kiebitz)

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Beide Arten sind Bodenbrüter. Bekassinen brüten auf nassen bis feuchten Flächen mit dichter, niedriger Vegetation (feuchte und wechselfeuchte Wiesen und Weiden, Hoch- und Flachmoore, kleine sumpfige Stellen), Kiebitze in Feucht- und Nasswiesen sowie auf Rohbodenstandorten im Ackerland (Störstellen, Mais [Brutbeginn vor Auflaufen der Saat])

Jagdhabitats:

Nahrungssuche auf Schlammflächen, in Flachwasser- und Uferzonen stehender Gewässer (Seen, Teiche, Tümpeln und Wiesengraben). Kiebitze auch im offenen, störungsarmen Acker- und Grünlandflächen.

Verbreitung und Bestand

- 20 - 25 Brutpaare Bekassine (stark abnehmend)
- 25 - 30 Brutpaare Kiebitz (stark abnehmend)

Vorkommen beider Arten sind in Rheinland-Pfalz stark disjunkt und auf Westerwald, selten auch in der Eifel, Rheinhessen und Pfalz beschränkt.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen (Bekassine)

„5312-401 – Westerwald“

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„5213-401 - Neunkhausener Plateau“, „5412-401 - Westerwälder Seenplatte“, „5707-401 – Jungferweiher“, „5807-401 - NSG Sangweiher und Erweiterung“, „6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim“, „6013-403 - NSG Hinter der Morkaute“, „6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“, „6315-401 - Klärteiche Offstein“, „6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“, „6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“, „6716-404 - Heiligensteiner Weiher“ und „6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen“

Windkraftempfindlichkeit !!

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Artspezifisches Kollisionsrisiko für beide Arten bei inter- und intraspezifischen Verhaltensreaktionen, wie z. B. Balz-, Imponier- und Warnflüge im Brutrevier

Lebensraumwertung von Fortpflanzungsstätten und **Störungen** in Brutgebieten durch WEA sind im Regelfall vernachlässigbar. Störungen in bedeutenden Rast- und Mauergebieten sind betrachtungsrelevant.



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 500 m (zu nachweislich regelmäßig besetzten Brutvogelhabitaten) / Prüfbereich 1.000 m (LAG VSW 2012 im Druck).
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen
- Im Einzelfall und nur in Kombination mit Lebensraum aufwertenden Maßnahmen: Prädatoren-Management - beschränkt auf die Neozoen Waschbär, Mink und Marderhund

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Maßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung und Schutz verbliebener oder Wiedervernässung bzw. Renaturierung ehemaliger Niedermoore, Feuchtwiesen, Feuchtweiden und Auen – primär in den verbliebenen Vorkommensgebieten
- Entwicklung oder Wiederherstellung großflächig intakter, extensiv genutzter, ungedüngter (oder ausgemagerter) Feuchtgrünlandflächen – primär in den verbliebenen Vorkommensgebieten. u. a. durch langfristig tragfähige Abstimmungen der Mähtermine und Förderung kleinparzelliger Mahd (Ausweichflächen), des Belassens größerer Randstreifen (sei es nur für kurze Zeit) und Wahl des Mähgerätes mit dem Bewirtschafter
- Offenhaltung verbuschender Feucht- und Nassgrünländer, z. B. durch extensive Beweidung und lokale Wiedervernässung über Steuerung des Wasserhaushaltes



Fischadler (*Pandion haliaetus*)

(aktuell kein Brutvogel in Rheinland-Pfalz, aber möglicherweise kurz vor einer natürlichen Ansiedlung stehend)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 3, RL RLP k. A.

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Baumbrüter. Horststandorte meist im waldrandnahen Altholz bevorzugt in Gewässernähe
Die Fortpflanzungsstätte umfasst den Horst inklusive einem störungsarmen Horstumfeld.

Jagdhabitat: Große Gewässerkomplexe (Seen, Fischteiche)

Verbreitung und Bestand

Die Art steht möglicherweise vor einer natürlichen Ansiedlung in RLP

Windkraftempfindlichkeit !

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die gegenüber WEA gering ausgeprägte Meidung erhöht das Kollisionsrisiko.

Angesichts aktueller Bestandssituation sind **Lebensraumentwertung** von Fortpflanzungsstätten und **Störungen** irrelevant. [Neubewertung ist nach natürlicher Ansiedlung erforderlich.]

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m (zu Fortpflanzungsstätten) / Prüfbereich 4.000 m (LAG VSW 2007, 2012 in Vorb.)
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Dauerhafte Sicherung von Horststandorten (Erhalt Horstbäume) und Beruhigung bekannter sowie potenzieller Fortpflanzungsstätten(einschl. Horstumfeld), z. B. durch Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen (März – August) oder möglichst lange Umtriebszeiten bei Buchen und Eichen
- Beruhigung des Horstumfeldes durch Besucherlenkung, Rückbau von Wirtschaftswegen
- Angebot spezieller Nisthilfen durch Installation von unfallsicheren Horsthilfen

Hinweise zur Erfassung

In Gebieten, in denen sich Fischadler während der Brutzeit aufhalten (übersommernde Vögel), sollte auf Balzflüge und Balzrufe geachtet werden. Flugbewegungen von Altvögeln, Horstbau und Beute eintragende Altvögel sollten dokumentiert werden. Balz und Horstbauaktivitäten sind von Anfang bis Mitte April zu beobachten.



Graureiher (*Ardea cinerea*) - Koloniebrüter

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D Ø, RL RLP 2

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Waldrand mit Altholz bevorzugt in Gewässernähe (Koloniebrüter). Brutkolonien liegen bevorzugt in störungsarmen Altholzbeständen oft in Waldrandnähe und gerne in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gewässer bzw. häufig auch auf Inseln (allerdings in Einzelfällen auch bis zu 30 km von größeren Gewässern entfernt).

Jagdhabitate:

Flachgewässer, Verlandungszone, Grünland, auch Agrarland.

Verbreitung und Bestand

- 500 – 600 Bp

Brutkolonien in allen Landesteilen. Schwerpunktorkommen Fluß- und Nebentäler.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

-

Windkraftempfindlichkeit !

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Artspezifisches Kollisionsrisiko auf Flüge in Brutplatznahe Nahrungsgebiete beschränkt

Bei WEA-Planungen sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) zu beachten. **Störungen** sind im Regelfall aufgrund Gewöhnungseffekten und Nistplatzökologie vernachlässigbar.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m (zu Brutkolonien) / Prüfbereich 3.000 m (LAG VSW 2012 im Druck).
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen, insbesondere in engen Bachtalwiesen

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Wirksamer Schutz der Brutkolonien vor Störungen aller Art, wie z. B. durch Beruhigung bekannter sowie potenzieller Fortpflanzungsstätten(einschl. Horstumfeld), u. a. durch Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen in der Brutzeit
- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgebieten
- Managementmaßnahmen an Fischteichen und anderen Stillgewässern

Hinweise zur Erfassung

Erfassung von besetzten Nestern an den Brutkolonien der Art, wobei eine Zählung zur fortgeschrittenen Brutzeit – aber vor dem Laubaustrieb – genügt. Störungen sind möglichst gering zu halten.



Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 2, RL RLP 2

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Niederwaldartig strukturierte Wälder und lichte Laubwälder jüngerer Sukzessionsstadien mit Bestockung von Pionierholzarten Eberesche, Erle und Birke

Verbreitung und Bestand

- ca. 200-250 Bp Brutpaare

Von der das Rheinische Schiefergebirge bewohnenden Unterart des Haselhuhns liegen in Rheinland-Pfalz aktuelle Nachweise mit einer Ausnahme nur noch nördlich der Nahe vor. Verbreitungsschwerpunkte sind die Mittel- und Untermosel und ihre Seitentäler, Rheintal, Eifel, Westerwald und Siegerland, Ahrtal Lahntal und Taunus.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„5312-401 – Westerwald“, „5507-401 – Ahrgebirge“, „5611-401 – Lahnhänge“, „5711-401 – Mittelrheintal“ und „5809-401 - Mittel- und Untermosel“

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ und „6210-401 - Nahetal“

Windkraftempfindlichkeit !

Das artspezifische **Kollisionsrisiko** ist im Regelfall vernachlässigbar.

Bei WEA-Planungen in Waldstandorten oder waldrandnahen Lagen sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) und **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten. Erhebliche Beeinträchtigungen einzelner Raufußhuhn-Paare sind wegen der geringen Bestandsgröße stets populationsrelevant.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m um Vorkommensgebiete plus Freihalten von Korridoren zwischen Vorkommensgebieten (LAG VSW 2012 im Druck)

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Anlage von „Haselhuhn-Taschen“ zur Imitierung der Haubergs-Nutzung („Auf-den-Stock-setzen von Eichen-Hainbuchenwäldern) mit anschließender Überlassung der natürlichen Sukzession
- Erhaltung und Regeneration vielfältiger Laubmischwälder mit starker horizontaler und vertikaler Gliederung unter Einbeziehung der für das Haselhuhn wichtigen Pionierholzarten
- in Haselhuhngebieten sollten geeignete Flächen insbesondere in Bachtälern der Gehölzsukzession überlassen werden, wobei Birken, Erlen und sonstige Weichhölzer sowie Beeren tragende Zwergsträucher im Vordergrund stehen
- Vermeidung von Störungen durch Forst- und Jagdbetrieb insbesondere in der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von April bis Ende August Steuerung von Freizeit- und Jagdaktivitäten



Hinweise zur Erfassung

Durch die sehr heimliche Lebensweise nur schwer nachzuweisen. Im März und April können singende „spissende“ Männchen erfasst werden, dabei Einsatz einer Lockpfeife sinnvoll. Daneben gelingen auch indirekte Nachweise durch Federfunde, Spuren, Losung oder Huderstellen.



Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) - Koloniebrüter

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D Ø, RL RLP II

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Brutkolonien liegen bevorzugt in störungsarmen Altholzbeständen von Rheinauen-Inseln (unmittelbarer Nachbarschaft zum Gewässer)

Jagdhabitate:

Fischreiche Fließ- und Stillgewässer

Verbreitung und Bestand

- ca. 250 Bp

Derzeit sechs regelmäßig besetzte Brutkolonien entlang des Rheins, wobei die Kolonien der Hördter Rheinaue (Oberrhein) und des NSG Urmitzer Werth (Kreis Neuwied) insgesamt 80 % des Landesbestands bilden. Kleinkolonien u. a. bei Konz an der Saar.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

„5511-301 - NSG Urmitzer Werth“, „6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim“, „6616-401 - Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld“, „6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben“, „6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“, „6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen“

Windkraftempfindlichkeit (!)¹⁴

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Artspezifisches Kollisionsrisiko auf Flüge in brutplatznahe Nahrungsgebiete beschränkt

Bei WEA-Planungen sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) zu beachten. **Störungen** sind im Regelfall aufgrund Gewöhnungseffekten und Nistplatzökologie vernachlässigbar.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m (zu Brutkolonien) / Prüfbereich 3.000 m (LAG VSW 2012 im Druck)
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Wirksamer Schutz der Brutkolonien vor Störungen aller Art, wie z. B. durch Beruhigung bekannter sowie potenzieller Fortpflanzungsstätten(einschl. Horstumfeld), u. a. durch Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen in der Brutzeit
- Managementmaßnahmen an Fischteichen und anderen Stillgewässern

¹⁴ Die Wahrscheinlichkeit einer direkten Betroffenheit durch WEA-Planungen in RLP ist angesichts der Lage von Brutkolonien abseits windhöffiger Lagen nach derzeitigem Stand verhältnismäßig gering



Hinweise zur Erfassung

Erfassung von besetzten Nestern an den Brutkolonien der Art, wobei eine Zählung zur fortgeschrittenen Brutzeit – aber vor dem Laubaustrieb – genügt. Störungen sind möglichst gering zu halten.



Möwen- und Seeschwalben - Koloniebrüter

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

Fluss-Seeschwalbe *Sterna hirundo*

- streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 2, RL RLP 1

Möwen (hier: Lach- und Mittelmeermöwe)

- besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG,
- RL D Ø, RL RLP 3 (Lachmöwe *Larus ridibundus*), RL D Ø, RL RLP k. A. (Mittelmeer-Möwe *Larus michahellis*)

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Die Flussseeschwalbe brütet in Rheinland-Pfalz am Oberrhein, derzeit mit einer beständigen Kolonie bei Neuburg, dort auf Nistflößen eines Baggersees.

Bruthabitat Lachmöwe: Bodenbrüter. Flachgewässer und Verlandungszonen. Nahrungshabitat: Gewässer, Verlandungszonen, Offenland aller Art, auch Siedlungsbereiche (vor allem Mülldeponien)

Bruthabitat Mittelmeermöwe: Bodenbrüter. Kleine Insel o. Ä. auf Gewässern, ausnahmsweise auch Siedlungsbereiche (unzugängliche Flachdächer). Nahrungshabitat: Gewässer, Verlandungszonen, Offenland aller Art, auch Siedlungsbereiche (vor allem Mülldeponien)

Verbreitung und Bestand

- Fluss-Seeschwalbe 2 - 4 Brutpaare (Umsiedlung der Hauptkolonie nach Frankreich)

In Rheinland-Pfalz am Oberrhein, derzeit mit einer beständigen Kolonie bei Neuburg (6915-403), dort auf Nistflößen eines Baggersees.

- Möwen

Mit Ausnahme weniger Brutvögel des Binnenlandes (Mittelmeer-Möwe und Lachmöwe.) liegt die Bedeutung der Vorkommen in Rheinland-Pfalz in der Existenz von Rast- und Überwinterungsgebieten. Vor allem der Inselrhein zwischen Mainz und Bingen zählt mit bis zu 35.000 gleichzeitig rastenden Möwen zu den wichtigsten Rastplätzen im mitteleuropäischen Binnenland.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Die Fluss-Seeschwalbe brütet Rheinland-Pfalz am Oberrhein Neuburg „6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au“ (Hauptvorkommen), dort auf Nistflößen eines Baggersees. Ferner maßgeblicher Bestandteil in „6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben“.

Hauptvorkommen - Möwen -

„5511-401 - Engerser Feld“, „6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim“, „6013-403 - NSG Hinter der Mortkaute“, „6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“

Windkraftempfindlichkeit !

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- Artspezifisches Kollisionsrisiko auf Flüge in brutplatznahe Nahrungsgebiete beschränkt

Lebensraumentwertung von Fortpflanzungsstätten und **Störungen** durch WEA sind im Regelfall vernachlässigbar.



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m / Prüfbereich 3.000 m (Möwen) bzw. 6.000 (Seeschwalben) (LAG VSW 2012 im Druck).
- Im Einzelfall und nur in Kombination mit Lebensraum aufwertenden Maßnahmen: Prädatoren-Management - beschränkt auf die Neozoen Waschbär, Mink und Marderhund

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

Fluss-Seeschwalbe

- Erhaltung und Unterschutzstellung von Brutkolonien, Ausbringung ausreichender Nistflöße, die speziell für Seeschwalben, aber weniger für Möwen geeignet sind;
- Oberrheinebene: Maßnahmen zur Teil-Renaturierung von Rheinauen im Rahmen des Integrierten Rheinprogramms (IRP) mit Schaffung von Pionierflächen und Auendynamik
- Sicherungsmaßnahmen der Plätze vor Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit

Möwen

- Schutz und Erhaltung verbliebener Feuchtgebiete bzw. Neuanlage geeigneter Lebensräume
- Schaffung von Nist- und Ruhezonnen in Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten



Pupurreiher (*Ardea purpurea*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D R (Art mit geografischer Restriktion), RL RLP 1

Lebensstätten

Brüt- und Fortpflanzungsstätten: Bodenbrüter in Schilfröhrichten

Jagdhabitat: Deckungsreiche Verlandungs- und Flachwasserzonen in störungsarmen Feuchtgebieten

Verbreitung und Bestand

- < 20 Brutpaare

In Deutschland vereinzelt Brutplätze nur in Süddeutschland, wobei die Brutplätze am rheinland-pfälzischen Oberrhein (mit den sporadischen Ansiedlungen in Hessen) die nördlichsten Vorkommen darstellen (Arealrand). Die größten Brutvorkommen im Südwesten Deutschlands sind in der Wagbach-Niederung (Baden-Württemberg) und im NSG „Mechtersheimer Tongruben“, weitere regelmäßig besetzte Vorkommen finden sich u. a. in den Altrheinen bei Eich-Gimbsheim, Roxheim, Neupotz und Wörth.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen und maßgeblicher Bestandteil in

„6116-402 - Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee“, „6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein“, „6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“, „6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben“, „6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“, „6716-403 - Rußheimer Altrhein“, „6815-401 - Neupotzer Altrhein“, „6816-404 - Sondernheimer Tongruben“, „6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen“ und „7015-405 - Neuburger Altrheine“

Windkraftempfindlichkeit !

