

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung
zur geplanten
Errichtung von fünf Windenergieanlagen
im
Windpark Wintersteinchen
(Gemeinde Mettlach)



Luftbildausschnitt mit Windpark

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung
zur geplanten
Errichtung von fünf Windenergieanlagen
im
Windpark Wintersteinchen
(Gemeinde Mettlach)

Auftraggeber:

ABO Wind AG
Unter den Eichen 7
65195 Wiesbaden



Bearbeitung:

Lutz Goldammer (Dipl.-Biogeograph)

Birgit Trautmann (Dipl.-Geographin)

Philip Birringer (M. Sc. Umweltbiowissenschaftler)

Planungsbüro NEULAND-SAAR

Brückenstr. 1

66625 Nohfelden-Bosen

Tel. : 0 68 52 / 89 69 833

E-Mail: info@neuland-saar.de

Bosen, Februar 2017



INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Lage und Beschreibung des geplanten Projektes	6
3	Potenziell beeinträchtigte Natura 2000 – Gebiete	7
3.1	Entfernung und Lage der nächsten Natura 2000 - Gebiete.....	7
3.2	Beschreibung der potenziell betroffenen FFH- und Vogelschutzgebiete.....	9
3.2.1	FFH-Gebiet „Serriger Bachtal und Leuk und Saar“ 6405-303	9
3.2.2	FFH- und Vogelschutzgebiet „Steilhänge der Saar“ 6505-301.....	11
3.2.3	FFH- und Vogelschutzgebiet „Leuktal, Krautfelsen u. Bärenfels bei Orscholz“ 6404-302.....	19
3.2.4	Zusammenfassende Darstellung der prüfungsrelevanten Natura 2000-Gebiete.....	20
4	Ermittlung der relevanten Wirkungen/Wirkfaktoren des Vorhabens	23
4.1	Anlagebedingte Projektwirkungen.....	23
4.2	Baubedingte Projektwirkungen	24
4.3	Betriebsbedingte Projektwirkungen.....	24
4.3.1	Akustische Störwirkungen durch Geräuschemissionen	24
4.3.2	Rotorbewegung/Schattenwurf/Lichtreflexionen	24
5	Beurteilung der Beeinträchtigungen der wertgebenden FFH- Lebensraumtypen und Zielarten	24
5.1	FFH-Lebensraumtypen	24
5.2	Zielarten	24
5.2.1	Pflanzenarten, ortsgebundene Tierarten mit kleinem Aktionsraum sowie Tierarten mit enger Habitatbindung/speziellen Standortansprüchen.....	25
5.2.2	Vogelarten ohne spezielle Windkraftrelevanz.....	26
5.2.3	Windkraftrelevante Vogelarten	26
5.2.4	Fledermäuse	32
5.2.5	Wildkatze	34
6	Summationswirkung der Umweltauswirkungen	39
7	Kumulationswirkung mit anderen Vorhaben und Plänen	39
8	Tabellarische Zusammenfassung der Beurteilung der Beeinträchtigungen	40
9	Beschreibung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	47
10	Zusammenfassende Bewertung	50

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtskarte – WEA-Standorte mit Nummerierung	6
Abbildung 2: Eingriffsbereiche	7
Abbildung 3: WEA-Standorte und dichteste Natura 2000 – Gebiete	8
Abbildung 4: Rotmilan-Funktionsräume	28
Abbildung 5: Ergebnisse der Schwarzstorch-Aktionsraumanalyse 2016.....	30
Abbildung 6: Gesamtbewertung des Untersuchungsraumes für die Mopsfledermaus	33
Abbildung 7: Wildkatzenverbreitung und -beobachtungen im Umfeld des geplanten Windparks.....	35

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tabelle 1: Übersicht über die FFH- und Vogelschutzgebiete im potenziellen Einflussbereich	5
Tabelle 2: Übersicht über die FFH- und Vogelschutzgebiete im potenziellen Einflussbereich	8
Tabelle 3: FFH-Gebiet 6405-303: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	9
Tabelle 4: FFH-Gebiet 6405-303: Arten nach Anhängen FFH-/ Vogelschutzrichtlinie	10
Tabelle 5: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	12
Tabelle 6: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: Arten nach Anhängen FFH/ Vogelschutzrichtlinie	12
Tabelle 7: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: bei den Erhaltungszielen genannte Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie Vogelarten des Anhangs I der VS-RL.....	14
Tabelle 8: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: bei den Erhaltungszielen genannte Arten des Anhangs IV der FFH-RL	14
Tabelle 9: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: bei den Erhaltungszielen genannte potenziell vorkommende Rastvogelart	15
Tabelle 10: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: bei den Erhaltungszielen genannte potenziell vorkommende Brutvogelart des Anhangs I der VS-RL	15
Tabelle 11: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: Erhaltungsziele.....	15
Tabelle 12: FFH- und Vogelschutzgebiet 6404-302: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	19
Tabelle 13: FFH- und Vogelschutzgebiet 6404-302: Zielarten	19
Tabelle 14: wertgebende Anhang-Arten und FFH-Lebensraumtypen der benachbarten Natura 2000 - Gebiete	21
Tabelle 15: Auswirkungsprognose für die wertgebenden FFH-Lebensraumtypen	40
Tabelle 16: Auswirkungsprognose für die Zielarten	41

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die ABO Wind AG (Unter den Eichen 7, 65195 Wiesbaden) beabsichtigt, in der Gemeinde Mettlach, Gemarkung Weiten, fünf Windenergieanlagen (WEA) zu errichten und zu betreiben.

Der Windpark liegt zwar nicht direkt innerhalb oder in unmittelbarer Nähe eines Natura 2000 – Gebietes nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes, innerhalb eines 4 km – Radius befinden sich allerdings mehrere Natura 2000-Gebiete, die potenziell indirekt beeinträchtigt werden könnten. In der nachfolgenden Tabelle sind die benachbarten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung dargestellt.

Tabelle 1: Übersicht über die FFH- und Vogelschutzgebiete im potenziellen Einflussbereich

Nr.	Name	FFH-Gebiet	Vogelschutzgebiet
6404-302	„Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels bei Orscholz“	X	X
6405-303	„Serriger Bachtal und Leuk und Saar“	X	
6505-301	„Steilhänge der Saar“	X	X

Diese FFH- und Vogelschutzgebiete sind Teil des europäischen Netzes NATURA 2000, das als kohärentes Netz aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Wahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensraumtypen und Arten errichtet wurde und der langfristigen Sicherung der biologischen Vielfalt innerhalb der Europäischen Union dient. Alle Veränderungen oder Störungen, die ein Natura 2000 - Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen können, sind nach § 33 (1) BNatSchG verboten. Nach § 34 (1) BNatSchG sind Projekte daher vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Hierbei ist zu untersuchen, ob ein Vorhaben Auswirkungen auf jene Lebensräume und Arten, zu deren Schutz die Gebiete ausgewählt wurden, haben kann. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf in den Gebieten vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten zu richten.

Um Aussagen zu einer potenziellen Beeinträchtigung von Natura 2000 – Gebieten treffen zu können, wird im Rahmen dieses Gutachtens eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit durchgeführt. Hierbei erfolgt eine Abschätzung der Verträglichkeit des Planvorhabens mit den Erhaltungszielen der im Einflussbereich des Planvorhabens liegenden Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, damit geklärt werden kann, ob ein Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen beeinträchtigt werden kann. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen spielt dabei noch keine Rolle.