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Artspezifisches Kollisionsrisiko ist auf Flüge in Brutplatznahe Nahrungsgebiete beschränkt

Lebensraumentwertung von Fortpflanzungsstätten und **Störungen** durch WEA sind im Regelfall vernachlässigbar.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m / Prüfbereich 3.000 m (LAG VSW 2012 im Druck).
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Wirksamer Schutz der Brutkolonien vor Störungen aller Art von Februar bis Ende Juli, wie z. B. durch Beruhigung bekannter sowie potenzieller Fortpflanzungsstätten(einschl. Umfeld)
- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgebieten – im Vorkommensbereich
- Managementmaßnahmen an Fischteichen und anderen Stillgewässern – im Vorkommensbereich

**Hinweise zur Erfassung**

Die regelmäßig besetzten Bruthabitate (Koloniestandorte) des Purpurreihers in RLP sind weitgehend bekannt und vielfach in Natur- und EU-Vogel-Schutzgebieten gesichert.



Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D Ø, RL RLP 2
- Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz: ungünstig / unzureichend - geringer Bestand

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Bodenbrüter in Verlandungszonen, zunehmend auch störungsarmes Agrarland.

Jagdhabitate:

Offenland aller Art, Gewässer und Verlandungszonen

Verbreitung und Bestand

ca. 40 - 60 Brutpaare

In Rheinland-Pfalz liegen die Verbreitungsschwerpunkte in Rheinhessen und der Vorderpfalz, während aus dem nördlichen Teil nur sehr wenige Brutnachweise vorliegen.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“, „6014-403 - Ober-Hilbersheimer Plateau“, „6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried“, „6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein“, „6314-401 - Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“, „6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“, „6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben“, „6815-401 - Neupotzer Altrhein“ und „6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen“,

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„5412-401 - Westerwälder Seenplatte“, „5511-401 - Engerser Feld“, „6116-402 - Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee“, „6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“, „6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth“, „6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“, „6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“, „6716-404 - Heiligensteiner Weiher“, „6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald“, „6816-404 - Sondernheimer Tongruben“, „6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen“, „6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au“ und „7015-405 - Neuburger Altrhein“

Windkraftempfindlichkeit !

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Gering ausgeprägte Meidung von WEA. Infolgedessen Kollisionsrisiko erhöht v. a. bei Aktivitäten in größerer Höhe z. B. bei Balz, Futterübergabe, Thermikkreisen und Beutetransferflügen. Einzelverluste der Rohrweihe sind wegen ihrer geringen Bestandsgröße stets populationsrelevant.

Lebensraumentwertung von Fortpflanzungsstätten und **Störungen** sind im Regelfall aufgrund Gewöhnungseffekten und Nistplatzökologie vernachlässigbar.



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m (um regelmäßig genutzte Bruthabitate) und 3.000 m Prüfbereich (LAG VSW 2012 im Druck).
- Mindestabstand und Prüfbereich beziehen sich bei dieser Art nicht nur auf aktuelle Brutvorkommen, sondern gelten auch für großräumige Bereiche mit regelmäßigen Brutvorkommen (auch außerhalb von VSG), da sich Brutschwerpunkte innerhalb der Vorkommensgebiete Jahrweise oder für länger verschieben.
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen.

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Schilfgebieten und extensiv genutztem Feuchtgrünland, zur Schaffung von Ruhezeiten und störungsfreien Jagdflächen in den Brutgebieten. Hierzu zählen dauerhafte (Wieder-)Vernässung von geeigneten Schilfröhrichten und Verlandungsgesellschaften, auch in ehemaligen Abbaugebieten zur Verbesserung der Biotopstruktur als auch als Schutz vor Fressfeinden
- Maßnahmen zur Störungsminimierung und Besucherlenkung

Hinweise zur Erfassung

Die Art lässt sich am besten über Balz- und Verfolgungsflüge am Brutplatz (geeigneten Schilfröhrichten), Nestbauaktivitäten sowie bei spektakulären Beuteübergaben von Männchen zum Weibchen feststellen.

Die Futterübergaben erfolgen in der Nähe des Brutplatzes in der Luft. Das Weibchen brütet alleine und wird während dieser Zeit vom Männchen gefüttert. Auch die Fütterung der noch kleinen Jungen wird ausschließlich vom Weibchen übernommen. Später im Jahr in Nistplatznähe auch auffällige Bettelflüge von Jungvögeln. Aus Schutzgründen keine direkte Nestersuche (Trampelpfade führen auch Fuchs, Wildschwein und freilaufende Hunde dorthin).



Rotmilan (*Milvus milvus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D Ø, RL RLP 3
- Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz: ungünstig / unzureichend
- Bestandsabnahme (Bundesgebiet): jährlicher Rückgang 2,1 % (Mammen 2010)

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten: Waldrand mit Altholz (störungsarm). Neststandorte werden im Regelfall dauerhaft genutzt und behalten mehrjährige Funktionalität

Die Fortpflanzungsstätte umfasst den Horst inklusive einem störungsarmen Horstumfeld mit einem 200 m-Mindestradius um den Horst (vgl. RUNGE et al 2009 nach KOLLMANN et al. 2002; TESSENDORF & WÖLFEL 1999). Gesetzliche Horstschutzzonen in ostdeutschen Bundesländern sehen einen Radius von 300 vor. Nur eine weitgehende Störungsarmut dieser Zone gewährleistet die Nutzung des Horstes zur Fortpflanzung (RUNGE et al. 2009). Funktionsverlust der Niststätte nach > 3-jähriger Nichtbesetzung.

Jagdhabitate: Offenland aller Art bevorzugt mit kurzer, lückiger Vegetation (Grünland, Ackerland, Brachen)

Verbreitung und Bestand

- ca. 500 bis 700 Brutpaare

Der Rotmilan ist in den grünlandgeprägten Mittelgebirgslagen nördlich des Hunsrück- und Taunuskammes flächenhaft verbreitet (Dichten von 8 – 12 Paaren pro TK 25 sind keine Seltenheiten). Auch in der Pfalz bestehen Vorkommen. Markant verdichtete Brutvorkommen existieren nur wenige (höchste Dichten im Altenkirchener Land und in angrenzenden Teilen des Westerwaldes).

Landesweites Schutzkonzept „Rotmilan“ aufgrund zahlen- und flächenmäßig nicht ausreichender Bestandssicherung in EU-Vogelschutzgebieten (nach Vertragsverletzungsverfahren 2001/5117). Kooperationspartner: MULEWF, LUWG, VSW, Landesforsten, Waldbesitzerverband RLP, Gemeinde und Städtebund RLP, Naturschutzverbände, u. v. m.)

Vorkommen in Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„5312-401 – Westerwald“, „5507-401 – Ahrgebirge“, „5711-401 – Mittelrheintal“, 5809-401 - Mittel- und Untermosel“ und „6210-401 – Nahetal“

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„5611-401 – Lahnhänge“, „5706-401 – Vulkaneifel“, „5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem“, „6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen“, „6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein“, „6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“, „6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald“ und „6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen“

Windkraftempfindlichkeit !!

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Verhältnis zu seinem Gesamtbestand gehört der Rotmilan nachweislich zu den überproportional häufigsten Kollisionsoffern an WEA.

Bei WEA-Planungen in Waldstandorten sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) und **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten.



Aufgrund der besonderen Bedeutung des Rotmilans ist der im sogenannten „Helgoländer Papier“ (LAG VSW 2012 im Druck) erwähnte „Tabubereich“ von 1.500 m planerisch derart zu berücksichtigen, dass der Bereich unter 1.500 m um betrachtungsrelevante Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätten) grundsätzlich einem sehr hohen Konfliktpotenzial zuzuordnen ist.

In Grünland reichen Mittelgebirgslagen von Rheinland-Pfalz kann im begründenden Einzelfall der Mindestabstand zum Horststandort auf 1.000 m reduziert werden. Eine spezielle Funktionsraumanalyse und wirksame Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF- und FCS-Maßnahmen (einschl. Monitoring) sind zwingende planerische Grundvoraussetzungen, um im konkreten Einzelfall die naturschutzfachliche und -rechtliche Verträglichkeit von Windenergie-Vorhaben zwischen 1.000 und 1.500 m zu Rotmilan-Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätten) zu gewährleisten (erhöhte Prüf- und Darlegungserfordernisse).

Für den Bereich unter 1.000 m zu Fortpflanzungsstätten des Rotmilans wird auch unter Beachtung des Vorsorgeprinzips (EU-Kommission 2000, IUCN 2007)¹⁵ ein genereller Ausschlussbereich v.a in den Kernräumen der Art empfohlen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung (zu Fortpflanzungsstätten) / Prüfbereich (LAG VSW 2012 im Druck). In begründeten Einzelfällen (siehe oben) ist eine Unterschreitung des empfohlenen Mindestabstandes (Ausschlussbereich) möglich. In einem solchen Fall ist durch eine Raumnutzungsanalyse die tatsächliche Nutzung des Horstumfeldes während der Brutphase (Balz, Nestbau, Territorialverhalten bis Ausflug der Jungen) zu belegen .
- Mahd (bzw. Umbruch) der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter, möglichst mehrjähriger Pflegerhythmus
- Gestaltungsmaßnahmen im Mastfußbereich: Gehölzpflanzungen; keine Nutzung als Kurz-Mahdfläche (März – Juli) zur Reduktion des Nahrungsangebotes
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen: z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen (Flächenbezug: „homerange“ betroffener Revierpaare)
- kurzfristige Betriebszeitenbeschränkung von WEA (in Abhängigkeit von Ernte und Mahd [MAMMEN et al. 2010] sowie in Anpassung an örtliche Verhältnisse). Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Regelungen zwischen Betreiber und den Bewirtschafter des Windpark-Standortes zwingend voraus:
 - Temporäre Abschaltung von WEA bei Grünlandmahden: Abschaltung ab Tag des Mahdbeginns und an den drei darauf folgenden Tagen (von Sonnenaufgang bis –untergang)
 - Flächenbezug ist das „homerange“ betroffener Rotmilan-Revierpaare um Aktions- und Zeitraum der größten Nahrungsverfügbarkeit und -attraktivität abzudecken
 - Sofern möglich, ist die Ernte oder Mahd im Windpark/um die Anlagen nicht früher als in der Umgebung durchzuführen und die Flächen im und um den Windpark gleichzeitig zu ernten oder mähen
- Außerhalb des empfohlenen Mindestabstands-Bereiches:
 - Anlage von Vielschnittflächen im Grünland (mit gestaffelten Mähterminen) zwecks Lenkung von Nahrungsflügen in sichere, anlagenferne Bereichen (Minimierung Kollisionsrisiko) und zur Verbesserung von Nahrungsressourcen (FCS, CEF). Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen setzt eine Kenntnis über die Raumnutzung ansässiger Rotmilan-Paare voraus. Geeignete Kulturensaaten sind Futtergras- oder Luzerne- bzw. Kleeanbauflächen

¹⁵ EU-Kommission (2000): Mitteilung der Kommission. Die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0001:FIN:de:PDF>

IUCN (2007): Guidelines for Applying the Precautionary Principle to Biodiversity Conservation and Natural Resource Management. As approved by the 67th meeting of the IUCN Council, 14.-16.05.2007



- Ablenkungsfütterung durch Anlage von Luderplätzen (außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes). Rotmilane sind zu einem erheblichen Teil Aasfresser. Diese Maßnahme kann insbesondere übergangsweise - zur Überbrückung von temporären Nahrungsengpässen herangezogen werden

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- in Kommunal- und Privatwaldflächen : Dauerhafte Sicherung von Horststandorten (Erhalt Horstbäume) und Beruhigung bekannter sowie potenzieller Fortpflanzungsstätten (einschl. Horstumfeld), z. B. durch Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen (März – August)
- Staatswaldflächen: Dauerhafte Beruhigung bekannter sowie potenzieller Fortpflanzungsstätten (einschl. Horstumfeld), z. B. durch Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen (März – August)
- Anlage von Vielschnittflächen im Grünland (siehe oben)

Hinweise zur Erfassung

Im Prüfbereich werden über die Beobachtung balzender, Nahrung suchender sowie Beute eintragender Altvögel die konkreten Bruthabitate identifiziert. Darin erfolgt anschließend die Suche nach besetzten Horststandorten. Als obligatorischer Zeitraum der Horstbesetzung ist das laubarmen Frühjahr (März) zu empfehlen. Hauptaktivitätsräume (Nahrungshabitate) zur Abgrenzung des Brutreviers (home range) sind zu dokumentieren. Ferner ist eine obligate Untersuchung der Raumnutzung (Aufenthaltswahrscheinlichkeit in essentiell bedeutenden Habitaten) mittels Funktionsraumanalyse zu empfehlen.



Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D Ø, RL RLP V
- Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz: günstig - stabil bis leicht zunehmend

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten: Waldrand mit Altholz, gerne in Gewässernähe

Jagdhabitat: Offenland aller Art, bevorzugt in Auen und an Gewässern, auch Siedlungsbereiche (Mülldeponien)

Verbreitung und Bestand

- 250 – 350 Brutpaare

Ausbreitungstendenz in den Mittelgebirgen, mittlerweile in Rheinland-Pfalz überall lückig verbreitet, Konzentrationen befinden sich in den großen Flusstälern, z. B. an der Mosel, am Mittelrhein und insbesondere entlang des Oberrheins

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„5511-301 - NSG Urmitzer Werth“, „5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem“, „6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim“, „6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen“, „6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth“, „6616-401 - Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld“, „6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“, „6816-402 - Hörder Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald“, „6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au“

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„5312-401 – Westerwald“, „5409-401 – Ahrmündung“, „5511-401 - Engerser Feld“, „5611-401 – Lahnhänge“, „5711-401 – Mittelrheintal“, „5809-401 - Mittel- und Untermosel“, „6014-403 - Ober-Hilbersheimer Plateau“, „6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried“, „6210-401 – Nahetal“, „6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein“, „6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“, „6816-403 - Karlskopf und Leimersheimer Altrhein“, „6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen“, „6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinshafen“

Windkraftempfindlichkeit !!

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Verhält sich gegenüber WEA ähnlich wie der Rotmilan. Im Vergleich etwas geringeres Kollisionsrisiko und stärkere Präferenz der Nahrungssuche an Gewässern (abseits Mittelgebirgslagen) als Rotmilan.

Bei WEA-Planungen in Waldstandorten sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) und **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m (zu Fortpflanzungsstätten) / Prüfbereich 3.000 m (LAG VSW 2012 im Druck).
- Weitere Maßnahmen wie Rotmilan (→)

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Maßnahmen wie Rotmilan (→)



Hinweise zur Erfassung

Im Wesentlichen wie Rotmilan (→)



Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D Ø, RL RLP 1
- Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz: ungünstig / unzureichend

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten: Bruthabitate sind größere, störungsarme Waldbestände mit großen, alten Bäumen mit weit ausladender Krone (insb. Buchen- und Eichenwälder).

Die Fortpflanzungsstätte umfasst den Horst inklusive einem störungsarmen Horstumfeld mit einem 200 m-Mindestradius um den Horst (vgl. RUNGE et al 2009 nach KOLLMANN et al. 2002; TESSENDORF & WÖLFEL 1999). Gesetzliche Horstschutzzonen in ostdeutschen Bundesländern sehen einen Radius von 300 vor. Nur eine weitgehende Störungsarmut gewährleistet die dauerhafte Nutzung des Horstes (Wechselhorste) zur Fortpflanzung. Funktionsverlust der Niststätte nach > 5-jähriger Nichtbesetzung.

Nestrevier 1 – 5 km²; Nahrungsrevier bis > 100 km² (sehr hoher Raumanspruch).

Jagdhabitate: insbesondere Fließgewässer (beschränkte Bäche u. kleine Flüsse), Teiche, Waldwiesen, Verlandungszonen, Feuchtgrünland. Nahrungsflüge sind bis in Entfernungen von > 15 - 20 km vom Neststandort nachgewiesen (Janssen et al. 2004).

Verbreitung und Bestand

- > 45 Brutpaare

Wiederbesiedlung von Rheinland-Pfalz seit Mitte der 1980er Jahre. Heute brüten die meisten Schwarzstörche im Norden des Landes (insbesondere in der Eifel, im Oberwesterwald, an der Sieg und im Hunsrück). Erst wenige Brutansiedlungen südlich der Nahe.

Projekt von Landesforsten: Sympathiekampagne Schwarzstorch in Rheinland-Pfalz (unter fachlichen Einbindung der Vogelschutzwarte)

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„5312-401 – Westerwald“, „5507-401 – Ahrgebirge“, „5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem“

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„5412-401 - Westerwälder Seenplatte“, „5711-401 – Mittelrheintal“, „5807-401 - NSG Sangweiher und Erweiterung“, „5809-401 - Mittel- und Untermosel“, „6310-401 – Baumholder“

Windkraftempfindlichkeit !!

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Bisher nur wenige Kollisionsoffer dokumentiert (Deutschland 1, Spanien 3, Frankreich 1). Art mit hohem „Risiko-Index“ bezüglich Kollisionsgefahr an WEA (Lekuona & Ursúa 2007).

Bei WEA-Planungen sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) und **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten. Zudem besteht eine Meidungs- bzw. Barrierewirkung. Ein Mindestabstand ist zur Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen erforderlich, da bei WEA unterhalb dieser Distanz

- der Bruterfolg sinken kann,
- Brutplätze im Verlauf weniger Jahre aufgegeben werden können,



- in wald- und fließgewässerreichen Mittelgebirgen - mit kleineren Aktionsraumgrößen als in der waldarmen norddeutschen Tiefebene - die Flugaktivitäten insgesamt sich in Distanzen vom Horst bis ca. 5.000 m konzentrieren und
- die Flugaktivitäten der Jungvögel vor allem unter 4.000 m Distanz zum Horst stattfinden.

Der Schwarzstorchexperte RHODE empfiehlt auf der Grundlage seiner Funktionsraumanalysen in Nordost-Deutschland ausdrücklich eine „Tabu“zone um den Horstbereich mit einem Radius von 3 km.

Aktuelle Hinweise aus rheinland-pfälzischen Mittelgebirgen lassen vermuten, dass hier der Meideeffekt vor allem nur bis in eine Entfernung von ca. 1.000 m zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann (Störungstatbestand). Aufgrund der besonderen Bedeutung des Schwarzstorchs ist der im sogenannten „Helgoländer Papier“ (LAG VSW 2012 im Druck) erwähnte „Tabubereich“ von 3.000 m planerisch derart zu berücksichtigen, dass Bereiche unter 1.000 m um betrachtungsrelevante Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätte) einem sehr hohen Konfliktpotenzial und Bereiche zwischen 1.000 und 3.000 m einem hohen Konfliktpotenzial zuzuordnen sind.

Dementsprechend sind eine spezielle Funktionsraumanalyse (nach ROHDE 2009) und wirksame Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF- und FCS-Maßnahmen (einschl. Monitoring) zwingende planerische Grundvoraussetzungen, um im konkreten Einzelfall die naturschutzfachliche und -rechtliche Verträglichkeit von Windenergie-Vorhaben zwischen 1.000 und 3.000 m zu Schwarzstorch-Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätten) zu gewährleisten (erhöhte Prüf- und Darlegungserfordernisse).

Für den Bereich unter 1.000 m zu Fortpflanzungsstätten des Schwarzstorchs wird auch unter Beachtung des Vorsorgeprinzips (EU-Kommission 2000, IUCN 2007)¹⁶ ein genereller Ausschlussbereich empfohlen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Risikominderung bei Beachtung eines Ausschlussbereiches. Dieser Bereich kann in begründeten Einzelfällen von der 3.000 m-Abstandsempfehlung in LAG VSW (2012, im Druck) abweichen und die 3.000 m bis hin zu einem Abstand von 1.000 m zur Fortpflanzungsstätte unterschreiten (siehe oben). Der Prüfbereich von 6.000 m (nach LAG VSW 2012 im Druck) ist zu beachten.
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen in häufig frequentierten Talräumen/Bachtalwiesen mit Nahrungshabitaten (innerhalb „homerange“ des betroffenen Revierpaares)

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Dauerhafte Sicherung von Horststandorten (Erhalt Horstbäume) und Beruhigung bekannter sowie potenzieller Fortpflanzungsstätten(einschl. Horstumfeld), z. B. durch Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen (März – August) und Erhaltung des Bestandscharakters
- Anlage und Verbesserung von Nahrungshabitaten (außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes im „homerange“ des betroffenen Revierpaares), z. B. Schaffung von Stillgewässern und Feuchtbiotopen, Gewässerrenaturierung, Entfichtung (ggf. mit Vernässung) oder Offenhaltung von Feuchtwiesen in Bachtälern
- In Einzelfällen (außerhalb empfohlenen Mindestabstandes): Anlage künstlicher Nistplattformen zur Sicherung bestehender und nachweislich gefährdeter Nester bei gleichzeitiger Sicherung und Bindung des Revierzentrums (Art nutzt Wechsel bzw. Ausweichhorste)

¹⁶ EU-Kommission (2000): Mitteilung der Kommission. Die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0001:FIN:de:PDF>

IUCN (2007): Guidelines for Applying the Precautionary Principle to Biodiversity Conservation and Natural Resource Mangement. As approved by the 67th meeting of the IUCN Council, 14.-16.05.2007



Hinweise zur Erfassung

Schwarzstorch-Funktionsraumanalyse (innerhalb Prüfbereich)

Studien zur Raumnutzung territorialer Schwarzstörche müssen sich an der Anwesenheitszeit (Ende Feb. bis Ende August) und dem Aktivitätsmuster während der Jungen- und Aufzuchszeit [einschl. nachgewiesener Dämmerungsaktivität] orientieren (ROHDE 2009). In dem Zeitraum der Eiablage (i. d. R. 1. Aprilwoche) bis zum Alter von vier Wochen der Jungvögel ist meist nur ein Vogel zu beobachten, deshalb sind die Beobachtungstage (Anzahl und Beobachtungsdauer pro Tag) auf diese Sachverhalte abzustimmen.

Folgende Beobachtungsintervalle sind obligat zu berücksichtigen (Methodenstandard):

- Anknunft- und Balzzeit (Ende Februar bis Anfang/Mitte April): 5 Begehungen (Beobachtung von exponierten Standorten); Mitte April bis Mitte Mai (reduzierte Aktivitätsphase, da Brut und intensive Betreuungszeit von einem Altvogel am Nest): 3 Begehungen; Mitte Mai bis 20. Juli (Ende 2. Julidekade): 8 Begehungen; Ende Juli – 15. August: 2 Begehungen
- Erfassungsdauer 8 Std./Begehung und Kartierer
- bei Begehungen von Mitte Mai bis zur 2. Julidekade sind repräsentative Erfassungen der Dämmerungsaktivitäten zwingend zu berücksichtigen
- Auswahl exponierten Beobachtungspunkte (mit weiträumiger Geländeübersicht) innerhalb des Prüfbereiches (6 km²) zur repräsentativen Erfassung zu dokumentierender Flugbewegungen/-strecken oder Thermikgebieten zwischen Brutwald und potenziellen bzw. bekannten Nahrungshabitaten. Erfassungsstandorte in Abhängigkeit vom geplanten WEA-Standort und im Radius von ca. 1 – 5 km zum Brutplatz wählen. Bei Beobachtungen in der Dämmerungsphase wäre tendenziell ein brutplatznaher Standort mit Überblick auf den Brutwald zu beziehen, um die Ab- oder Anflugrichtung zum Brutplatz gezielter zu dokumentieren
- Nur Beobachtungstage mit günstigen Witterungsbedingungen sind auswertungsfähig
- In Untersuchungsgebiete mit hoher Struktur und Reliefvielfalt sind aufgrund erschwelter Beobachtungsbedingungen zumindest zeitweise Synchron-Erfassungen durch zwei Personen zu empfehlen (z. B. während Phasen erhöhter Aktivität: Balz, Jungenaufzucht und –ausflug)
- fachlich versierte oder langjährig tätige Ornithologen mit Erfahrungen in der Erfassung von Großvogelarten und deren Aktionsräumen
- Verwendung hoch vergrößernder Optik (Ferngläser/Spektive mit mindestens 20-facher Vergrößerung)



Uhu (*Bubo bubo*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D Ø, RL RLP 0*
* Rote Liste-Status und reale Situation weichen wg. überholtem Stand gravierend voneinander ab

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Kein Lebensraumspezialist. Zum Brüten bevorzugt der Uhu felsiges Gelände bzw. Steinbrüche mit Höhlen oder Nischen, die vor Regen geschützt sind und freie Anflugmöglichkeiten aufweisen, meist in Waldrandnähe. Er kann aber auch an anderen ungestörten Plätzen (z. B. im Wald an Wurzeltellern oder verlassenen Greifvogelnestern) zur Brut schreiten und ist dabei sehr flexibel.

Jagdhabitate:

Nahrungsoportunist. Jagt in strukturreichen Offen- und Waldlandschaften, die auch im Winter genügend Nahrung bieten.

Verbreitung und Bestand

- > 250 Brutpaare

In Rheinland-Pfalz in allen Landesteilen, besonders stark in der Eifel verbreitet (Schwerpunktvorkommen).

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„5507-401 – Ahrgebirge“, „5609-401 - Unteres Mittelrheingebiet“, „5706-401 – Vulkaneifel“, „5809-401 - Mittel- und Untermosel“ und „6210-401 – Nahetal“

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„5312-401 – Westerwald“, „5611-401 – Lahnhänge“, „5711-401 – Mittelrheintal“, „5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem“, „6313-401 - Wälder westlich Kirchheimbolanden“ und „6514-401 – Haardtrand“

Windkraftempfindlichkeit !!

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Artspezifisches Kollisionsrisiko bei Flügen ins/im Nahrungsrevier

Bei WEA-Planungen sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) zu beachten. **Störungen** sind im Regelfall aufgrund Gewöhnungseffekten und Nistplatzökologie vernachlässigbar.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m (zu Fortpflanzungsstätten) / Prüfbereich 2.000 m (LAG VSW 2012 im Druck), wobei im Einzelfall begründete, regionale Anpassungen vorgenommen werden können
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen
- Risikominderung durch Reduzierung des Stromtodrisikos durch Entschärfung bzw. Sicherung von Oberleitungsmasten entlang von Eisenbahnlinien im Nahbereich von Brutplätzen



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Schutz von (potenziellen) Brutfelsen als Uhu-Lebensräume vor Freizeitaktivitäten (z. B.. temporäre Regelungen zum Klettersport)
- Erstellen und Umsetzung von Besucherlenkungs- und Zonierungskonzepten in stark frequentierten Brutgebieten

Hinweise zur Erfassung

Kartierung singender Männchen (und rufender Weibchen). Große Aktionsräume erschweren oft die Zuordnung von Rufaktivität zum Nestbereich, daher ist eine hohe Beobachtungskapazität erforderlich. Besonders schwierig sind Brutplätze außerhalb von Steinbrüchen, vor allem im Wald zu finden. Die Tagesruheplätze befinden sich oft im Sichtkontakt zum Nistplatz. Meist führen indirekte Nachweise (bekalkte Stellen, Rumpfungsreste von Vögeln, Igelhäute usw. und Mauserfedern) zum Brutplatz. Dennoch ist der hervorragend an die Umgebung angepasste Uhu sehr schwer auszumachen. Bestandskontrollen in Abbaubetrieben sollten unbedingt mit den Eigentümern besprochen werden.



Wachtelkönig (*Crex crex*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 2, RL RLP 1

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Bodenbrüter. Regelmäßig besetzte Bruthabitate sind störungsarme und großflächige, extensiv genutzte (Feucht-)Wiesen und Großseggenriede. Ausnahmsweise in Getreideäckern.

Verbreitung und Bestand

- 10 – 25 Brutpaare

In Rheinland-Pfalz kann die Art überall auftreten, in den letzten Jahren regelmäßiger im Westerwald, in der Vorder- und Südpfalz.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„5312-401 - Westerwald“, „5409-401 – Ahrmündung“, „5511-401 - Engerser Feld“, „6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“, „6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“ und „6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen“

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“, „6514-401 – Haardtrand“ und „6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“

Windkraftempfindlichkeit !!

Das artspezifische **Kollisionsrisiko** ist im Regelfall vernachlässigbar.

Bei WEA-Planungen in regelmäßigen Vorkommensgebieten sind wegen Meidereaktionen (auch infolge Lärmempfindlichkeit) der **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und **die Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung von störungsarmen Brutlebensräumen) als potenzielle Beeinträchtigung zu beachten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung von 500 m um regelmäßig besetzte Schwerpunktgebiete (LAG VSW 2012 im Druck). insbesondere auch wegen nachweislicher Lärmempfindlichkeit



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Erhaltung und Förderung von großflächig extensiv bewirtschaftetem Grünland auf feuchten bis frischen Standorten (, schwache Düngung, Verzicht auf Drainagen)
- Maßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung und Schutz verbliebener oder Wiedervernässung bzw. Renaturierung ehemaliger Niedermoore, Feuchtwiesen, Feuchtweiden und Auen – primär in den verbliebenen Vorkommensgebieten
- Entwicklung oder Wiederherstellung großflächig intakter, extensiv genutzter, ungedüngter (oder ausgemagerter) Feuchtgrünlandflächen – primär in den verbliebenen Vorkommensgebieten. u. a. durch langfristig tragfähige Abstimmungen der Mähtermine (späte Erstmahd ist essentiell) und Förderung kleinparzelliger Mahd (Ausweichflächen), des Belassens größerer Randstreifen (sei es nur für kurze Zeit) und Wahl des Mähgerätes mit dem Bewirtschafter. Ferner schwache Düngung, Verzicht auf bzw. Beseitigung von Drainagen.
- Offenhaltung verbuschender Feucht- und Nassgrünländer, z. B. durch extensive Beweidung und lokale Wiedervernässung über Steuerung des Wasserhaushaltes

Hinweise zur Erfassung

Der Gesang des Wachtelkönigs ist ein während der Dämmerung und nachts in langen Reihen vorge-tragenes zweisilbiges „rräp-rräp“ oder „crex-crex“ (daher der wissenschaftliche Name).

An drei Terminen von Mitte Mai bis Anfang Juli werden rufende Männchen erfasst. Dabei ist auch der Einsatz von Klangattrappen sinnvoll, jedoch müssen diese sofort nach der ersten Rufreaktion ausge-schaltet werden, um die Wachtelkönige nicht über größere Entfernungen anzulocken. Große Popula-tionen sollten mit mehreren Personen synchron erfasst werden, die Kontrollpunkte sollten nicht weiter als 500 m auseinander liegen.

Als Brutverdacht gilt die zweimalige Feststellung rufender Männchen im Abstand von mindestens 7 Tagen. Ein Brutnachweis kann durch Gelegefund oder die Beobachtung Junge führender Altvögel erbracht werden.



Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 3, RL RLP 1

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten: Brütet in Nischen von Fels- und Steinbruchwänden sowie an hohen Gebäuden.

Jagdhabitat: Freier Luftraum über Offenland, Wald, Gewässern und Siedlungen.

Verbreitung und Bestand

- 100 – 130 Brutpaare

Der Bestand hat sich Rheinland-Pfalz, nachdem die Art ausgestorben war, im Laufe von 25 Jahren auf dem heutigen Niveau stabilisiert. Neben nachgewiesenen Gebäudebrütern (Industrieanlagen, Autobahnbrücken) sind Gittermastenbrüter zu vermuten. Die Schwerpunktorkommen felsbrütender Wanderfalken befinden sich entlang dem Mittelrhein, der Mosel und Nahe sowie im Pfälzerwald.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„5711-401 – Mittelrheintal“, „6210-401 – Nahetal“ und „6812-401 – Pfälzerwald“

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„5507-401 – Ahrgebirge“, „5511-401 - Engerser Feld“, „5809-401 - Mittel- und Untermosel“ und „6514-401 – Haardtrand“,

Windkraftempfindlichkeit !

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Artspezifisches Jagdverhalten bedingt Kollisionsgefahr an WEA.