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung ist überschlägig zu klären, ob

- ein prüfungsrelevantes Natura 2000-Gebiet betroffen sein kann (prüfungsrelevant sind die gemeldeten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und die Europäischen Vogelschutzgebiete)

und ob

- Beeinträchtigungen des Schutzzwecks oder der Erhaltungsziele möglich sind; nicht möglich sind Beeinträchtigungen dann, wenn sie offensichtlich ausgeschlossen werden können.

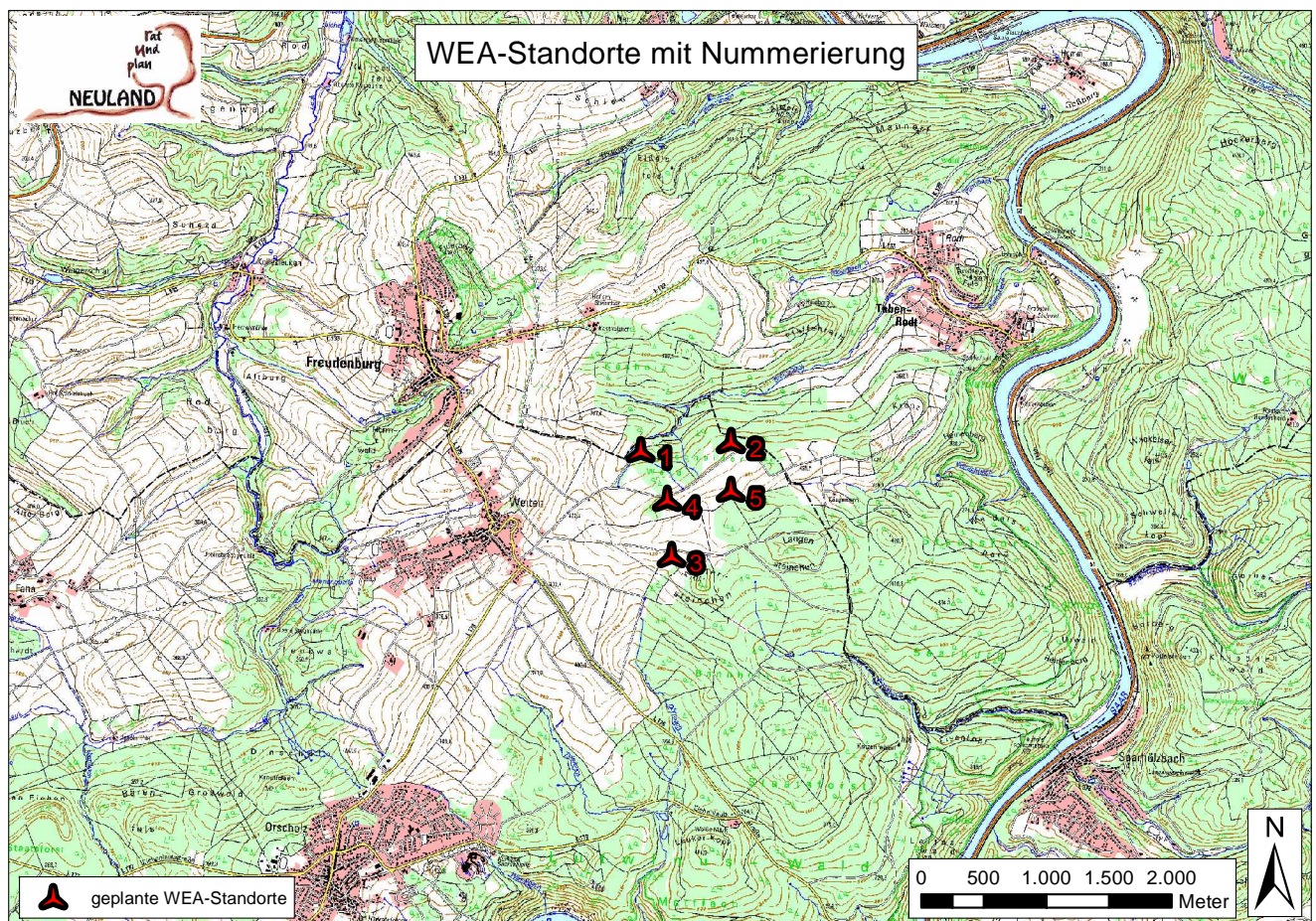
Sind Beeinträchtigungen durch das Projekt selbst oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG durchgeführt werden.

Mit der Durchführung der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung wurde das Planungsbüro NEULAND-SAAR, Bosen beauftragt.

2 Lage und Beschreibung des geplanten Projektes

Die Standorte für die fünf geplanten WEA liegen in Höhenlagen zwischen ca. 395 m üNN und ca. 430 m üNN (süd)östlich von Weiten bzw. Freudenburg und südwestlich von Taben-Rodt auf der Kuppe bzw. dem Nord-Hang des Wintersteinchens unmittelbar südlich der rheinland-pfälzischen Landesgrenze (siehe nachfolgende Abbildung).

Abbildung 1: Übersichtskarte – WEA-Standorte mit Nummerierung



Vier WEA-Standorte umfassen Offenlandbereiche in Waldrandlage, ein WEA-Standort (WEA 1) liegt im Holscheider Wald (Randlage). Bei den unmittelbar betroffenen Flächen (inkl. Infrastrukturf lächen) handelt es sich größtenteils um Ackerflächen, (Streuobst-) Wiesen(brachen) (teils mit Heckenstrukturen) und Vorwald, sehr kleinfl ächig sind wegparallele Bereiche eines Fichtenstreifens und eines Buchenmischbestandes sowie am WEA 4-

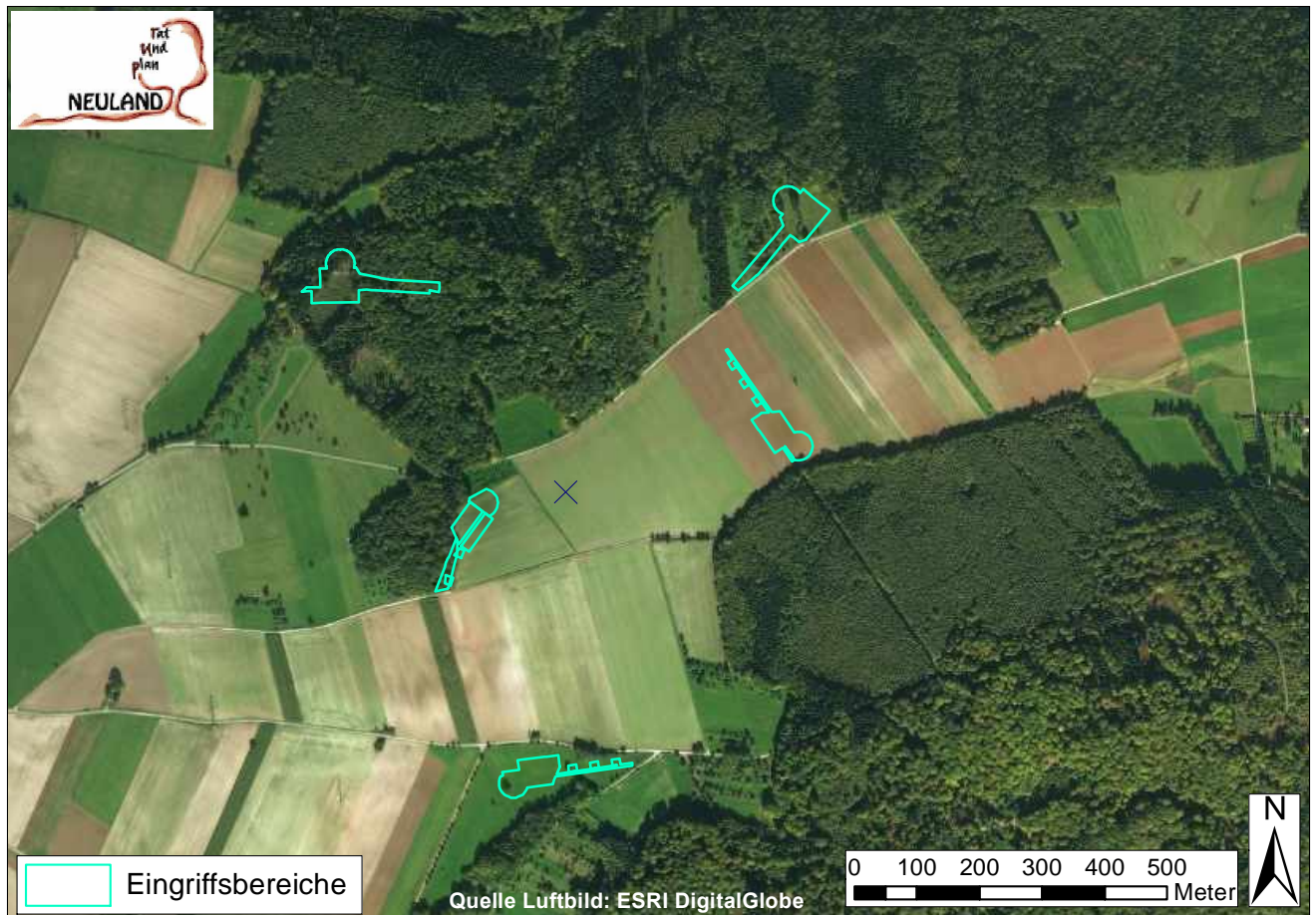
Standort für einen Teil der Infrastruktureinrichtungen die äußersten Randbereiche eines Eichen-Buchenwaldes betroffen.