Lebensraumentwertung von Fortpflanzungsstätten und **Störungen** durch WEA sind im Regelfall vernachlässigbar.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m (zu Fortpflanzungsstätten) / Prüfbereich 3.000 m (LAG VSW 2012 im Druck).
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, wie z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen
- Risikominderung durch Reduzierung des Stromtoderisikos durch Entschärfung bzw. Sicherung von Oberleitungsmasten entlang von Eisenbahnlinien im Nahbereich von Brutplätzen

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Instandsetzung (Optimierung) sowie Neuschaffung von witterungsgeschützten und mardersicheren Brutnischen (Wirksamkeit auf geeignete, bis dato unterdurchschnittlich produktive Bruthabitate beschränkt); Sicherung geeigneter Sekundärbiotopie wie Steinbrüche in felsarmen Gebieten – nur an bislang nicht
- Schutz von (potenziellen) Brutfelsen als Wanderfalken-Lebensräume vor Freizeitaktivitäten (z. B. temporäre Regelungen zum Klettersport)
- Erstellen und Umsetzung von Besucherlenkungs- und Zonierungskonzepten in stark frequentierten Brutgebieten



Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 3, RL RLP 0*
* Rote Liste-Status und reale Situation weichen wg. überholtem Stand gravierend voneinander ab
- Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz: günstig - leicht zunehmend

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten: Exponierte Standorte (meist Nisthilfen) im Offenland aller Art, auch im Siedlungsraum

Jagdhabitats: Flachgewässer, Verlandungszonen, Offenland aller Art (feuchtes bis wechselfeuchtes Extensivgrünland)

Verbreitung und Bestand

- ca. 110 Brutpaare

Bestandszunahme mit Vorkommen in Rheinhessen, Vorderpfalz und Oberrheinebene

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim“, „ 6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried“, „ 6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein“, „ 6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“, „ 6710-401 - Hornbach und Seitentäler“, „ 6715-401 - Offenbacher Wald“, „ Bellheimer Wald und Queichwiesen“, „ 6815-401 - Neupotzer Altrhein“ und „ 6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen“

ferner maßgeblicher Bestandteil in

„ 6210-401 – Nahetal“, „ 6616-402 - Speyerer Wald“, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“, „ 6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald“ und „ 6816-404 - Sondernheimer Tongruben“

Windkraftempfindlichkeit !

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Gering ausgeprägte Meidung von WEA und Gewöhnungseffekte, die über die Attraktivität der Nahrungsflächen die Flächenwahl der Vögel bestimmen, führen zu einem erhöhten Kollisionsrisiko.

Lebensraumentwertung von Fortpflanzungsstätten und **Störungen** sind im Regelfall aufgrund Gewöhnungseffekten vernachlässigbar.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m (zu Fortpflanzungsstätten) / Prüfbereich 3.000 m (LAG 2012 in Vorb.).
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen, z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen.
- Angebot spezieller Nisthilfen; Sicherung von Storchennestern auf Gebäuden



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Anlage und Verbesserung von Nahrungshabitaten (außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes im „homerange“ des betroffenen Revierpaares), z. B. durch Wiederherstellung oder Schaffung von Stillgewässern, Feuchtbiotopen und Optimierung geeigneter, großflächiger Lebensräume wie Feuchtgrünland, extensiv genutzte Wiesen und Weiden mit ausreichend Nahrungsressourcen
- Gewässerrenaturierung oder Offenhaltung von Feuchtwiesen in Auen



Wiedehopf (*Upupa epops*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 2, RL RLP 1

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Brüdet hauptsächlich in natürlichen Baumhöhlen oder in künstlichen Nisthilfen in störungsarmer Umgebung.

Besiedelt trockene, wärmebegünstigte, nicht zu dicht baumbestandene Gebiete mit kurzer oder schütterer Vegetation sowie auch lichte Kiefern-, Hute- und Auwälder. In Rheinland-Pfalz kommt die Art vor allem in extensiv genutzten Streuobstwiesen, Sandheiden und Weinberglagen vor.

Wichtig für den Wiedehopf sind Reichtum an Großinsekten (insbesondere Grillen, Lauf-, Mist- und Maikäfer, Engerlinge aller Art, größeren Schmetterlingsraupen).

Verbreitung und Bestand

- 70 – 80 Brutpaare

In Deutschland findet sich die Art schwerpunktmäßig in einigen östlichen Bundesländern sowie in Rheinland-Pfalz und wenige Paare in Baden-Württemberg und Hessen. In Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die Hauptvorkommen auf die Dünen- und Sandgebiete von Mainz bis Ingelheim, den Haardtrand sowie Bienwald und Viehstrich.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„6014-401 - Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“, „6514-401 - Haardtrand“, „6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen“

Ferner maßgeblicher Bestandteil in

„6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim“, „6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ und „6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“,

Windkraftempfindlichkeit !

Das artspezifische **Kollisionsrisiko** ist im Regelfall vernachlässigbar.

Bei WEA-Planungen im Umkreis von Vorkommensgebieten sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung von störungsarmen Brutlebensräumen) und **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m / Prüfbereich 3.000 m (LAG VSW 2007, 2012 in Vorb.).
- Störungsminderung durch Lenkung von Besucher- und Freizeitaktivitäten in Vorkommensgebieten



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Maßnahmen zur Sicherung geeigneter Lebensräume, insbesondere von extensiv bewirtschafteten Streuobstgebieten sowie Wiesen- und Rebflurlandschaften, zum Erhalt begleitender offener Sandflächen, Sandtrockenrasen, Sandheiden sowie extensiv genutzter Magerwiesen und –weiden
- Maßnahmen zur Minimierung von Störungen geeigneter Lebensräume in der Brutzeit
- Verbesserung des Nistplatzangebotes u. a. durch Spezial-Nistkästen (bei hoher Nistplatzkonkurrenz, niedrigem Nistplatzangebot und zur Reduzierung von Prädationsverlusten) in geeigneten Lebensräumen

Hinweise zur Erfassung

Die Erfassung von Wiedehopf-Revieren erfolgt am besten durch Zählung rufender Männchen Mitte bis Ende April. Die Kartierungen sollten vormittags, möglichst kurz nach Sonnenaufgang stattfinden (Rufaktivität am höchsten). Später im Jahr sind Wiedehopf-Reviere auch durch Beobachtung Futtertragender Altvögel oder bettelnder Jungvögel an der Bruthöhle feststellbar.

Nach erfolgter Verpaarung „verstummen“ die Wiedehopfe regelmäßig, sind relativ vorsichtig und heimlich – und können daher auch leicht übersehen werden. Frühe Ankunft in einem Gebiet und kurze Rufperiode sind somit deutliches Indiz für eine Brut. Unverpaarte Männchen rufen lange in die Brutperiode hinein und streifen regelmäßig auch in größeren Gebieten umher (sog. „Floater“). In Gebieten mit hohen Siedlungsdichten kann der Anteil unverpaarter Männchen recht hoch liegen (z. B. Brandenburg im Mittel bei 25%).

Die regelmäßig besetzten Brutgebiete (Schwerpunktvorkommen) des Wiedehopfes in RLP sind weitgehend bekannt.



Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 2, RL RLP 1
- Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz: ungünstig / schlecht - Abnahme, geringer Bestand

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Bodenbrüter im störungsarmen Agrarland (Ackerbauflächen).

Jagdhabitate:

Offenland aller Art

Verbreitung und Bestand

- < 5 Brutpaare

In Rheinland-Pfalz finden Bruten im Rheinhessischen Hügelland sowie sporadisch im Nordpfälzer Bergland und in der Pfalz statt.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„6014-403 - Ober-Hilbersheimer Plateau“, „6314-401 - Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“

Windkraftempfindlichkeit !

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Gering ausgeprägte Meidung von WEA. Infolgedessen Kollisionsrisiko v. a. bei Aktivitäten in größerer Höhe z. B. bei Balz, Futterübergabe, Thermikkreisen und Beutetransferflügen. Einzelverluste der Wiesenweihe sind wegen ihrer geringen Bestandsgröße stets populationsrelevant.

Lebensraumentwertung von Fortpflanzungsstätten und **Störungen** sind im Regelfall aufgrund Gewöhnungseffekten und Nistplatzökologie vernachlässigbar.



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m (um regelmäßig genutzte Bruthabitate) und 3.000 m Prüfbereich (LAG VSW 2012 im Druck). Mindestabstand und Prüfbereich beziehen sich bei dieser Art nicht nur auf aktuelle Brutvorkommen, sondern gelten auch für großräumige Bereiche mit regelmäßigen Brutvorkommen (auch außerhalb von VSG), da sich Brutschwerpunkte innerhalb der Vorkommensgebiete jährlich oder für länger verschieben
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen: z. B. durch Unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen
- in Vogelschutzgebieten (Wiesenweihe als Zielart [Status Brutvogel]): Im Falle einer Brut-Ansiedlung in unmittelbarer Nähe zu einer WEA (d. h. innerhalb des empfohlenen Abstandsradius) kann eine Minderung des Kollisionsrisikos durch eine temporäre Abschaltung^{17, 18} der entsprechenden WEA während der jeweiligen Brutphase (Balz, Nestbau, Territorialverhalten bis zum Selbstständig werden der Jungvögel) erreicht werden.

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Konkrete Vereinbarungen zwischen Vorhabensträgern, Landbesitzern bzw. Pächtern zum Flächen-Management, d. h. zur Sicherung und Optimierung von Brut- und Jagdräumen, u. a. Regelungen der Fruchtfolge, Verlegung von Mähterminen oder Aussparung von Nistplätzen bei Kulturarbeiten und Ernte
- Ankauf und langfristige Pacht (oder andere vertragliche Regelungen) von Flächen zur gezielten Sicherung von Brut- und Jagdräumen
 - Fruchtfolgen Sommer-Wintergetreide mit Hackfrüchten bzw. Erhalt von Grünland zur Schaffung geeigneter Bruthabitate
 - Später Erntetermin (Kontrolle), Belassen von Getreidestreifen, verzögerter Stoppelumbruch
 - Anlage von alternierenden Brachestreifen, bzw. Klee-Luzernestreifen mit gestaffelten Mähterminen

Hinweise zur Erfassung

In potentiellen Brutgebieten werden balzende, Nahrung suchende sowie Beute eintragende Altvögel erfasst. Bei Beständen von mehr als einem Paar (was in RLP selten vorkommt) ist der Einsatz mehrerer Personen empfehlenswert (Funk- bzw. Handykontakt), um Revierpaare sicher abgrenzen zu können. Balzflüge sind am besten von 10.00 bis 12.30 Uhr zu beobachten. Balzflüge von ♀ und ♂ finden oft in sehr großer Höhe statt, so dass sie übersehen werden können. Balzflüge finden am intensivsten Anfang bis Mitte Mai statt.

Sonstiges

Kornweihe (*Circus cyaneus*) – unregelmäßiger Brutvogel: Die Bewertung der Windkraftempfindlichkeit und die Maßnahmen sind nahezu identisch zur Wiesenweihe und können daher analog angewendet werden.

Für Kornweihen gelten eine Abstandsempfehlung 1.000 m (um regelmäßig genutzte Bruthabitate) und 3.000 m Prüfbereich (LAG VSW 2012 im Druck). Regelmäßig genutzte Brutvorkommen/-gebiete sind in Rheinland-Pfalz derzeit aber nicht bekannt.

¹⁷ von Sonnenauf- / bis -untergang

¹⁸ Wiesenweihe (Ende April – Mitte August)



Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 3, RL RLP 4

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Ein Nestbau erfolgt nicht. Die Eier werden in einer Bodenmulde bebrütet.

Ziegenmelker brüten bevorzugt auf störungsarmen Heidegebieten und lichten Waldflächen (meist Kiefern-, seltener in Misch- oder Laubwald), auch in Randlagen von Mooren und in Dünengebieten. Bruthabitate zeichnen sich durch hohe Wärmekapazität bzw. Abstrahlung des Bodens aus, daher meist auf sandig-(steinigem) Boden und in lichten Wäldern vorkommend.

Jagdhabitate: Freiflächen (Lichtungen, Kahlschläge, Schneisen) in Nähe der Brutplätze.

Verbreitung und Bestand

- 250 – 350 Brutpaare

In Rheinland-Pfalz besonders verbreitet in sandigen, mit Kiefern bestockten Niederungswäldern des Oberrheins sowie im Haardtrand, keine aktuellen Vorkommen mehr im nördlichen Rheinland-Pfalz.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

„6512-301 - Mehlinger Heide“, „6514-401 – Haardtrand“, „6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“, „6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“ und „6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen“

Ferner maßgeblicher Bestandteil in

„6014-401 - Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“, „6210-401 – Nahetal“ und „6313-401 - Wälder westlich Kirchheimbolanden“

Windkraftempfindlichkeit !!

Das artspezifische **Kollisionsrisiko** ist im Regelfall vernachlässigbar.

Bei WEA-Planungen in Wald(rand)-Standorten oder anderen für die Art relevanten Bruthabitaten sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung von störungsarmen Brutlebensräumen) und **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung von 500 m um regelmäßige Brutvorkommen (LAG VSW 2012 im Druck).
- Besucherlenkung in übererschlossenen Bereichen



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Erhaltung und Schaffung von störungsfreien Lichtungen (Förderung lichter Waldstrukturen) und Schonungen an sandigen Standorten und zusätzliche Auslichtung der Waldteile (inkl. Waldinnenränder), kein Ausmähen von Schonungen und walddahen Grünländern vor August;
- Maßnahmen zur Förderung der Regeneration der Großinsektenfauna (z. B. geringere Ausräumung der bodennahen Schichten, Belassen von Totholz, extensive Waldnutzung) durch Nutzungs-Extensivierung
- Förderung eines Landschaftsmosaiks auf großer Fläche mit Erhaltung der verbliebenen offenen Heiden und Moore und extensiv genutzten Grünlandflächen
- Besucherlenkung in übererschlossenen Bereichen



Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RL D 1, RL RLP 1

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten:

Nest wird in der Knickschicht des Schilfes angelegt. Bruthabitat und Lebensraum sind Röhrichte (Schilf, Rohrkolben, selten Weidengebüsche) in Verlandungszonen von Stillgewässern und Altrheinen (selten Fischteiche, ehemalige Tongruben und Gräben oder Vorfluter).

Verbreitung und Bestand

- < 6 Brutpaare

Vorkommen in Rheinland-Pfalz sind auf die Oberrheinebene begrenzt. Hier bewohnt die Art Röhrichtzone von Altrheinen oder angrenzende Gewässerkomplexe.

Relevante Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen und gebietsrelevante Art in

„6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried“, „6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein“, „6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“, „6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth“, „6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben“, „6716-403 - Rußheimer Altrhein“, „6716-404 - Heiligensteiner Weiher“, „6815-401 - Neupotzer Altrhein“, „6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald“, „6816-404 - Sondernheimer Tongruben“, „6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen“ und „7015-405 - Neuburger Altrheine“

Windkraftempfindlichkeit !

Das artspezifische **Kollisionsrisiko** ist im Regelfall vernachlässigbar.

Bei WEA-Planungen ist der **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigung zu beachten. Meideverhalten gegenüber WEA ist ausgeprägt. Die erhebliche Beeinträchtigungen eines einzelnen Zwergdommel-Paares ist wegen der geringen Bestandsgröße populationsrelevant.

Die **Lebensraumentwertung** von Fortpflanzungsstätten durch WEA ist im Regelfall vernachlässigbar.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung 1.000 m / Prüfbereich 3.000 m (LAG VSW 2007, 2012 in Vorb.).

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

Artspezifisch wirksame Maßnahmen sind begrenzt:

- Erhalt und Entwicklung reich gegliederter Altschilfbestände mit freien Wasserflächen und ganzjährig geschützter Uferabschnitte Optimierung von störungsfreien Brutgebieten. Hierzu zählen dauerhafte (Wieder-)Vernässung oder Sicherstellung des Wasserhaushaltsregimes in Verlandungszonen (auch in ehemaligen Abbaugebieten) zur Verbesserung der Biotopstruktur als auch als Schutz vor Fressfeinden



Hinweise zur Erfassung

Aufgrund der heimlichen und versteckten Lebensweise ist die Zwergdommel sehr schwer zu erfassen. Aus Schutzgründen müssen spezielle Untersuchungen (Nestersuche) unterbleiben bzw. können nur in Absprache mit Genehmigungs- und Fachbehörden durchgeführt werden. Als Langsteckenzieher besetzen Zwergdommeln ihre Reviere meist erst Ende April. Balzrufe der Männchen, die ca. 50 m, selten weiter als 200 m hörbar sind, können ab Ende Mai festgestellt werden, dabei ist der Einsatz einer Klangattrappe notwendig. In den frühen Morgen- und späten Abendstunden ist die Beste Zeit für die Bestandserfassung. Bettelrufe der Jungvögel sind vor allem von Juli bis August zu hören. Zu beachten ist, dass flügge Jungvögel erhebliche Ortsveränderungen machen und deshalb fernab ihres Brutplatzes auftreten.