Das Windparkgebiet ist bereits gut durch asphaltierte bzw. geschotterte Land- und Forstwirtschaftswege erschlossen, die für die verkehrstechnische Erschließung des Windparks genutzt werden können. Im Südwesten des geplanten Windparks verläuft ca. 1 km entfernt die L 176 und im Norden ca. 1,2 km entfernt die L 133.

Geplant sind fünf Windenergieanlagen des Typs Nordex N131/3300 mit einer Nennleistung von 3,3 MW, einem Rotordurchmesser von 131 m und einer Nabenhöhe von 134 m. Die Gesamthöhe der Anlage beträgt damit insgesamt 199,5 m über Grund und der Abstand von Rotorspitze zum Boden liegt bei 68,5 m.

Infolge der Planumsetzung kommt es zu dauerhaften sowie temporären Flächeninanspruchnahmen sowie stellenweise zu Biotopumwandlungen (dauerhaft hindernisfreie Flächen in Waldflächen), wovon hauptsächlich Offenlandflächen betroffen sind. Die nachfolgende Abbildung stellt die Eingriffsbereiche dar.

Abbildung 2: Eingriffsbereiche



3 Potenziell beeinträchtigte Natura 2000 – Gebiete

3.1 Entfernung und Lage der nächsten Natura 2000 - Gebiete

Der geplante Windpark liegt nicht direkt innerhalb oder in unmittelbarer Nähe eines Natura 2000 – Gebietes. Eine **direkte Betroffenheit** von Natura 2000 – Gebieten kann daher ausgeschlossen werden. Daneben besteht jedoch die Möglichkeit einer **indirekten Betroffen-**

heit angrenzender oder im Umfeld des geplanten Windparks liegender Natura 2000 – Gebiete.

Bei den dichtesten Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung handelt es sich um das aus mehreren Teilflächen bestehende, in einer Minimal-Distanz von 750 m zur nächsten geplanten WEA gelegene FFH-Gebiet 6405-303 „Serriger Bachtal und Leuk und Saar“, das FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301 „Steilhänge der Saar“, das in ca. 1,2 km Entfernung südlich bzw. südöstlich der nächstgelegenen geplanten WEA liegt, sowie das südwestlich in einer Entfernung von ca. 2,5 km liegende FFH- und Vogelschutzgebiet 6404-302 „Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels bei Orscholz“.

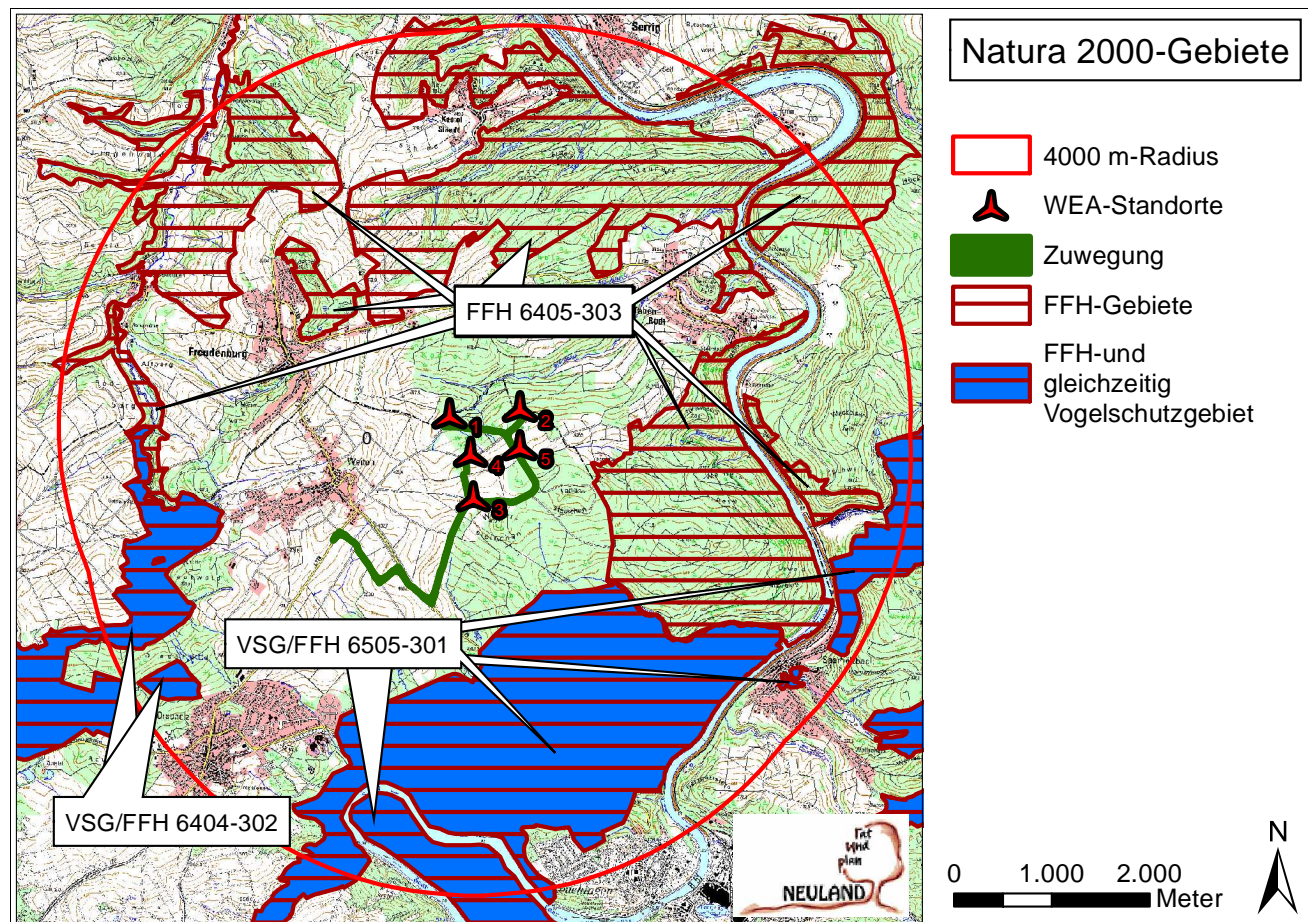
In der nachfolgenden Tabelle sind die innerhalb eines 4 km-Radius um die WEA-Standorte liegenden Natura 2000-Gebiete inkl. der Entfernung zum jeweils dichtesten WEA-Standort aufgeführt.