Die wenigen, regelmäßig besetzten Bruthabitate der Zwergdommel in RLP sind weitgehend bekannt und vielfach in Natur- und EU-Vogel-Schutzgebieten gesichert.



ANLAGE 5

Artsteckbriefe windkraftempfindlicher Fledermausarten (einschl. Arten mit erhöhter Planungsrelevanz in Wäldern) in Rheinland-Pfalz¹⁹

Tabelle: Liste der in Genehmigungsverfahren zu Windenergie-Vorhaben in Rheinland-Pfalz vertiefend zu betrachtenden, windkraftempfindlichen Fledermausarten (Aspekt: Tötungs- und Verunfallungsrisiko, Verlust und Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentiell bedeutender Nahrungshabitate [i. d. R. nur in Wäldern])

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Rote Liste-Status		Anhang FFH-RL	§ 7 Abs. 2, Nr. 14 a BNatSchG
		RLP	DE		
Langstreckenzieher					
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	G	IV	§§
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	Ø	IV	§§
Zweifarfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	D	IV	§§
Mittelstreckenzieher					
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	II, IV	§§
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	k. A.	G	IV	§§
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	G	IV	§§
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	k. A.	V	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	Ø	IV	§§
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	II, IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	Ø	IV	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	k. A.	D	IV	§§
Kurzstreckenzieher					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II, IV	§§
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	V	IV	§§
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1	Ø	IV	§§
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	V	IV	§§

Rote Liste-Status Deutschland (MEINIG et al. 2009) und **Rheinland-Pfalz** (MUG 1987)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

V = Arten der Vorwarnliste

R (Art mit geografischer Restriktion)

k. A. = keine Angaben;

Ø = derzeit nicht gefährdet;

Die jeweilige Gefährdungseinstufung einer Fledermausart in der Roten Liste Rheinland-Pfalz darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass es derzeit noch erhebliche Wissensdefizite (Bestand, naturräumliche, regionale bis lokale Verbreitung) gibt, die einerseits auf einer geringen Datenmenge basieren bzw. andererseits nur von wenigen, meist ehrenamtlich tätigen Menschen, bearbeitet wurden/werden.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) des Rates der Europäischen Gemeinschaft zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen / "FFH-RL"

II = Anhang II-Art/Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen,

¹⁹ Der Maßnahmenteil der Artsteckbriefe wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert und an Erkenntnisse aus Forschung und Praxis angepasst.



IV = Anhang IV-Art / streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse;

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl Jahrgang 2009
Teil I Nr. 51): §§ - streng geschützte Art



Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG
- RL D G, RL RLP 2
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): ungünstig – unzureichend/[U1]

Lebensstätten

Quartiere: Charakteristische Waldfledermausart mit Sommerquartieren (einschl. Wochenstuben) in Baum- und Spechthöhlen, Stammrissen oder –spalten (auch im älteren, stehenden Totholz) in alten Waldbeständen, nur selten an Gebäuden. Zur Lebensraumanspruch der Weibchen-Kolonien zählen Quartierkomplexe mit bis zu 50 Einzelquartieren (periodischer Wechsel). Die Überwinterung sowie Paarung (Schwarmquartiere) erfolgt ebenfalls i. d. R. natürlichen Baumhöhlen älterer Laubmischwald-Bestände.

Jagdhabitate: Jagt im hindernisfreien Luftraum. Als präferierte Nahrungshabitate gelten strukturreiche Laubmischwäldern, Lichtungen/ Windwurfflächen sowie Gewässer.

Langstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

In den Naturräumen nördliches Oberrheintiefland (Rheinhessen, Untere Nahe) und Westwald seltener, nur Saar-Nahe-Bergland und Hunsrück ähnlich häufig wie der Große Abendsegler. In der Pfalz sind Wochenstuben in allen Landschaftsteilen bekannt. Bevorzugte Wanderkorridore sind die Flusstalagen.

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere, Weibchen-Populationen) und zur Verbreitung fehlen besonders in den nördlichen Naturräumen (u. a. Eifel, Taunus und deren Flusstalagen).

Gefährdungspotenzial durch WEA: !!

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Kleine Abendsegler sind aufgrund ihres Flugverhaltens in erhöhtem Maße durch Kollisionen an WEA gefährdet. Besonders im Umfeld der bekannten Wochenstubenkolonien muss mit erhöhten Schlagopfern gerechnet werden. Im Spätsommer ist mit wandernden Kleinen Abendseglern zu rechnen. Bevorzugte Migrationskorridore sind die Flusstalagen, besonders wenn dort Balz und Überwinterungsquartiere lokalisiert sind.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Im Wald besteht die erhöhte Gefahr für den Verlust von Wochenstubenkolonien sowie von Balz- und Winterquartieren.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahme
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Baufeldflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)



- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen
- Mindestabstand von 1 km zu größeren Stillgewässern (> 1, 5 ha) aufgrund bedeutender Nahrungshabitate, Konzentrationseffekten und erhöhtem Kollisionsrisiko
- Mindestabstand von 1 km zu größeren Flussläufen (Rhein, Nahe, Mosel, Lahn) aufgrund von intensiv genutzten Zugkorridore (Konzentrationseffekte) und erhöhtem Kollisionsrisiko für wandernde Arten

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

in Waldstandorten mit geeigneten Habitatstrukturen: Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetrie



Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG
- RL D V, RL RLP 3
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): ungünstig – unzureichend/[U1]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Wald- und baumbewohnende Art mit Wochenstubenkolonien, Männchen-, Schwärm- bzw. Paarungs-, Zwischen- und Winterquartieren in Baum- und Spechthöhlen oder Fledermauskästen - nur selten in Bauwerken, Höhlen, Stollen.

Jagdhabitate: Die Art fliegt schnell und hoch. Sie jagt im freien Luftraum (über Wipfelhöhe und Kronendach von Wäldern), in Parks, über oder an Gewässern sowie über abgemähten Wiesen.

Langstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Fortpflanzungs- bzw. Wochenstubennachweise liegen in RLP bislang nicht vor.

Bedeutende Überwinterungsgebiete (mit Schwarm- und Paarungsfunktion) im Rhein-Main-Tiefland (südöstlicher Landesteil), in rheinbegleitenden Auwäldern oder Alleen, waldreichen Moselhängen sowie ganzjährige Präsenz in Teilen des Hunsrücks, Saar-Nahe-Berglandes, der Oberrheinebene, des Westerwaldes und des Rheinhessischen Tafel- und Unteren Nahe-Hügellandes. Bevorzugte Wanderkorridore sind die Flusstalagen (Mittel- und Oberrhein, Mosel, Nahe), besonders wenn dort Balz- und Überwinterungsquartiere lokalisiert sind.

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere) und zur Verbreitung fehlen besonders in den nördlichen Naturräumen (u. a. Eifel, Taunus und deren Flusstalagen).

Gefährdungspotenzial durch WEA: !!

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Große Abendsegler besitzen aufgrund ihres Flugverhaltens (Jagd, Migration) ein sehr hohes Tötungsrisiko an WEA. Als kritische Phase gilt der Spätsommer und Herbst, wenn wandernde und schwärmende Abendsegler auftreten.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Im Wald besteht die erhöhte Gefahr für den Verlust von Lebensstätten (v. a. Balz-/Schwärm- und Winterquartiere sowie Männchenquartiere).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahme
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Bauelflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen



- Mindestabstand von 1 km zu größeren Stillgewässern (> 1, 5 ha) aufgrund bedeutender Nahrungshabitate, Konzentrationseffekten und erhöhtem Kollisionsrisiko
- Mindestabstand von 1 km zu größeren Flussläufen (Rhein, Nahe, Mosel, Lahn) aufgrund von intensiv genutzten Zugkorridore (Konzentrationseffekte) und erhöhtem Kollisionsrisiko für wandernde Arten

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

in Waldstandorten mit geeigneten Habitatstrukturen: Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetry



Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG
- RL D Ø, RL RLP 2
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): günstig/[FV]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Typische Waldfledermaus mit Quartieren in Baumhöhlen und –spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten sowie an Bauwerken (z. B. Holzverkleidungen). Winterquartier in Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapeln.

Jagdhabitat: Nahrungsgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier, meist innerhalb von Wäldern (Schneisen, Wege und Waldsäume) oder über Wasserflächen, im Herbst auch in Siedlungen jagend.

Langstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Fortpflanzungs- bzw. Wochenstubennachweise liegen in RLP - mit Ausnahme der Oberrheinebene - bislang nicht vor.

Schwarm-, Balz- und Paarungsgebiete werden während der spätsommerlichen Wanderungsperiode in großflächigen Waldgebieten und gewässerreichen Landschaften (Auwäldern der Flusstalagen) über einige Wochen aufgesucht. Hier erfolgt die Besetzung von Balz- bzw. Paarungsquartiere (unterirdische Quartierstandorte, nur selten in geeignete Baumquartiere). Zugkorridor entlang des Oberrheins.

Gefährdungspotenzial durch WEA: !!

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Bedingt durch ihr Flugverhalten (Streckenflug > 40 m Höhe) unterliegen Individuen einem sehr hohen Kollisionsrisiko, welches besonders mit dem zusätzlichen Erscheinen wandernder Rauhautfledermäuse im Spätsommer massiv ansteigt.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Im Wald besteht die erhöhte Gefahr für den Verlust von Wochenstubenkolonien sowie von Balz- und Winterquartieren.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahme
- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Mindestabstand von 1 km zu größeren Stillgewässern (> 1, 5 ha) aufgrund bedeutender Nahrungshabitat, Konzentrationseffekten und erhöhtem Kollisionsrisiko
- Mindestabstand von 1 km zu größeren Flussläufen (Rhein, Nahe, Mosel, Lahn) aufgrund von intensiv genutzten Zugkorridore (Konzentrationseffekte) und erhöhtem Kollisionsrisiko für wandernde Arten



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

in Waldstandorten mit geeigneten Habitatstrukturen: Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetrie



Zweifarbfliege (*Vespertilio murinus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG
- RL D D, RL RLP 1
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): unbekannt/[xx]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Sommer- und Winterquartiere in der Regel in und an Gebäuden (Spalten, Fugen, Verschalungen etc.), nur vereinzelte Nachweise in hohlen Bäumen oder Nistkästen.

Jagdhabitate: Offenlandgebiete und Gewässer, aber auch Wälder.

Langstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere) und zur Verbreitung fehlen besonders in den nördlichen Naturräumen (u. a. Eifel, Taunus und deren Flusstälern). Die Art ist insgesamt zwar sehr selten, allerdings ist mit einer landesweit ganzjährigen Anwesenheit von Zweifarbfliegern zu rechnen.

Gefährdungspotenzial durch WEA: !

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Zweifarbfliegern sind aufgrund ihres Flugverhaltens in erhöhtem Maße durch Kollisionen an WEA gefährdet.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Gering*

Für den Verlust von Lebensstätten besteht nach derzeitigen Kenntnissen in Rheinland-Pfalz nur ein vernachlässigbares Konfliktpotential.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahme



Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. II und IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG,
- RL D 2, RL RLP 1
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): ungünstig - unzureichend/[U1]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Die Mopsfledermaus zählt zur Gilde der Waldfledermaus-Arten. Die Sommerkolonien der Weibchen wohnen wie auch die meist allein lebenden Männchen in Stammrissen oder hinter der abstehenden Borke von Bäumen - mitunter auch in Baumhöhlen, Nistkästen, Gebäuderitzen, Fensterläden und Verschalungen. Wochenstuben und andere Quartiere werden an Bäumen bevorzugt hinter sich lösender Rinde angelegt, jedoch regelmäßig gewechselt. Somit ist die anspruchsvolle Art auf intakten Quartierverbund angewiesen. Zwischen November und März sind die Tiere in ihren Winterquartieren (Höhlen, Stollen, Keller, Steinbrüche, auch Bäume) anzutreffen. Sie gilt als ortstreu und kältetolerant, da sie die Winterquartiere vielfach erst nach längeren Kälteeinbrüchen aufsucht, bei milden Temperaturen diese auch im Winter wieder verlässt und sich gerne in den kälteren Eingangsbereichen der Quartiere aufhält.

Jagdhabitate: Nahrungssuche überwiegend in Wäldern, an Gewässern und Wasserläufen oder entlang Hecken. Während des Jagdfluges werden bodennahe Straten als auch der Baumkronenbereich und darüber liegende Höhen genutzt.

Mittelstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Die Mopsfledermaus gehört bundesweit zu den stark gefährdeten beziehungsweise vom Aussterben bedrohten Arten und in Westeuropa zu den am stärksten gefährdeten Fledermausarten.

Neben regelmäßigen Sommernachweisen aus dem Hunsrück, v. a. im Einzugsbereich der mittleren Mosel und Bitburger Gutland und Nachweisen aus der Pfalz sind in Rheinland-Pfalz derzeit zwei Wochenstuben der Art bekannt (CYRUS et al. 2004, HILLEN et al. 2010 und mündl. Mittl.). Die Nachweise im Hunsrück stammen überwiegend aus zur Mosel hin entwässernden Bachtälern.

Relevante FFH-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

„5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig“; „5909-301 - Altlayer Bachtal“; „6009-301 – Ahringsbachtal“; „6105-302 - Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“; „6108-301 – Dhronhänge“; „6205-301 - Sauertal und Seitentäler“; „6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig“; „6206-301 – Fellerbachtal“; „6305-302 - Mittlerer Fels und Mittlerer Wald“; „6309-301 - Obere Nahe“; „6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald“

Gefährdungspotenzial durch WEA: !!

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident und flächendeckend betrachtungsrelevant*

Aufgrund des Flugverhaltens im offenen Luftraum bis über die Baumkronenschichten ist eine Kollisionsgefährdung anzunehmen. Gemäß des schlechten Erhaltungszustandes und ihrer Seltenheit werden um die Wochenstubenkolonien Tabuzonen empfohlen (Radius von 5 km) - zumindest bis die Schlaggefährdung eindeutig geklärt ist (Vorsorgeprinzip).

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

In Wäldern besteht ein erhöhtes Konfliktpotential für direkte Wochenstubenverluste und Lebensraumwertung



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahme
- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Baufeldflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen
- Mindestabstand von 5 km zu Wochenstubenstandorten und Massenwinterquartieren der Mopsfledermaus. Die ökologische Anpassung dieser frost- und winterharten Art bedingt regelmäßige Aktionsphasen und Migrationsbewegungen, die mit den derzeit gängigen Methoden nicht hinreichend genau bestimmbar sind und außerhalb der mittels Höhenmonitoring erfassbaren Abschaltzeiträume liegen. Wegen des hohen Gefährdungsgrades, schlechten Erhaltungszustands und des Schutzstatus dieser schlaggefährdeten Art ist das Vorsorgeprinzip zu wahren (EU-Kommission 2000, IUCN 2007).
- Mindestabstand von 1 km zu größeren Stillgewässern (> 1, 5 ha) aufgrund bedeutender Nahrungshabitate, Konzentrationseffekten und erhöhtem Kollisionsrisiko
- Mindestabstand von 1 km zu größeren Flussläufen (Rhein, Nahe, Mosel, Lahn) aufgrund von intensiv genutzten Zugkorridore (Konzentrationseffekte) und erhöhtem Kollisionsrisiko für wandernde Arten

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

in Waldstandorten mit geeigneten Habitatstrukturen: Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetry



Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG
- RL D G, RL RLP k. A.
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): ungünstig – unzureichend/[U1]

Lebensstätten

Quartiere: Fledermausart mit obligater, d.h. enger Quartierbindung an Gebäude und sonstige Bauwerke. Selten nutzen einzelne Tiere Quartiere auch in Wäldern.

Jagdhabitat: Wälder, an Gewässern, Siedlungen (Frühjahr, Herbst), Jagdflug bis > 50 m Höhe, d.h. auch über Baumkronen.

Mittelstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere) und zur Verbreitung fehlen besonders in den nördlichen Naturräumen (u. a. Eifel, Taunus und deren Flusstalagen). Nach bisherigem Kenntnisstand kommt die Art hier nur im Hunsrück und im Saar-Nahe-Bergland vor. In der Pfalz und im Hunsrück sind seltene Fortpflanzungsnachweise bekannt. Ab Spätsommer ist hier mit dem Erscheinen zuziehender Nordfledermäuse zu rechnen.

Gefährdungspotenzial durch WEA: !

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Nordfledermäuse besitzen wegen ihres Flugverhaltens (freier Luftraum über Baumkronenniveau) ein erhöhtes Kollisionsrisiko an WEA, dass - auch abseits der Reproduktionsgebiete - besonders in den Mittelgebirgslagen ab Spätsommer zu erwarten ist (Migration).

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Sehr gering

Vernachlässigbar, da die entsprechenden Habitate in und an Gebäuden sich befinden

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahmen
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Mindestabstand von 5 km zu Massenwinterquartieren nationaler Bedeutung



Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG,
- RL D V, RL RLP k. A.
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): ungünstig - unzureichend/[U1]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Sommerquartiere und Wochenstuben-Orte bezieht sie in Siedlungen (Spalten an Gebäuden) und in Wäldern (hinter abstehender Rinde, in Stammspalten und –anrisse, Baumhöhlen). Winterquartiere in unterirdischen Erztollen und Höhlen sowie in Altbäumen in Wäldern.

Jagdhabitats: Bevorzugte Jagdhabitats befinden sich in Laubwäldern, an Gewässern oder entlang von linearen Biotoperelementen (Hecken, Waldränder/-säume und Gräben). Jagdflug meist in geringer bis mittlerer Höhe, selten im Baumkronenregion (nur selten im freien Luftraum).

Mittelstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Bartfledermäuse dürften in allen walddreichen Mittelgebirgslagen regelmäßig anzutreffen sein. Zwei bekannte Wochenstuben in der Pfalz (Hördter Rheinaue, Dannenfels).

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere, Weibchen-Populationen) und zur Verbreitung fehlen landesweit. Dies ist auch der schwierigen Differenzierung von *M. mystacinus* und *M. brandtii* anhand von Detektornachweisen geschuldet.

Gefährdungspotenzial durch WEA: !!

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Aufgrund des Flugverhaltens im offenen Luftraum kann die Art mit der Zwergfledermaus verglichen werden, so dass eine erhöhte Kollisionsgefährdung im strukturreichen Halboffenland zu erwarten ist.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Es besteht ein Konfliktpotential für den direkten Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Baumquartier-Standorten im Wald.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahmen
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Baufeldflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen, insbesondere von höhlenreichen Altbäumen



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

in Waldstandorten mit geeigneten Habitatstrukturen: Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetrie



Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG,
- RL D Ø, RL RLP 3
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): günstig/[FV]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Wochenstuben werden überwiegend in hohlen Bäumen angelegt, seltener in Gebäudequartiere (Mauerspalt, Brücken, Durchlässen, Dachböden). Wochenstubenkolonien im Wald sind auf einen Verbund aus wechselnd aufgesuchten Quartierbäumen angewiesen (Quartierkomplex). Winterquartiere in unterirdischen Erzstollen, Höhlen oder in Bauwerken.

Jagdhabitat: Nahezu nur an Still- oder Fließgewässern (langsam fließende) und knapp über der Wasseroberfläche jagend.

Mittelstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Verbreitungsschwerpunkt von Wochenstubennachweisen in der Pfalz ist die Oberrheinebene. In den übrigen Naturräumen eher seltener, allerdings fehlen repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere) und zur Verbreitung besonders in den Naturräumen Eifel, Taunus und deren Flusstalagen.

Gefährdungspotenzial durch WEA: !

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Gering*

Vernachlässigbares Kollisionsrisiko aufgrund der an feste (lineare) Vegetationsstrukturen gebundenen Flugweise und geringer Jagdflughöhe über Wasserflächen.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Es besteht ein Konfliktpotential für den direkten Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Baumquartier-Standorten, insbesondere Wochenstuben im Wald (Einzugsregion walddreicher Flusstäler, Stillgewässer).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Baufeldflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120-jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen, insbesondere von höhlenreichen Altbäumen

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen



Sonstiges

in Waldstandorten mit geeigneten Habitatstrukturen: Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetrie



Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. II und IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG,
- RL D V, RL RLP 2
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): günstig/[FV]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Wochenstuben-Kolonien meist in zugluftarmen Dachräumen größerer Gebäude (Kirchen, Schlösser, Brückenbauwerke, Wasserkraftwerken). Baumhöhlen, Gebäudespalten oder Stollen dienen als Zwischen- oder Ausweichquartier. In kleineren Quartieren in Gebäudespalten, Höhlen, Stollen und Baumhöhlen sind überwiegend die separat lebenden Männchen anzutreffen. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen und frostfreie Keller. Ferner sind Winterquartiere in Altbäumen in Wäldern sind nicht auszuschließen.

Jagdhabitate: Typische Jagdgebiete dieser klassischen Waldfledermausart sind alte Laub- und Laubmischwälder mit geringen Anteilen von Bodenbedeckung und Strauchschicht, d. h. mit hindernisarmer Innenwaldstruktur (z. B. Buchenhallenwald). Unmittelbar nach Ernte oder Mahd auch auf Äckern und Wiesen jagend.

Mittelstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Das Große Mausohr ist über Rheinland-Pfalz verbreitet. Sie ist hier die häufigste der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Fledermausarten. Sommer- und Winterquartier-vorkommen liegen überall im Gutland, in der Eifel und Pfalz, im Hunsrück sowie im Moseltal und im Mittelrheingebiet. Zahlreiche große Sommerquartiere liegen im Mosel-, Rhein- und Lahntal. Im südlichen Landesteil sind deutliche Verbreitungslücken festzustellen. In Rheinland-Pfalz und in den angrenzenden Regionen ist in den letzten Jahren ein deutlicher Rückgang der Mausohrkolonien zu verzeichnen gewesen.

Relevante FFH-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

„5113-302 - Giebelwald“; „5212-302 - Sieg“; „5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz“; „5310-302 - Asbacher Grubenfeld“; „5408-302 - Ahrtal“; „5410-302 - Felsentäler der Wied“; „5413-301 - Westerwälder Kuppenland“; „5507-301 - Wälder am Hohn“; „5509-301 - NSG Laacher See“; „5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal“; „5510-302 - Rheinhänge zwischen Unkel und Neuwied“; „5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal“; „5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig“; „5610-301 - Nettetal“; „5613-301 - Lahnhänge“; „5704-301 - Schneifel“; „5705-301 - Duppacher Rücken“; „5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel“; „5711-301 - Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub“; „5805-302 - Birresborner Eishöhlen und Vulkan Kalem“; „5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“; „5905-302 - Wälder bei Kyllburg“; „5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel“; „5909-301 - Altlayer Bachtal“; „5912-304 - Gebiet bei Bacharach-Steeg“; „6003-301 - Ourtal“; „6004-301 - Ferschweiler Plateau“; „6008-301 - Kautenbachtal“; „6008-302 - Tiefenbachtal“; „6009-301 - Ahringsbachtal“; „6012-301 - Binger Wald“; „6105-302 - Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“; „6107-301 - Frohnbachtal bei Hirzlei“; „6108-301 - Dhronhänge“; „6205-301 - Sauertal und Seitentäler“; „6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig“; „6205-303 - Mattheiser Wald“; „6206-301 - Fellerbachtal“; „6212-302 - Moschellandsberg bei Obermoschel“; „6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“; „6305-301 - Wiltinger Wald“; „6305-302 - Nitteler Fels und Nitteler Wald“; „6306-301 - Ruwer und Seitentäler“; „6309-301 - Obere Nahe“; „6313-301 - Donnersberg“; „6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar“; „6411-301 - Kalkbergwerke bei Bosenbach“; „6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal“; „6811-302 - Gersbachtal“; „6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald“; „6814-301 - Standortübungsplatz Landau“; „6914-301 – Bienwaldschwemmflächer“



Gefährdungspotenzial durch WEA: !

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): Gering

Für das meist in niedriger Flughöhe (0 - 15 m) jagende Große Mausohr besteht ein nur geringes Kollisionsrisiko.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant für Winter- und Männchenquartiere*

Im Wald besteht ein Risiko für den Verlust von Baumhöhlenquartiere der solitär lebenden Männchen sowie bei Nutzung als Winterquartier. Für direkte Wochenstubenverluste ist das Konfliktrisiko gering (engen Bindung an Siedlungs- und Gebäudestrukturen)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Kartierung und Verortung von potenziellen Quartierbäumen in den Rodungsbereichen
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Baufeldflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen, insbesondere von höhlenreichen Altbäumen
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
-

Kompensation / FCS- UND CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (Netzfang, Telemetrie) in und in der Umgebung (Puffer) von FFH-Gebieten



Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG
- RL D Ø, RL RLP 3
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): günstig/[FV]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Gebäudebewohnende Art mit Quartierverbund (Spalten, Nischen) aus wechselnder Zusammensetzungen von Individuen besteht. Im Winter in unterirdischen Höhlen, Keller oder Stollen. Einzeltiere nutzen jedoch auch Felsspalten und Baumquartiere (z. B. hinter abgeplatzter Baumrinde).

Jagdhabitats: Wald(innen)säume und -ränder, Hecken- und andere Grenzbiotopstrukturen, auch an und über Gewässern. Jagdflug zwar meist in geringer bis mittlerer Höhe (2- Baumkronenhöhe), jedoch Erkundungsflüge in größere Höhen (Luftplankton, Quartierpotenziale).
Mittelstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Trotz bestehender Kenntnisdefizite ist eine großräumige und flächenhafte Verbreitung zu erwarten. Sie ist die häufigste Fledermausart in Rheinland-Pfalz.

Gefährdungspotenzial durch WEA: !

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Kollisionsgefährdet aufgrund des Flugverhaltens sowie ausgeprägten Erkundungsverhalten im offenen und freien Luftraum. Diskutiert wird, dass WEA eine Attraktionswirkung als potenzielle Quartierstandorte aufweisen (Suche nach Quartieren im August/September und positive Korrelation mit gehäufte Funddichte).

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Gering*

Das Konfliktpotential für direkte Wochenstubenverluste ist vernachlässigbar, da entsprechende Quartiere nur im Siedlungsraum vorhanden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahmen
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Mindestabstand von 5 km zu Massenwinterquartieren nationaler Bedeutung
- Mindestabstand von 1.000 m zu größeren Stillgewässern (> 1, 5 ha) aufgrund bedeutender Nahrungshabitats, Konzentrationseffekten und erhöhtem Kollisionsrisiko
- Mindestabstand von 1.000 m zu größeren Flussläufen (Rhein, Mosel, Nahe, Lahn) aufgrund intensiv genutzter Migrationskorridore, Konzentrationseffekten und erhöhtem Kollisionsrisiko für wandernde Arten



Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG,
- RL D D, RL RLP k. A.
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): unbekannt/[xx]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Ähnlich der Schwesterart Zwergfledermaus, jedoch mit regelmäßigen Wochenstuben in Baumhöhlen (Spalten in stehendem Totholz).

Jagdhabitats: Mückenfledermäuse jagen vor allem im Kronenbereich von Wäldern (z. B. naturnahe Auwälder) und nutzen aktiv den freien Luftraum (analog Zwergfledermaus). Auch Teichlandschaften sind als Jagdhabitats belegt.

Mittelstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere, Weibchen-Populationen) und zur Verbreitung fehlen besonders in den nördlichen Naturräumen von Rheinland-Pfalz. Dies ist teilweise der erst vor wenigen Jahren erfolgten Differenzierung zwischen *P. pipistrellus* und *P. pygmaeus* geschuldet. Vermutlich sind zahlreiche Zwergfledermaus-Sommerquartiere (in Wäldern) der Mückenfledermaus zuzuordnen.

Gefährdungspotenzial durch WEA: !!

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Das Kollisionsrisiko ist über Analogieschluss dem der Zwergfledermaus gleichzusetzen.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Das Gefährdungsrisiko des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist in Wäldern betrachtungsrelevant.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahmen
- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Bauflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen
- Mindestabstand von 5 km zu Massenwinterquartieren nationaler Bedeutung



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung tot-holzreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen



Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG
- RL D G, RL RLP 1
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): günstig/[U1]

Lebensstätten

Quartiere: Fledermausart mit obligater, d.h. enger Quartierbindung an Gebäude und sonstige Bauwerke

Jagdhabitats: Offenland, Vieh- und Pferdeweiden, Garten- und Parkanlagen, Hecken und Waldränder sowie Siedlungsbereiche. Bei Jagdflügen halten sich Breitflügel-Fledermäuse schwerpunktmäßig bis in etwa 50-70 m Höhe auf.

Mittelstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere) und zur Verbreitung fehlen besonders in den nördlichen Naturräumen (u. a. Eifel, Taunus und deren Flusstälern). Die Art scheint insgesamt in waldreichen Naturräumen weniger häufig und verstreuter vorzukommen als in von Halboffenland geprägten Gebieten (z. B. Saar-Nahe-Bergland).

Gefährdungspotenzial durch WEA: !

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Jagt schwerpunktmäßig bis in etwa 50-70 m Höhe über Grund. Ähnlich wie Nordfledermaus und andere Arten kann sie bei Such- und Erkundungsflügen betroffen sein. Möglicherweise bis dato unterschätztes Schlag-Risiko (Hinweise aus neueren Untersuchungen).

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Gering*

Vernachlässigbar, da die entsprechenden Habitate im Siedlungsraum liegen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahmen
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet



Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. II und IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG,
- RL D 2, RL RLP 2
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): ungünstig - unzureichend/[U1]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Im Sommer lebt die Bechsteinfledermaus vorzugsweise in feuchten, alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern. Sie kommt aber auch in Kiefernwäldern oder in (waldnah gelegenen) Obstwiesen, Parks und Gärten mit entsprechendem Baumbestand vor. Sie gilt als die in Europa am stärksten an Waldlebensräume gebundene Fledermausart. Hohle Bäume, Bäume mit Stammrissen sowie Faul- oder Spechthöhlen dienen der Bechsteinfledermaus als Quartier, vereinzelt hinter der abgeplatzten Borke von Bäumen oder in Vogel- oder Fledermauskästen. Die Wochenstuben liegen in sonnenbeschienen, gut erwärmten Baumhöhlen. Häufig liegen mehrere Wochenstuben eng beieinander und bilden einen Wochenstubenverband. Dazu werden zusammenhängende Waldkomplexe mit Mindestgröße von 250 - 300 ha als Jagdhabitat benötigt.

Den Winter verbringt sie in unterirdischen Anlagen wie Höhlen und Stollen in Steinbrüchen oder stillgelegten Bergwerken und in Kellern, möglicherweise auch in hohlen Bäumen. Die Winterschlafplätze können bis zu 40 km von den Sommerquartieren entfernt liegen.

Jagdhabitats: Geschlossener Waldgebiete (unterhalb Baumkronen-Schicht jagend), seltener in strukturreichen und halboffenen Landschaften (z. B. Streuobstbestände).

Kurzstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Rheinland-Pfalz liegt im Zentrum des mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunktes dieser Art. Sie ist verbreitet, jedoch meist selten im Bestand. Verbreitungs- und Aktivitätsschwerpunkte sind walddreiche Mittelgebirgslagen, so scheint sie in Eifel, Hunsrück und Westerwald häufiger vorzukommen. Hier sind mehrere Wochenstuben-Kolonien bekannt. Mit über 130 bekannten Nachweisen ist sie die landesweit zweithäufigste der in Anhang II der FFH-RL aufgeführten Fledermausarten

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere, Weibchen-Populationen) und zur Verbreitung fehlen besonders in den Naturräumen Eifel, Taunus und deren Flusstalagen.

Vorkommen in FFH-Gebieten

„5113-302 - Giebelwald“; „5212-302 - Sieg“; „5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz“; „5310-302 - Asbacher Grubenfeld“; „5408-302 - Ahrtal“; „5410-301 - Wälder zwischen Linz und Neuwied“; „5410-302 - Felsentäler der Wied“; „5413-301 - Westerwälder Kuppenland“; „5509-301 - NSG Laacher See“; „5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal“; „5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal“; „5512-301 - Montabaurer Höhe“; „5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig“; „5610-301 - Nettetal“; „5613-301 - Lahnhänge“; „5705-301 - Duppacher Rücken“; „5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel“; „5711-301 - Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub“; „5714-303 - Taunuswälder bei Mudershausen“; „5805-302 - Birresborner Eishöhlen und Vulkan Kalem“; „5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“; „5813-302 - Zorner Kopf“; „5905-301 - Kyllberg und Steinborner Wald“; „5905-302 - Wälder bei Kyllburg“; „5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel“; „5909-301 - Altlayer Bachtal“; „5911-301 - NSG Struth“; „5912-304 - Gebiet bei Bacharach-Steeg“; „6003-301 - Ourtal“; „6004-301 - Ferschweiler Plateau“; „6008-301 - Kautenbachtal“; „6008-302 - Tiefenbachtal“; „6009-301 - Ahringsbachtal“; „6011-301 - Soonwald“; „6012-301 - Binger Wald“; „6015-302 - Ober-Olmer Wald“; „6105-302 - Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“; „6107-301 - Frohnbachtal bei Hirzlei“; „6108-301 -



Dhronhänge“; „6109-303 - Idarwald“; „6205-301 - Sauerthal und Seitentäler“; „6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig“; „6205-303 - Mattheiser Wald“; „6206-301 - Fellerbachtal“; „6212-302 - Moschellandsberg bei Obermoschel“; „6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“; „6305-301 - Wiltinger Wald“; „6305-302 - Nitteler Fels und Nitteler Wald“; „6306-301 - Ruwer und Seitentäler“; „6309-301 - Obere Nahe“; „6313-301 - Donnersberg“; „6404-305 - Kalkwälder bei Palzem“; „6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar“; „6411-301 - Kalkbergwerke bei Bosenbach“; „6414-302 - Göllheimer Wald“; „6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“; „6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen“; „6710-301 - Zweibrücker Land“; „6715-301 - Modenbachniederung“; „6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal“; „6716-301 - Rheinniederung Gernersheim-Speyer“; „6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald“; „6816-301 - Hördter Rheinaue“; „6914-301 – Bienwaldschwemmfächer“

Gefährdungspotenzial durch WEA: !

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Gering*

Bislang nur ausnahmsweise Kollisionsopfer an WEA in Europa. Geringes Risiko aufgrund kleinräumiger Aktionsradien (auch saisonal) sowie der Strukturgebundenheit im Flug in niedrigen Straten, d. h. meist unterhalb der Baumkronen.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Im Wald besteht die erhöhte Gefahr des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- räumliche Verschiebung eines Einzelanlagenstandortes innerhalb des Vorhabensgebietes
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Baufeldflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetrie in und in der Umgebung von artrelevanten FFH-Gebieten (Puffer) und in Waldstandorten mit artspezifischer Habitatstruktur



Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG,
- RL D V, RL RLP 2
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): ungünstig - unzureichend/[U1]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Als Sommerhabitate nutzen Kleine Bartfledermäuse Siedlungen (Quartiere in Spalträumen an Gebäuden) und Wälder (Quartiere in Baumhöhlen, Stammanrisse usw.). Winterquartiere in Altbäumen in Wäldern und unterirdische Systeme (Erzstollen, Höhlen etc.).

Jagdhabitate: Strukturreiches Offenland, Feldgehölze, Fließgewässer, Seen und Wälder. Jagdflug meist in sehr geringer Höhe (in 1 – 6 m Höhe)

Kurzstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Bartfledermäuse dürften in allen walddreichen Mittelgebirgslagen regelmäßig anzutreffen sein. Wenige Wochenstuben-Nachweise in der Pfalz (u. a. Kaiserslautern, Dannefels, Imsbach, Glashütte).

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere, Weibchen-Populationen) und zur Verbreitung fehlen landesweit. Dies ist auch der schwierigen Differenzierung von *M. mystacinus* und *M. brandtii* anhand von Detektornachweisen geschuldet.

Gefährdungspotenzial durch WEA: !!

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Evident; flächendeckend betrachtungsrelevant*

Das Kollisionsrisiko ist mit dem der Zwergfledermaus vergleichbar.

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Es besteht ein Konfliktpotential für den direkten Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Baumquartier-Standorten im Wald.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring
- temporäre Abschaltung von WEA (anlagen- und standortspezifische Betriebszeitenbeschränkung), in Räumen mit erhöhter Aktivität schlaggefährdeter Arten als vorgezogene Maßnahmen
- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Baufeldflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen, insbesondere von höhlenreichen Altbäumen
- Mindestabstand von 5 km zu Massenwinterquartieren nationaler Bedeutung



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (Netzfang, Telemetrie) in und in der Umgebung (Puffer) von FFH-Gebieten

Sonstiges

in Waldstandorten mit geeigneten Habitatstrukturen: Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetrie



Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG,
- RL D Ø, RL RLP 1
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): günstig/[FV]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Wochenstuben werden sowohl in Wäldern als auch im Siedlungsbereich angelegt. Quartierstandorte sind Mauerspalt, Dachstühle, Baumhöhlen und -spalten, Stammsrisse sowie Fledermauskästen. Regelmäßiger Wechsel der Sommerquartiere. Winterquartier in frostfreien Höhlen und Stollen.

Jagdhabitat: Jagdbiotop im Frühling vorwiegend aus Offenland über Feldern und Weiden, Streuobstbeständen, Hecken oder Gewässerrändern bestehend, ab dem frühen Sommer in Wäldern (teilweise reinen Nadelholzbestände) jagend. Jagt darüber hinaus in traditionellen Viehställen.

Kurzstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Die Fransenfledermaus dürfte landesweit erheblich häufiger sein, als es der Rote Liste Status in Deutschland widerspiegelt. So ist sie in der Pfalz in allen Naturräumen – teils als häufigste Art in Fledermauskästen - vertreten (> 30 Wochenstuben-Nachweise; Konzentrationen in Oberrheinebene und Nordpfälzer Bergland) und darüber hinaus in den walddreichen Mittelgebirgen (Hunsrück, Westerwald, Saar-Nahe-Bergland) sehr regelmäßig anzutreffen. Seltener im Rhein Hessischen Tafel- und Unteren Nahe-Hügelland.

Repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere, Weibchen-Populationen) und zur Verbreitung fehlen besonders in den Naturräumen Eifel, Taunus und deren Flusstälern.

Gefährdungspotenzial durch WEA: !

Erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): *Gering*

Vernachlässigbar, da niedrige Jagdflughöhe (unterhalb Baumkronenregion), strukturgebundene Flugweise und kleinräumige Aktionsradien (im Tages- und Jahresrhythmus).

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Erhöhtes Konfliktrisiko durch Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Wald.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Bauflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen, insbesondere von höhlenreichen Altbäumen
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

in Waldstandorten mit geeigneten Habitatstrukturen: Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetry



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. IV FFH-RL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG,
- RL D V, RL RLP 2
- Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (Deutschland): günstig/[FV]

Lebensstätten und Wanderverhalten

Quartiere: Im Gegensatz zur Schwesterart *P. austriacus* gilt *Plecotus auritus* als klassische Waldfledermaus mit Quartierstandorten in Baumhöhlen (Spalten, Spechthöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen oder Stammrissen), häufig in unterständigen Bäumen. Nur selten in Gebäuden. Winterquartiere dagegen in Kellern, Bunkern, Stollen und Höhlen - meist in Nähe des Sommerlebensraums. *P. auritus* gilt als sehr kälteresistent und dürfte einen Großteil des Winters in Baumhöhlen verbringen.

Jagdhabitats: Jagdbiotop stellen strukturierte Laubwälder, bisweilen eingestreute Nadelholzflächen, Obstwiesen und Gewässer dar. Nahrungsflug meist in geringer Höhe (0,5-7m), selten >10 m über Grund.

Kurzstreckenzieher

Verbreitung und Bestand

Sie gilt als verbreitete und häufigste Waldfledermaus in Deutschland und den Mittelgebirgen. Besonders in den nördlichen Landesteilen fehlen repräsentative Daten zum Bestand (Sommerquartiere, Wochenstuben) und zur Verbreitung. In der Pfalz mehrere Wochenstubennachweise entlang des Oberrheins, im Osten des Pfälzerwaldes und im Bereich Bienwald..

Gefährdungspotenzial durch WEA: !

Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung): Gering

Vernachlässigbar, da niedrige Jagdflughöhe (unterhalb Baumkronenregion), strukturgebundene Flugweise und kleinräumige Aktionsradien (im Tages- und Jahresrhythmus).

Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten: *Betrachtungsrelevant*

Erhöhtes Konfliktrisiko durch Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Wald (einschl. Winterquartieren).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Kartierung und Verortung potenzieller Quartierbäume in den Rodungsbereichen
- Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsgebiet
- räumliche Verschiebung konfliktreicher Einzelanlagenstandorten im Vorhabensgebiet
- Besatzkontrolle der Quartierbäume in den Rodungs- und Bauelflächen unmittelbar vor Maßnahmenbeginn (Rodung)
- Verzicht auf Inanspruchnahme von > 120 jährigen, biotopbaumreichen Laubwald-Beständen, insbesondere von höhlenreichen Altbäumen



Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- Verbesserung des Quartierangebotes und Lebensraumaufwertung durch Sicherung biotopbaumreicher Baumbestände durch dauerhaften Nutzungsverzicht (mind. 10 Höhlenbäume je ha) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen
- Verbesserung des Quartierangebotes durch Installation von Fledermauskästen in geeigneten bzw. bekannten Quartierzentren (im Umfeld von bis ca. 100 m zu Sommerkolonien) in mindestens 100 bis 120-jährigen Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen

Sonstiges

in Waldstandorten mit geeigneten Habitatstrukturen: Vertiefende Erfassung der Raumnutzung (einschl. Quartiersuche) durch Netzfang und Telemetry

Legende

Rote Liste-Status Deutschland (MEINIG et al. 2009) und **Rheinland-Pfalz** (MUG 1987)

0 = ausgestorben oder verschollen

V = Arten der Vorwarnliste

1 = vom Aussterben bedroht

R (Art mit geografischer Restriktion)

2 = stark gefährdet

k. A. = keine Angaben;

3 = gefährdet

Ø = derzeit nicht gefährdet;

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Die jeweilige Gefährdungseinstufung einer Fledermausart in der Roten Liste Rheinland-Pfalz darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass es derzeit noch erhebliche Wissensdefizite (Bestand, naturräumliche, regionale bis lokale Verbreitung) gibt, die einerseits auf einer geringen Datenmenge basieren bzw. andererseits nur von wenigen, meist ehrenamtlich tätigen Menschen, bearbeitet wurden/werden.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) des Rates der Europäischen Gemeinschaft zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen / "FFH-RL"

II = Anhang II-Art/Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen,

IV = Anhang IV-Art / streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse;

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51): §§ - streng geschützte Art

Erhaltungszustand (EHZ) der Art in der kontinentalen Region Deutschlands:

günstig/[FV], ungünstig – unzureichend/[U1], ungünstig – schlecht/[U2], unbekannt/[xx]

Quelle: BfN – Bundesamt für Naturschutz (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlie. Erhaltungszustände der Arten in der kontinentalen Region.

! – erhebliches Konfliktpotenzial



ANLAGE 6

Bioakustisches Gondel- oder Höhenmonitoring und Abschaltalgorithmus (temporäre Betriebszeitenbeschränkungen)

Minimierung des erhöhten Kollisionsrisikos schlaggefährdeter Fledermausarten

In einem Forschungsvorhaben des BMU (BRINKMANN et al. 2011) wurde ein Verfahren zur Vorhersage der Kollisionszahlen entwickelt und daraus mit Hilfe eines Rechenmodells ggf. abgeleitete Abschaltzeiten vorgeschlagen. Dieses Verfahren erstellt anlagenspezifische Betriebsalgorithmen, die der örtlichen Fledermausaktivität Rechnung tragen. Es vermeidet unnötige Abschaltzeiten und damit Betriebseinbußen.

- Das bioakustische Gondelmonitoring dient dazu, falls erforderlich, spezifisch für einen Windpark oder für einzelne Anlagen Zeiten mit erhöhter Fledermausaktivität an einem Standort zu bestimmen.
- Das Gondelmonitoring erlaubt ausreichende Rückschlüsse auf die Aktivität der Fledermäuse in Rotorhöhe.
- In Verbindung mit dem Faktoren (Jahreszeit, Klima, Windgeschwindigkeit, Niederschlag) können Zeiten identifiziert werden, an denen mit einem erhöhten Schlagrisiko für Fledermäuse gerechnet werden muss.

Allerdings gilt, dass diese für WEA-Offenlandstandorte entwickelten Abschaltalgorithmen auf WEA im Wald nicht direkt übertragbar sind. Die Auswirkungen von WEA im Wald auf Fledermäuse sind sehr lückenhaft erforscht, so dass ein dementsprechend großer Untersuchungs- bzw. anlagenbegleitender Monitoringbedarf besteht (z. B. zeitlich-räumliche Aktivitätsmuster ausgewählter Fledermausarten). Die für WEA im Offenland entwickelten Abschaltalgorithmen sind auf Waldstandorte zu spezifizieren, eine direkte Übertragbarkeit kann unzureichend sein. Die Anwendung des Vorsorgeprinzips (EU-Kommission 2000, IUCN 2007)²⁰ ist zu beachten.

Für das Gondelmonitoring (GM) gelten nach jetzigem Wissensstand im Regelfall folgende Rahmenbedingungen:

- Für die Anwendung des Modells ist es unbedingt erforderlich, die im Forschungsvorhaben des BMU (vgl. BRINKMANN et al. 2011) verwendeten Methoden, Einstellungen und vergleichbar geeignete Geräte zu verwenden.
- Die Ermittlung der Fledermausaktivität erfolgt über automatische Aufzeichnungsgeräte mit der Möglichkeit der artgenauen Auswertung (Batcorder, Anabat oder ähnlich geeignete Geräte), die in der Gondel der WEA installiert werden.
- Das Gondelmonitoring erstreckt sich über zwei vollständige Fledermaus-Aktivitätsperioden, um beispielsweise witterungsbedingte Schwankungen im jahreszeitlichen Auftreten der Fledermäuse (einschl. phänologischer Unterschiede) zu erfassen.
- Die Erfassungsgeräte sind mindestens vom 01. April bis 31. Oktober zu betreiben.
- In Windparks ist die Fledermausaktivität häufig innerhalb und am Rand des Windparks unterschiedlich, sodass in unterschiedlichen Teilen des Parks unterschiedliche Algorithmen notwendig werden können. Deshalb sind bei kleiner Anlagenzahl bzw. in kleinen Windparks (4 bis max. 10 WEA) im Regelfall pro angefangene 5 WEA je 2 Gondeln mit Erfassungsgeräten zu bestücken. In Windparks > 10 WEA ist pro weitere angefangene 5

²⁰ EU-Kommission (2000): Mitteilung der Kommission. Die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0001:FIN:de:PDF>

IUCN (2007): Guidelines for Applying the Precautionary Principle to Biodiversity Conservation and Natural Resource Management. As approved by the 67th meeting of the IUCN Council, 14.-16.05.2007



WEA je eine weitere Gondel zu bestücken.

- Für technische Details wie der Installation der Aufzeichnungsgeräte ist in jedem Fall die Hilfe eines Serviceteams des jeweiligen Herstellers nötig.
- optional: Schlagopfer-Monitoring mit Abtragsraten-Analyse (obligatorisch an Standorten mit erhöhtem Konfliktpotenzial „Kollision bzw. Fledermausschlag“)
 - Schlagopfersuche an zehn aufeinander folgenden Tagen eines Monats (April bis Oktober)
 - Experimente zur Ermittlung von Korrekturfaktoren u. a. Auslegeversuche (zur Ermittlung der Abtragsrate in den jeweiligen Untersuchungsmonaten) mit einzelnen Kadavern einmal pro Monat.