Tabelle 2: Übersicht über die FFH- und Vogelschutzgebiete im potenziellen Einflussbereich

Nr.	Name	Entfernung zum WP
6405-303	„Serriger Bachtal und Leuk und Saar“	750 m
6505-301	„Steilhänge der Saar“	1,2 km
6404-302	„Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels bei Orscholz“	2,4 km

Die nachfolgende Abbildung stellt die Lage der dichtesten Natura 2000-Gebiete zum geplanten Windpark dar.

Abbildung 3: WEA-Standorte und dichteste Natura 2000 – Gebiete



Alle anderen Natura 2000 – Gebiete liegen deutlich außerhalb des Einwirkungsbereiches, so dass eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

3.2 Beschreibung der potenziell betroffenen FFH- und Vogel-schutzgebiete

3.2.1 FFH-Gebiet „Serriger Bachtal und Leuk und Saar“ 6405-303

Bei dem dichtesten, aus mehreren Teilflächen bestehenden Natura 2000-Gebiet handelt es sich um das in einer Minimal-Distanz von 750 m zur nächsten geplanten WEA gelegene FFH-Gebiet 6405-303 „Serriger Bachtal und Leuk und Saar“, das laut Standarddatenbogen¹ Steilhänge der Saar und Bachtäler mit naturnaher Aue umfasst. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich durch das Vorkommen von vielfältigen und altholzreichen Waldbiotopkomplexen aus Buchen-, Nieder-, Trocken- und Schluchtwäldern mit eingebundenen Felsbiotopen sowie anschließenden Streuobst- und Wiesenkomplexen. Das Schutzgebiet umfasst eine Größe von insgesamt ca. 2.249 ha.

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf den aktuellen Standarddatenbogen.

Schutzwürdigkeit: Vielfältige und altholzreiche Waldkomplexe mit Buchen-, Trocken- und Schluchtwald, Felsbiotopen sowie Wiesen- und Streuobstlandschaft. Fledermausvorkommen. Haselhuhn. Wichtiges Schmetterlingsvorkommen (z. B. *Lycaena dispar*).

Kulturhistorische Bedeutung: Teils Niederwaldnutzung, alte Stollen

Biotoptypen: Binnengewässer, Grünlandkomplexe trockener Standorte, Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden, Zwergstrauchheidenkomplexe, Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil, Mischwaldkomplex (30-70 % Nadelholzanteil, ohne natürliche Bergmischwälder)

Einflüsse und Nutzungen: Düngung, Beseitigung von Hecken und Feldgehölzen, forstwirtschaftliche Nutzung, Anpflanzung nicht autochthoner Arten, Neuaufforstung/Wiederbewaldung, Beseitigung von Tot- und Altholz, Fischzucht/Aquakultur, Straße/Autobahn, Segelflug, Sonstige Freizeit- und Tourismusaktivitäten, Wasserverschmutzung, Veränderung von Lauf und Struktur von Fließgewässern

Als wertgebende **Lebensraumtypen** nach Anhang I der FFH-Richtlinie werden im Standarddatenbogen folgende Biotoptypen angegeben:

Tabelle 3: FFH-Gebiet 6405-303: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Code FFH	Name	EHZ
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachio</i> ; Naturnahes, kalkarmes Epi-/ Metarhithral	B
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	C
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	C
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe; Krautiger Ufersaum an besonnten Gewässern	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>); Artenreiche, frische Mähwiese der planaren bis submontanen Stufe	B
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas; Natürliche Schutthalde aus Silikatgestein	A

¹ http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/sdb/FFH_SDB_6405-303.pdf

Code FFH	Name	EHZ
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	B
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation; natürlicher Silikatfels (ohne Serpentin)	A
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii; natürlicher Silikatfels (ohne Serpentin)	A
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulu-Fagetum); bodensaurer Buchenwald der collinen bis submontanen Stufe	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (Stellario Carpinetum); Stieleichen-Hainbuchenwald feuchter bis frischer Standorte	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum; Traubeneichen-Hainbuchenwald (trocken-warme Standorte)	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	B
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae); Schwarzerlenwald (an Fließgewässern)	B

*= prioritärer Lebensraumtyp

Als zu schützende **Anhang-Arten** des FFH-Gebietes werden aufgeführt:

Tabelle 4: FFH-Gebiet 6405-303: Arten nach Anhängen FFH-/ Vogelschutzrichtlinie

Name	Status	Pop.-Größe	EHZ	Grund	Jahr
Bombina variegata (Gelbbauchunke, Bergunke)	r	p	B	-	2003
Triturus cristatus (Kammolch)	r	p	B	-	2003
Cerambyx cerdo (Heldbock)	r	p	A	-	1995
Limoniscus violaceus (Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer)	r	p	A	-	1995
Lucanus cervus (Hirschkäfer)	r	p	B	-	1995
Osmoderma eremita (Eremit)	r	p	B	-	1995
Cottus gobio (Groppe)	r	p	B	-	2003
Callimorpha quadripunctaria (= Euplagia quadripunctaria, Spanische Flagge)	r	p	B	-	2003
Lycaena dispar (Großer Feuerfalter)	r	p	A	-	2003
Myotis bechsteinii (Bechsteinfledermaus)	b	11-50	B	-	2003
Myotis myotis (Großes Mausohr)	r	p	B	-	1998
Rhinolophus ferrumequinum (Große Hufeisennase)	u	p	B	-	1998
Trichomanes speciosum (Prächtiger Dünnpflanz)	r	6-10	B	-	2003

Status:

r = resident

b = Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse)

u = unbekannt

Pop.-Gr:

p = vorhanden (ohne Einschätzung)

Neben dem Prächtigen Dünnpflanz als einziger Pflanzenart zählen verschiedene Tierarten der Gewässer (Groppe, Gelbbauchunke, Kammolch) sowie alter und totholzreicher Waldbestände (Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer, Hirschkäfer, Eremit, Heldbock) zu den Zielarten. Daneben zählen mit Spanischer Flagge und Großem Feuerfalter zwei Schmetterlingsarten sowie drei Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Große Hufeisennase) zu den im Gebiet vorkommenden Anhang-Arten. Hier ist insbesondere die Große Hufeisennase von Bedeutung, für die das FFH-Gebiet ein Teil des von der letzten rheinland-pfälzischen Population besiedelten Raums an Saar und Obermosel darstellt. Von den Zielarten zählen die drei Fledermausarten **Bechsteinfledermaus** (Quartierverlust), **Großes Mausohr** (Quartierverlust) und **Große Hufeisennase** (Quartierverlust) zu den windkraftrelevanten Arten.

Bei den **Erhaltungszielen**² werden folgende Angaben gemacht:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität,
- von Buchen- und an den Hängen von Schluchtwald, teils auch lichtem Eichen-Hainbuchenwald, auch als Habitat für holzbewohnende Käferarten,
- von unbeeinträchtigten Felslebensräumen,
- von artenreichem Grünland, von Mäh- und Magerwiesen im bestehenden Offenland

Für die wertgebenden Pflanzen- und Tierarten des Gebietes werden folgende Lebensraumansprüche genannt:

- Bechsteinfledermaus: Ausgeprägte Waldart, Baumhöhlen als Quartier und Jagdgebiet im Wald und angrenzenden Wiesen
- Großes Mausohr: Wochenstubenkolonien meist in großen Dachräumen, bevorzugte Jagdbiotope sind Wälder und strukturreiche Lebensräume
- Große Hufeisennase: Überwinterung in ungestörten Stollen, mosaikartig zusammengesetzter Lebensraum (bewaldeter) Gebiete, Waldränder, Obstbestände, Grünland, Hecken und Gärten
- Groppe: strukturreiche Bäche mit guter Wasserqualität
- Gelbbauchunke: temporäre, vegetationsarme Gewässer, besonders in Abgrabungen
- Kammolch: besonnte, pflanzenreiche Gewässer in Waldnähe, oft in Abgrabungen
- Lage Spanische Flagge: wärmeliebende Art an Hängen mit Lebensraumvielfalt
- Großer Feuerfalter: Hochstaudenreiche Feuchtwiesen (Flussampfer)
- Hirschkäfer, Heldbock, Eremit: Alt- und Totholzbestände
- Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer: sehr alte Wälder, mulmreiche Laubbäume
- Prächtiger Dünnpilz: beschattete Felsen in feuchten Wäldern und engen Bachtälern

3.2.2 FFH- und Vogelschutzgebiet „Steilhänge der Saar“ 6505-301

In ca. 1,2 km Entfernung liegt das FFH- und gleichzeitig Vogelschutzgebiet 6505-301 „Steilhänge der Saar“. Es handelt sich laut Standarddatenbogen³ um einen Durchbruch der Unteren Saar durch das rheinische Mittelgebirge. Das enge Felsental beinhaltet Felsformationen und Blockschutthalden. Der gesamte saarländische Abschnitt unterliegt keiner (bzw. nur forstlicher) Nutzung. Das Schutzgebiet umfasst eine Größe von insgesamt 1.108 ha.

Die nachfolgenden Beschreibungen beziehen sich auf den aktuellen Standarddatenbogen.

Begründung: Typisches Felsental mit den einzigen primären Lebensraumtypen des Landes, im saarländischen Flussabschnitt wird kein Weinbau betrieben.

Kulturhistorische Bedeutung: Natürliche Felsenlandschaft

Biotopkomplexe: Fels- und Rohbodenkomplexe, Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil, Forstliche Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) „Kunstforsten“

Gefährdung: Steinbrucherweiterung, Maßnahme zur Sicherung der Verkehrswege.

² Rheinland-pfälzische Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten: http://www.natura2000.rlp.de/pdf/erhaltungsziele_natura2000.pdf

³

http://www.naturschutzdaten.saarland.de/natura2000/Natura2000/gebietsspezifische%20Daten/6505-301_Steilhaenge%20der%20Saar/Standard-Datenbogen_6505-301.htm

Einflüsse und Nutzungen: Abbau von Rohstoffen (Abgrabungen), Verkehrswege und –anlagen, Fuß- und Radwege, Wandern, Reiten, Radfahren, Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern

Als wertgebende **Lebensraumtypen** nach Anhang I der FFH-Richtlinie werden im Standarddatenbogen folgende Biotoptypen angegeben:

Tabelle 5: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Code FFH	Name	EHZ	Jahr
4030	Trockene europäische Heiden, Felsbandheide	A	2006
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas, natürliche Schutthalde aus Silikatgestein	A	2006
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation, natürlicher Silikatfels (ohne Serpentin)	A	2006
8230	Silikatfelsen mit Pionierv egetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii, natürlicher Silikatfels (ohne Serpentin)	A	2006
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulu-Fagetum), bodensaurer Buchenwald der collinen bis submontanen Stufe	A	2006
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (Stellario Carpinetum), Stieleichen-Hainbuchenwald feuchter bis frischer Standorte	A	2006
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion, Block-, Schutt und Hangwälder	A	2006
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	A	2006

*= prioritärer Lebensraumtyp

Als zu schützende **Anhang-Arten** des Natura 2000-Gebietes werden aufgeführt:

Tabelle 6: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: Arten nach Anhängen FFH-/ Vogelschutzrichtlinie

Name	Status	Pop.-Größe	EHZ	Grund	Jahr
Accipiter gentilis (Habicht)	n	=1		l	2009
Accipiter nisus (Sperber)	n	11-50		l	2009
Aegolius funereus (Raufußkauz)	n	=1	C	k	2003
Alcedo atthis (Eisvogel)	g	1-5	C	k	2008
Ardea cinerea (Graureiher)	n	=30	A	l	2009
Bubo bubo (Uhu)	n	=1	A	k	2009
Columba oenas (Hohltaube)	n	11-50	A	l	2009
Corvus corax (Kollkrabe)	n	=2	B	l	2009
Cuculus canorus (Kuckuck)	n	11-50	B	l	2009
Dendrocopos medius (Mittelspecht)	n	51-100	A	k	2009
Dryocopus martius (Schwarzspecht)	n	6-10	A	z	2009
Falco peregrinus (Wanderfalke)	n	=2	A	z	2009
Ficedula albicollis (Halsbandschnäpper)	n	=1	C	z	2010
Ficedula hypoleuca (Trauerschnäpper)	n	11-50	B	l	2009
Lanius collurio (Neuntöter)	n	1-5		k	2009
Milvus milvus (Rotmilan)	n	=1	A	z	2009
Nucifraga caryocatactes (Tannenhäher)	n	1-5	C	l	2009
Pandion haliaetus (Fischadler)	m	1-5		g	2008
Phylloscopus sibilatrix (Waldlaubsänger)	n	51-100	A	l	2009
Picus canus (Grauspecht)	n	1-5	B	k	2009

Name	Sta- tus	Pop.- Größe	EHZ	Grund	Jahr
<i>Podiceps cristatus</i> (Haubentaucher)	n	=1		l	2009
<i>Scolopax rusticola</i> (Waldschnepfe)	n	1-5	B	l	2009
<i>Streptopelia turtur</i> (Turteltaube)	n	1-5	C	l	2009
<i>Limoniscus violaceus</i> (Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer)	r	p	A		2003
<i>Lucanus cervus</i> (Hirschkäfer)	r	p	B		1994
<i>Cottus gobio</i> (Groppe)	r	p	A	k	1995
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (=Euplagia quadripunctaria [Spanische Flagge])	r	p	A	k	2003
<i>Proserpinus proserpinus</i> (Nachtkerzenschwärmer)	-			k	1999
<i>Barbastella barbastellus</i> (Mopsfledermaus)	a	=1	B	z	2009
<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelfledermaus)	a	1-5	B	k	2009
<i>Felis silvestris</i> (Wildkatze)	-	p		z	2003
<i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteinfledermaus)	a	=1	B	z	2009
<i>Myotis daubentonii</i> (Wasserfledermaus)	a	=1	B		2009
<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)	a	1-5	B	z	2009
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kleiner Abendsegler)	a	=1		k	2009
<i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler)	a	1-5	B	k	2009
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	a	11-50	B	k	2009
<i>Plecotus auritus</i> (Braunes Langohr)	a	=1	B	k	2009
<i>Sphagnum quinquefarium</i>	r			t	2002
<i>Trichomanes speciosum</i> (Prächtiger Dünnpfarn)	r	p	B	k	1995
<i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter)	r	p		g	
<i>Lacerta muralis</i> (= <i>Podarcis muralis</i> [Mauereidechse])	r	c	A	g	2000
<i>Austropotamobius torrentium</i> (Steinkrebs)	a	1001 - 10000	A	k	2008