Zeitlicher Ablauf von Gondelmonitoring und monitoringbegleitendem Abschaltalgorithmus bei WEA-Standorten mit erwarteter hoher Aktivität kollisionsgefährdeter Arten:

	Zeitraum	Abschaltung
1. Monitoring-Jahr	01.04.–31.08.	1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
	01.09.–31.10.	3 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
Regelfall: Abschaltung bei Windgeschwindigkeit < 6 m/s und ab 10 °C Temperatur (in Gondelhöhe)		
<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde bis Ende Januar des Folgejahres • Betriebszeitenbeschränkung: Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoring-Ergebnisse aus dem 1. Jahr (in den aktivitätsarmen Zeiten kann das Monitoring ohne Abschaltalgorithmus durchgeführt werden) 		
2. Monitoring-Jahr	Nach (neu) festgelegtem Algorithmus	
	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde bis Ende Januar des Folgejahres • Betriebszeitenbeschränkung: Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoring-ergebnisse aus dem 1. + 2. Jahr 	
Ab 3. Jahr	Gültige Betriebszeiten-Regelung: Nach (neu) festgelegtem Algorithmus	

Hinweise für den Genehmigungsbescheid:

- Der anlagenspezifische Algorithmus setzt unbedingt voraus, dass methodisch gleich vorgegangen wird wie in den Untersuchungen im Rahmen des Forschungsvorhabens des BMU (BRINKMANN et al. 2011). Der Genehmigungsbescheid sollte diesbezüglich ausreichend konkret sein.
- Der Abschaltalgorithmus ist so auszurichten, dass im Regelfall die Zahl der verunglückten Fledermäuse bei unter zwei Individuen pro Anlage und Jahr liegt²¹.
- Mit der Auswertung des Monitorings sind auch das Betriebsprotokoll (als Nachweis für die Abschaltung) und die Ergebnisse der Klimadaten-Messung (als Grundlage für die Neufestlegung des Abschaltalgorithmus) vorzulegen.

²¹ Die für den Regelfall geltende Formulierung „weniger als 2 Fledermäuse je Anlage und Jahr“ ist derzeit noch eingeschränkt praxistauglich. Für den Einzelfall wird eine von Fachkreisen getragene Empfehlung vorgeschlagen, dass [übergangsweise] ein Restrisiko von 5-10 % als vertretbar angesehen wird. D. h. der entsprechende Abschaltwert wird aus den entsprechenden Klimadaten (Parameter-Werte für Windgeschwindigkeit und Temperatur) aus standortspezifischen Untersuchungen ermittelt.



ANLAGE 7

Fachlicher Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Avifauna für die naturschutzrechtliche Beurteilung von geplanten Windenergieanlagen

Die folgende landeseinheitliche Arbeitshilfe für avifaunistische Untersuchungen bei WEA-Planungen richtet sich an Genehmigungs- und Naturschutzbehörden, Vorhabensträger, Planungsbüros und Umweltgutachter.

Ziel ist die Erfassung der Aktionsräume und Flugbewegungen besonders kollisions- und störungsgefährdeter Vogelarten (Anlage 2 - 4) im Umfeld eines geplanten WEA-Standortes sowie zur Abschätzung einer möglichen Erhöhung des Tötungs- und Störungsrisikos aufgrund von höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der Anlagen.

Die Untersuchungen konzentrieren sich auf den Prüfbereich im Horstumfeld und erfolgen von „Fixpunkten“ aus. Darüber hinaus sollen die Untersuchungen über den engeren Prüfbereich hinaus Hinweise auf die regelmäßigen Flugkorridore zwischen Brutplatz und Nahungshabitaten liefern. Sie sollen Aufschluss geben über

- die Dauer von Flugbewegungen im Umkreis der Anlagen,
- den Anteil der Flugdauer in Rotorhöhe,
- die relative Raumnutzung im Wirkraum des Vorhabens.

Methodik:

Es sollen Fixpunkte ausgewählt werden, die eine gute Übersicht auf den Anlagenstandort und seine Umgebung erlauben. Im jeweiligen Beobachtungssektor wird die Zeitdauer gestoppt, die sich ein Vogel in den Höhenstufen „über den Rotorblättern“ oder „unter bzw. im Bereich der Rotoren“ aufhält.

Die Zahl der Fixpunkte ist abhängig von der Topographie, Waldbedeckung, Ausdehnung und Anordnung des Windparks etc. Bei guter Einsehbarkeit des Geländes und kleinen Windparks sollten wenigstens zwei Fixpunkte gewählt werden. Die Beobachtungsdauer sollte etwa drei Stunden pro Tag umfassen, in denen das Gelände kontinuierlich mit einem guten Fernglas (10-fache Vergrößerung) abgesucht werden muss. Zur sicheren Artbestimmung und Verfolgung weit reichender Flüge ist häufig ein Spektiv oder Fernglas mit Bildstabilisator (20-fache Vergrößerung) erforderlich. Die gleichzeitige Beobachtung von zwei oder mehr Punkten wird empfohlen, um die Flugbewegungen präziser aufzeichnen zu können (die Verständigung der Beobachter untereinander muss gewährleistet sein). Die Beobachtungszeiten müssen sich nach den täglichen Hauptaktivitätszeiten der entsprechenden Arten richten (warmes Wetter, gute Thermik-/Flugbedingungen).

Untersuchungsdetails und –zeiträume sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:



Fachliche Anforderungen an den Untersuchungsumfang zur Erfassung von gegenüber Windenergieanlagen störungsempfindlichen bzw. kollisionsgefährdeten Vogelarten in Zulassungsverfahren für Windenergieanlagen nach Naturschutzrecht

Empfehlungen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW), ergänzt durch das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG), Stand: 17.08.2012

Methodischer Leitfaden „Avifauna“²²

Präambel: Alle Untersuchungen sind von fachlich versierten oder langjährig tätigen Ornithologen zu geeigneten Jahres- und Tageszeiten sowie unter geeigneten Witterungsbedingungen durchzuführen. Erfassungstage und –zeiten sowie zum jeweiligen Zeitpunkt vorherrschende Witterungsverhältnisse sind tabellarisch zu dokumentieren. Für das Repowering wird die Durchführung derselben Untersuchungen empfohlen wie bei Neuanlagen.

Untersuchungsziel (Schutzkategorie nach: § 44 Abs. 1 BNatSchG)	Untersuchungsraum/ Umfeld	Methode/Arten	Dokumentation
Brutvogelerfassung (Fortpflanzungs- u. Aufzuchtstätten)	In der Regel im 500 m Radius um die geplante WEA zur Erfassung aller Arten und im 3 km Radius zur Erfassung rele- vanter Großvogelar- ten.	<p>Selektive, qualitative Erfassung von windkraftempfindlichen Brutvogelarten, einschl. Kontrolle der Horstbesetzung zur Ermittlung des Brutvogel-Status in der frühen Brutzeitphase (Eiablage-Periode).</p> <p>Bei relevanten Großvogelarten wird eine Horstsuche in der unbelaubten Zeit - möglichst im Vorfeld der Revierkartierung (November - Februar) empfohlen</p> <p>Revierkartierung von Anfang März bis Ende Juli (vgl. Südbeck et al. 2005) für Vogelarten im Umfeld der WEA. Bei Eulen (Uhu) schon ab Anfang Februar (Nacht- u. Dämmerungsexkursionen).</p> <p>10 Erfassungstage verteilt auf die Revierbesetzungs- und Brutzeit, mit Abständen von mindestens einer Woche</p>	<p>Kartographische Darstellung der Revierzentren (Brutplätze) und Reviere im Maßstab 1:5.000 bzw. 1:10.000</p> <p>Darstellen der Interaktionsflüge/ Richtungsflüge zwischen Brut- und Nahrungshabitat(en) in topographische Karten Maßstab 1:25.000</p>
Spezielle Raumnutzungsanalysen (funktionale Zusammenhänge) für Schwarzstorch und Rotmilan		Ermittlung von Funktionsbeziehungen und Nutzungsmustern zwischen und in den Brut- und Nahrungshabitaten (z. B. Schwarzstorch und Rotmilan) innerhalb der von der LAG VSW (2007, aktualisiert 2012 im Druck) empfohlenen Prüfgebiete.	

²² Der Leitfaden wird im Bedarfsfall aktualisiert und an Erkenntnisse aus Forschung und Praxis angepasst.



Untersuchungsziel (Schutzkategorie nach: § 44 Abs. 1 BNatSchG)	Untersuchungsraum/ Umfeld	Methode/Arten	Dokumentation
<p>Kranichzug</p> <p>Hinweis zur Auswertung</p>	<p>Als Ergebnis erhält man Karten mit den Flugbewegungen der verschiedenen Arten je Höhenstufe, differenziert nach Art der Bewegung (Balz-/Territorialflüge, Kreisen/Streckenflug/Nahrungssuchflug usw., so gut sie unterschieden werden können). Außerdem die Zeitan- teile der Raumnutzung.</p> <p>Je weniger die geplanten Anlagen in der relevanten Höhe überflogen werden, umso geringer ist das Kollisionsrisiko. Bei häufigeren Aufenthalten im Bereich der Anlage muss von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen werden.</p>	<p>Mindestens drei Kontrollen während herbstlicher Massenzugtage (> 20.000 Individuen/Zugtag, bezogen auf Info Kranichzentrum Groß-Mohrdorf) zwischen Mitte Oktober und Anfang Dezember, bevorzugt am Spätnachmittag bis in die Abendstunden. Beachtung der Witterungsereignisse (Frosteinbrüche, starker Nord- oder Ostwind; nur dann sind Massenstarts zu erwarten).</p> <p>Die Erfassung im Frühjahr erfolgt an mindestens 4 Tagen, wobei in Rheinland- Pfalz ab den frühen Mittagstunden mit verstärktem Zug zu rechnen ist.</p>	<p>Die ermittelten Zug- und Wanderräume sowie Flughöhen sind in Karten im Maßstab 1:10.000, ggf. auch 1:5.000 einzutragen und in ihren regionalen Bezügen darzustellen</p>



ANLAGE 8

Fachlicher Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Fledermausfauna für die naturschutzrechtliche Beurteilung von geplanten Windenergieanlagen

Empfehlungen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW), ergänzt durch das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG), Stand: 17.08.2012

Methodischer Leitfaden „Fledermausfauna“²³

Präambel: Alle Untersuchungen sind von fachlich versierten und methodisch erfahrenen Fledermaus-Experten zu geeigneten Jahres- und Tageszeiten sowie unter geeigneten Witterungsbedingungen durchzuführen. Erfassungstage und -zeiten sowie zum jeweiligen Zeitpunkt vorherrschende Witterungsverhältnisse sind tabellarisch zu dokumentieren.

Untersuchungsziel (Schutzkategorie nach: § 44 Abs. 1 BNatSchG)	Untersuchungsraum	Methoden-Standards
Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere, Flugstraßen, Jagdräume und deren funktionale Zusammenhänge)	1 km-Radius um die Standorte der geplanten WEA, soweit die entsprechenden Lebensraumstrukturen vorhanden sind (Wälder, Wald-Offenland-Komplexe, Fließ- und Stillgewässer, Heckenlandschaften, Streuobstwiesen, Gebäude)	Detektor-Begehungen per Transekte (flächige Erfassung der Fledermausaktivität, vgl. Richarz 2010) <ul style="list-style-type: none"> • mindestens 4 Begehungen im Zeitraum von Anfang Juni bis Mitte Juli (mit jeweils ganzer Nachtperiode) • Auswahl von Transekten in geeigneten Habitatstrukturen und im Bereich der Standorte der geplanten WEA (Mindestansatz: 1 Transekt/25 ha) Horchkisten (Bat-Corder, Anabat-Systeme) (punktuelle Erfassung der Fledermausaktivität) <ul style="list-style-type: none"> • Parallel zu den Detektor-Begehungen über den gesamten Nachtzeitraum • Positionierung an interessierenden Habitattypen und im Bereich der Standorte der geplanten WEA (z. B. potenzielle Rodungsbereiche)

²³ Der Leitfaden wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert und an Erkenntnisse aus Forschung und Praxis angepasst.



Untersuchungsziel (Schutzkategorie nach: § 44 Abs. 1 BNatSchG)	Untersuchungsraum	Methoden-Standards
	<p>Wald- und FFH-Gebiete mit Vorkommen baumhöhlenbewohnender Arten</p> <p>erweiterter Untersuchungsraum des Vorhabens (gemessen am mittleren Aktionsradius der gebietsrelevanten Arten)</p>	<p>Vertiefende Erfassung der saisonalen Raum- und Quartiernutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erfassung des Quartierpotenzials (Specht- und Faulhöhlen (etc.), Alt- und Totholzanteile, → Kartierung z. B. im Rahmen der Erhebungen zur Avifauna, insbesondere im Bereich der Standorte der geplanten WEA (potenzielle Rodungsbereiche) Netzfang und Telemetrie (zur Ermittlung und Verortung funktional bedeutsamer Quartierbäume im Untersuchungsraum) im Zeitraum Ende Mai bis Ende Juli (Wochenstubszeit) Besatzkontrolle (Ausflugzählung, endoskopische Kameras, Infrarot-Kameras etc.) im Zeitraum Ende Mai bis Ende Juli Sichtung der Literatur und Abfrage vorhandener Fledermausdaten
<p>Wanderungen im Frühjahr und Herbst²⁴ (Fledermauszug, Migrationsphasen)</p> <p>erhöhtes Tötungs- oder Verunfallungsrisiko von Individuen</p>	<p>1 km-Radius um die Standorte der geplanten WEA, gemessen von den äußeren Anlagenstandorten</p>	<p>Detektor-Begehungen und akustische Dauererfassung (BatCorder, Anabat-Systeme) in den Migrationsphasen</p> <ul style="list-style-type: none"> Detektorbegehungen (mittels Transekte, siehe oben): Frühjahrsphase - 1 <u>Detektor-Begehung</u> wöchentlich von Ende März bis Mitte Mai in der ersten Nachthälfte mindestens 4 Std. mit Beginn Sonnenuntergang, und eine ganze Nacht im Mai Herbstsphase - 2 Detektor-Begehungen wöchentlich von Anfang August bis 1. Septemberwoche in der ersten Nachthälfte mindestens 4 Std. mit Beginn Sonnenuntergang und zwei ganze Nächte im August, 1 Begehung wöchentlich von der 2. Septemberwoche bis Ende Oktober) in der ersten Nachthälfte mindestens 4 Std. mit Beginn Sonnenuntergang (vgl. Leitfaden Hessen [Richarz 2010]) alternativ zur „Detektor-Begehung i. d. Migrationsphasen“: Nach aktuellen Erkenntnisse finden Fledermauswanderungen vor allem während einzelner Nächte statt (Frühjahrszug ist diverser und weniger konzentriert als die Spätsommer/Frühherbstphase). Eine neuartige best-practise-Methode zur Feststellung dieser selektiven Nachtereignisse der Migration ist eine

²⁴ In begründeten Fällen kann in strukturarmen Ackergebieten (o. ä.) auf diese Untersuchungen verzichtet werden. Die geforderten Daten über Fledermaus-Wanderungen und Höhenaktivität sind im Rahmen eines bioakustischen Gondel-Monitorings (mit vorgezogener Abschaltung im 1. Betriebsjahr) zu erheben (vgl. Anlage 6).



Untersuchungsziel (Schutzkategorie nach: § 44 Abs. 1 BNatSchG)	Untersuchungsraum	Methoden-Standards
		<p>dauerhafte akustische Überwachung (vgl. bioakustisches Höhen-Monitoring) mittels leistungsfähiger und zuverlässiger Erfassungsgeräte (BatCorder, Anabatsysteme). [Die Detektor-Begehungen zur Wochenstubezeit sind beizubehalten]</p> <p>Erfassungseinheiten: Bei kleiner Anlagenzahl (bis max. 10 geplante WEA) sind im Regelfall pro angefangene 5 WEA je 1-2 Erfassungsgeräte (je nach Biotopausstattung und Habitatpotenzial) zu bestücken. In Windparks > 10 geplanter WEA ist pro weitere angefangene 5 WEA je eine weitere Erfassungseinheit zu bestücken.</p> <p>Sonstige Methoden und Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none">• bioakustische Höhenerfassung: Das Vorhandensein von bestehenden Anlagen (Standortweiterung, Repowering) sollte unbedingt für eine Höhenerfassung genutzt werden• optional / ergänzend: Sichtbeobachtungen unter besonderer Berücksichtigung wandernden Arten (Nyctalus-Arten) mittels Dämmerungsbeobachtungen und mit optischen Hilfsmitteln• optional / ergänzend: punktueller Einsatz der Methode „balloning“. Methodisch bedingt, sind die zu erwartenden Ergebnisse des „ballonings“ nur bedingt repräsentativ. Zur Verifizierung der Ergebnisse ist immer eine Kombination mit den o. g. Methoden „Detektor-Begehung“ oder „bioakustische Dauererfassung“ erforderlich.



Untersuchungsziel (Schutzkategorie nach: § 44 Abs. 1 BNatSchG)	Untersuchungsraum	Methoden-Standards
--	-------------------	--------------------

Zusammenfassung und Zeitrahmen