Status:

r = resident
 n = Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
 a = nur adulte Stadien
 m = Zahl der wandernden/rastenden Tiere staging
 g = Nahrungsgast

Pop.-Gr:

p = vorhanden (ohne Einschätzung)
 c = häufig, große Population (common)

Grund:

l = lebensraumtypische Arten
 k = Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)
 z = Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung
 g = gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)
 t = Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)

Neben dem Torfmoos *Sphagnum quinquefarium* und dem Prächtigen Dünnpfarn zählen laut Standarddatenbogen Käferarten alter und totholzreicher Waldbestände (Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer, Hirschkäfer), Groppe, Schlingnatter, Mauereidechse, Steinkrebs, verschiedenen Schmetterlingsarten (Spanische Flagge, Nachtkerzenschwärmer) und der störungssensiblen und daher windkraftrelevanten **Wildkatze** eine Vielzahl an Vogel- und Fledermausarten zu den maßgeblichen Bestandteilen des Schutzgebietes. Mit **Bechsteinfledermaus** (Quartierverlust), **Zwergfledermaus** (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), **Großer Abendsegler** (Quartierverlust und Kollisionsrisiko), **Kleiner Abendsegler** (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), **Mopsfledermaus** (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), **Braunes Langohr** (Quartierverlust), **Wasserfledermaus** (Quartierverlust), **Großes Mausohr** (Quartierverlust), **Breitflügelfledermaus** (Kollisionsrisiko) sowie den Vogelarten **Rotmilan**, **Graureiher**, **Uhu**, **Wanderfalke** und **Waldschnepfe** sowie dem **Fischadler** als Rastvogel zählen auch etliche windkraftrelevante Arten zu den Zielarten.

Neben den in der FFH- bzw. der Vogelschutz-Richtlinie genannten Arten wird für das Gebiet noch eine ganze Reihe weiterer **ökologisch hochwertiger Arten** genannt, bei denen es sich neben Kolkkrabe und Grünspecht um Schmetterlinge, Libellen, Heuschrecken, Flechten, Moose und andere Pflanzen handelt.

Bei keiner dieser Arten handelt es sich um eine windkraftrelevante Art.

Bei den **Erhaltungszielen**⁴ werden folgende Angaben gemacht:

Als wertgebende Lebensraumtypen werden die bereits oben beschriebenen im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensraumtypen genannt.

Die bei den Erhaltungszielen angegebenen Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie Vogelarten des Anhangs I der VS-RL weichen von den Angaben des Standarddatenbogens jedoch deutlich ab. Eine ganze Reihe der im Standarddatenbogen aufgeführten Zielarten (u.a. sämtliche Fledermausarten, die meisten Vogelarten und die Wildkatze) wird bei den Erhaltungszielen nicht mehr genannt. Von den bei den Erhaltungszielen aufgeführten Arten aufgeführten Arten zählen nur noch Wanderfalke und Uhu sowie der Fischadler als potenziell vorkommender Rastvogel und das zusätzlich als potenziell vorkommender Brutvogel genannte **Haselhuhn** zu den windkraftrelevanten Arten, daneben werden bei den Vögeln nur noch Raufußkauz, Eisvogel sowie Grau-, Schwarz- und Mittelspecht als Zielarten genannt.

Die nachfolgende Tabelle gibt die bei den Erhaltungszielen genannten Arten wieder:

Tabelle 7: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: bei den Erhaltungszielen genannte Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie Vogelarten des Anhangs I der VS-RL

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Dt. Name
1163	Cottus gobio	Groppe
1078	*Callimorpha quadripunctaria	Spanische Flagge
1079	Limoniscus violaceus	Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer
1083	Lucanus cervus	Hirschkäfer
1093	*Austroptamobius torrentium	Steinkrebs
1421	Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnfarn
A102	Falco peregrinus	Wanderfalke
A215	Bubo bubo	Uhu
A223	Aegolius funereus	Raufußkauz
A229	Alcedo atthis	Eisvogel
A234	Picus canus	Grauspecht
A236	Dryocopus martius	Schwarzspecht
A238	Dendrocopus medius	Mittelspecht

* = prioritäre Art

Tabelle 8: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: bei den Erhaltungszielen genannte Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Dt. Name
1256	Podarcis muralis	Mauereidechse

Als potenziell vorkommende Rast- bzw. Brutvogelart des Anhangs I der VS-RL wird zusätzlich der Fischadler bzw. das Haselhuhn genannt:

⁴

http://www.naturschutzdaten.saarland.de/natura2000/Natura2000/gebietsspezifische%20Daten/6505-301_Steilhaenge%20der%20Saar/Erhaltungsziele_6505-301.pdf

Tabelle 9: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: bei den Erhaltungszielen genannte potenziell vorkommende Rastvogelart

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Dt. Name
A094	Pandion haliaetus	Fischadler

Tabelle 10: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: bei den Erhaltungszielen genannte potenziell vorkommende Brutvogelart des Anhangs I der VS-RL

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Dt. Name
A104	Bonasia bonasia	Haselhuhn

Bei den Erhaltungszielen werden folgende Maßnahmen aufgeführt:

Tabelle 11: FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301: Erhaltungsziele

<p>Erhaltung der Felsbandheide durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ungestörte Entwicklung des von Natur aus weitgehend waldfreien Kernhabitats des Lebensraumtyps mit seiner charakteristischen Vegetation • Sicherung der Habitatelemente und ausreichender Lebensraumgrößen für die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
<p>Erhalt der natürlichen Schutthalden aus Silikatgestein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der natürlichen, biotopprägenden Dynamik • Erhalt der unterschiedlichen Ausprägungen des Lebensraumtyps (Höhenstufe, Exposition, Beschattung, Dynamik, Substrataufbau) mit seinen charakteristischen Habitatelementen und Vegetationsstrukturen • Sicherung der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
<p>Erhaltung der natürlichen Silikatfelsen (ohne Serpentin)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen sowie der typischen Artengemeinschaften • Sicherung des biotopprägenden Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes • Sicherung ungestörter, vor Freizeitdruck (z.B. Trittbelastung), Verbuschung und starker Beschattung geschützter Bestände
<p>Erhalt des großflächigen, unzerschnittenen, störungsarmen und strukturreichen bodensauren Buchenwaldes der collinen bis submontanen Stufe mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie natürlicher/naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt eines hohen Alt- und Totholz-Anteils • Erhaltung der Höhlenbäume • Sicherung der Alt- und Totholz gebundenen Artengemeinschaften • Sicherung von Sonderstandorten und Randstrukturen (z.B. Waldmäntel, Säume) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen (z.B. Baumhöhlen) und Artengemeinschaften
<p>Erhalt des Stieleichen- Hainbuchenwaldes feuchter bis frischer Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Entwicklung des natürlichen bzw. standorttypischen Grundwasser- und Nährstoffhaushaltes • Sicherung der charakteristischen Vegetation und des natürlichen oder durch traditionelle, regionaltypische Nutzungsformen entstandenen Struktur- und Artenreichtums • Sicherung eines hohen Laubholz-, Alt- und Totholzanteils • Erhaltung der Höhlenbäume • Sicherung der an Alt- und Totholz gebundenen Artengemeinschaften • Erhalt der Habitatfunktionen für lebensraumtypische Tiergruppen (Spechte, Fledermäuse, Kleinsäuger, Käfer, Tagfalter) • Sicherung von Sonderstandorten und Randstrukturen (z.B. Waldmäntel, Säume, Verlichtungen)

<p>Erhalt der strukturreichen Block-, Schutt- und Hangwälder mit naturnahem Bestands- und Altersaufbau sowie natürlicher Baumartenzusammensetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der natürlichen Entwicklung (Bestands- und Standortsdynamik) • Erhaltung der Höhlenbäume • Sicherung der an Alt- und Totholz gebundenen Artengemeinschaften • Erhalt der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen (z.B. Alt- und Totholz, Baumhöhlen, Felsblöcke, Schutt) und der an sie gebundenen Lebensgemeinschaften (z.B. Epiphyten- und Epilithen-Synusien)
<p>Erhaltung und Förderung des Steinkrebsses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Verbesserung der biologischen und physikalisch-chemischen Gewässergüte • Erhalt bzw. Entwicklung eines reich strukturierten Gewässerbettes mit ausreichenden Eiablage-, Brut- und Versteckmöglichkeiten • Erhalt naturnaher/ natürlicher reich strukturierter Uferbereiche ohne Uferbefestigungen • Erhaltung ungestörter, naturbelassener, unbegradigter Fließgewässer ohne Ausräumen (Mähen) der Bachränder • Zulassung der fließgewässertypischen Eigendynamik • Prävention der Interaktion mit neozoischen Flusskrebbs-Arten (v.a. Kamberkrebbs, Signalkrebbs) als Überträger der für den Steinkrebbs hoch letalen Krebspest
<p>Erhaltung und Förderung der Populationen der Groppe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Verbesserung der biologischen und physikalisch-chemischen Gewässergüte (möglichst I bis II) • Erhalt bzw. Entwicklung eines reich strukturierten Gewässerbettes mit ausreichenden Laich- und Versteckmöglichkeiten • Erhalt naturnaher(natürlicher reich strukturierter Uferbereiche ohne Uferbefestigungen • Erhaltung relativ ungestörter, naturbelassener, unbegradigter Fließgewässer mit fließgewässertypischer Eigendynamik ohne Ausräumen (Mähen) der Bachränder • Sicherung der natürlichen Fischbiozönose
<p>Erhaltung bestehender Populationen der Spanischen Flagge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt eines reich strukturierten, großflächigen Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Saumstrukturen in Kombination mit schattigen Elementen wie Gehölzen, Waldrändern und –säumen • Erhalt blütenreicher Offenlandstrukturen mit Gehölzen auf Sekundärstandorten als Vernetzungselemente • Erhalt des gebietstypischen Mosaiks aus offen-trocken-besonnten und geschlossen-luftfeucht-beschatteten Laubwaldgesellschaften
<p>Erhalt und Förderung der Populationen des Veilchenblauen Wurzelhalsschnellkäfers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung der Laubholz-Altbestände der Blockflurenbereiche • Sicherung und Förderung des Angebots geeigneter Brutbäume vor allem Buche, Ulme und Esche • Zulassen der natürlichen Dynamik in den urständigen Waldgebieten
<p>Erhaltung und Förderung der Populationen des Hirschkäfers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von ausreichend großen und vernetzten, teilweise nicht genutzten Eichen-Altholzbeständen (Umtriebszeiten mind. 200 Jahre) • Sicherung eines hohen Anteils an Eichentotholz und –stümpfen • Erhalt eines Netzwerks aus alten, saftenden Eichen als Nahrungsquelle für die Imagines und Treffpunkte der Geschlechter, z.B. minderwertige Bäume der Güte C. Die Abstände untereinander sollten weniger als 2 km betragen • Erhalt geeigneter Brutsubstrate, insbesondere alter Baumstümpfe und anbrüchiger Laubbäume

<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung eines dauerhaften Angebots an geeigneten Habitaten und Eichen zur Aufrechterhaltung der Faunentradition
<p>Erhaltung bestehender Populationen des Prächtigen Dünnfarns, u.a. vor Entnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung besiedelter Felsstandorte • Erhalt der umgebenden Strukturen, die für ein gleich bleibendes Mikroklima sorgen (geschlossene Waldbestände, Wasser führende Gesteinsschichten u.ä.) • Erhalt der hydrologischen Verhältnisse (Oberflächen- und Grundwasser) im weiteren Umfeld der Standorte
<p>Erhaltung der Populationen des Wanderfalken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung großflächiger, nicht oder wenig zerschnittener Nahrungshabitate • Sicherung und Erhalt der traditionellen Brutplätze • Sicherung des störungsfreien Ablaufes des Brutgeschehens vor allem auch Sicherung (soweit möglich) des einzelnen Individuums am Brutplatz
<p>Erhalt der Population des Uhus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Erhalt der traditionellen Brutplätze • Sicherung des störungsfreien Ablaufes des Brutgeschehens von Mitte Januar (Balz und Eiablage im Winter!) bis Ende Juli (Beruhigung der jeweiligen Steinbruchabschnitte, forstliche Bewirtschaftungsruhe im Umkreis von 300 m um den Brutplatz; Baumbruten sind möglich!) • Erhaltung großflächiger, nicht oder wenig zerschnittener Nahrungshabitate.
<p>Erhaltung der Populationen des Raufußkauzes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Entwicklung eines hohen Altholzanteils (in geeigneten Bereichen) • Erhalt bzw. Entwicklung struktur- und artenreicher Mischwälder
<p>Erhaltung der Populationen des Eisvogels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Verbesserung der biologischen und physikalisch-chemischen Gewässergüte • Erhalt bzw. Entwicklung eines reich strukturierten Gewässerbettes mit ausreichenden Laich-, Brut- und Versteckmöglichkeiten für Nahrungsfische • Erhalt von reich strukturierten Uferbereichen ohne Uferbefestigungen • Erhalt von natürlichen Abbruchkanten, Steilufern, umgestürzten Bäumen am Gewässer, insbesondere vorhandener Brutwände
<p>Sicherung der Populationen des Grauspechts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Entwicklung großflächiger, zusammenhängender, strukturreicher, nach den Grundsätzen der naturnahen Dauerwaldwirtschaft (§ 28 LWaldG) bewirtschafteter Laubwälder • Erhalt bzw. Entwicklung von Altholzbeständen insbesondere von Wäldern feuchter bis nasser Standorte und von Auenwäldern • Sicherung der Nahrungs- und Brutbäume (Höhlenbäume) • Sicherung der offenen Flächen in Waldrandnähe und deren extensiven Bewirtschaftung als Nahrungsgrundlage
<p>Sicherung der Populationen des Schwarzspechts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Entwicklung großflächiger, zusammenhängender, strukturreicher, nach den Grundsätzen der naturnahen Dauerwaldwirtschaft (§ 28 LWaldG) bewirtschafteter Laubwälder, • Erhalt bzw. Entwicklung von Altholzbeständen insbesondere von Buchenwäldern mittlerer Standorte • Sicherung der Nahrungs- und Brutbäume (Höhlenbäume) • Sicherung bzw. Entwicklung eines hohen Anteils stehenden und liegenden Totholzes (Biotopholzes) als Nahrungsgrundlage
<p>Sicherung der Populationen des Mittelspechts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Entwicklung großflächiger, zusammenhängender, strukturreicher, nach den Grundsätzen der naturnahen Dauerwaldwirtschaft (§ 28 LWaldG) bewirtschafteter Laubwälder,

<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Entwicklung kronenrauer Altholzbestände insbesondere von Eichen-Hainbuchenwäldern und Eichenbeständen innerhalb anderer Waldgesellschaften • Sicherung der Nahrungs- und Brutbäume (Höhlenbäume)
<p>Erhaltung und Sicherung der Rastgewässer des Fischadlers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung großer offener Wasserflächen (von Stillgewässern oder Flüssen) • Erhalt bzw. Entwicklung einer struktur- und vegetationsreichen, naturnahen Uferzone • Sicherung bzw. Entwicklung einer für optimalen Nahrungsreichtum (Fische) geeigneten, guten Wasserqualität • Einrichtung bzw. Sicherung vom Menschen ungestörter Bereiche des Rastgewässers • Sicherung alter Bäume in See oder Flussnähe als Raststandort
<p>Erhaltung und Sicherung der potenziell vorkommenden Populationen des Haselhuhns</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der großen zusammenhängenden strukturreichen Laub(misch)wälder bzw. Waldabschnitte • Erhalt und Entwicklung von arten- und strukturreichen, nährstoffarmen Wald-Offenbereich-Ökotonssystemen innerhalb von großflächigen Wäldern als wesentlicher Habitatbestandteil (als Offenbereiche gelten u. a. jüngere Sukzessionsflächen, Wildwiesen, Wege, Windwurfflächen, natürliche Felsen und Steinbrüche, Blockhalden) • Belassung von Windwurfflächen • Förderung der für das Haselhuhn im Rheinischen Schiefergebirge sehr bedeutenden Niederwald-Bewirtschaftung (in geeigneten Bereichen)

Erhaltungsziele weiterer bedeutender Tierarten (charakteristische Arten für den LRT 8230):

<p>Erhaltung und Förderung der vorkommenden Populationen der Mauereidechse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der natürlichen Felsen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen • Erhalt der sonnenexponierten vertikalen Felsstrukturen sowie der kleinräumigen Mosaikstruktur, die Jagdhabitat, Versteck, Nachtquartier, Sonnenplätze, Eiablageplatz und Winterquartier umfasst • Erhalt der steinigen Lichtungen im den Felsen umgebenden Wald als Vernetzungselemente • Vermeidung von Nährstoffeintrag auch aus dem Umfeld (z.B. Kalkung)

Für das Natura 2000-Gebiet existiert aktuell ein Verordnungsentwurf für die Ausweisung als Naturschutzgebiet **N 6505-301 „Steilhänge der Saar“**. Mit der kurz bevorstehenden rechtsverbindlichen Festsetzung als Schutzgebiet nach nationalem Recht sind nicht mehr die Angaben im ursprünglichen Standarddatenbogen maßgeblich, sondern der in der Verordnung des Schutzgebietes genannte Schutzzweck, der die zugrunde zu legenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang-Arten festlegt.

Gemäß § 2 des Verordnungsentwurfs werden neben einer ganzen Reihe von FFH-Lebensraumtypen als Zielarten Prächtiger Dünnfarn als einzige Pflanzenart, die Schmetterlingsart Spanische Flagge, die beiden Käferarten Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer und Hirschkäfer, Steinkrebs und Groppe sowie die Vogelarten Rotmilan, Wanderfalke, Uhu, Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Halsbandschnäpper und Neuntöter sowie als gefährdete Zugvogelarten Turteltaube und Kuckuck genannt. Von diesen Zielarten zählen laut saarländischem Leitfaden lediglich **Rotmilan, Wanderfalke und Uhu** zu den windkraftrelevanten und daher bei Windparkplanungen besonders zu berücksichtigenden Arten.

3.2.3 FFH- und Vogelschutzgebiet „Leuktal, Krautfelsen u. Bärenfels bei Orscholz“ 6404-302

Als drittes im Windparkumfeld liegende Natura 2000 - Gebiet ist das ca. 2,4 km entfernte FFH- und gleichzeitig Vogelschutzgebiet N 6404-302 „Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels bei Orscholz“ zu nennen, das mit der Verordnung vom 28.11.2016 (veröffentlicht im Amtsblatt des Saarlandes am 8.12.2016) zum Naturschutzgebiet „Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels bei Orscholz“ N 6406-302 erklärt wurde. Mit der rechtsverbindlichen Festsetzung als Schutzgebiet nach nationalem Recht sind nicht mehr die Angaben im ursprünglichen Standarddatenbogen maßgeblich, sondern der in der Verordnung des Schutzgebietes genannte Schutzzweck, der die zugrunde zu legenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang-Arten festlegt.

Bei diesem Natura 2000-Gebiet handelt es sich um im Wald gelegene naturraumtypische Blockschutthalden und einen alten Quarzitsteinbruch sowie einen sehr strukturreichen Mittelgebirgsbach mit offenem Muldental und bewaldeter Schlucht sowie Quarziffelsen mit lichtem Traubeneichenwald und teilweise Felsbandheide.

In § 2 der Verordnung werden als Schutzzweck die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhaltungsziele), einschließlich der räumlichen Vernetzung folgender Lebensraumtypen definiert:

Tabelle 12: FFH- und Vogelschutzgebiet 6404-302: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Code FFH	Name	EHZ	Jahr
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion, naturnahes, kalkarmes Epi- / Metarhithral	B	2006
4030	Trockene europäische Heide, Felsbandheide	B	2006
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas, natürliche Schutthalde aus Silikatgestein	A	2006
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	B	2006
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum), bodensaurer Buchenwald der planaren Stufe,	B	2006
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)		
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]		
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	B	2006

Als zu schützende **Anhang-Arten** einschließlich ihrer Lebensräume werden aufgeführt:

Tabelle 13: FFH- und Vogelschutzgebiet 6404-302: Zielarten

Name
<i>Austropotamobius torrentium</i> [Steinkrebs]
<i>Cottus gobio</i> [Groppe]
<i>Lycaena dispar</i> [Großer Feuerfalter]
<i>Myotis bechsteini</i> [Bechsteinfledermaus]
<i>Myotis myotis</i> [Großes Mausohr]
<i>Dryocopus martius</i> (Schwarzstorch)
<i>Milvus milvus</i> [Rotmilan]
<i>Alcedo atthis</i> [Eisvogel]
<i>Dryocopus martius</i> [Schwarzspecht]
<i>Dendrocopos medius</i> [Mittelspecht]

Als Zielarten werden die Wasser gebundenen Arten Steinkrebs und Groppe, der Große Feuerfalter, die beiden Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr sowie die Vogelarten Schwarzstorch, Rotmilan, Eisvogel, Schwarzspecht und Mittelspecht definiert. Von diesen sind **Bechsteinfledermaus** (Quartierverlust), **Großes Mausohr** (Quartierverlust), **Schwarzstorch** und **Rotmilan** windkraftrelevant.

3.2.4 Zusammenfassende Darstellung der prüfungsrelevanten Natura 2000-Gebiete

Genauer zu betrachtende Natura 2000-Gebiete sind demnach folgende Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet 6405-303 „Serriger Bachtal und Leuk und Saar“
- FFH- und Vogelschutzgebiet 6404-302 „Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels bei Orscholz“
- FFH- und Vogelschutzgebiet 6505-301 „Steilhänge der Saar“

In einigen dieser benachbarten Natura 2000 – Gebieten zählen windkraftrelevante Arten, die durch ihre großen Aktionsradien auch außerhalb des Schutzgebietes vorkommen und daher durch das Planvorhaben beeinträchtigt werden könnten, zu den Zielarten. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle, die die wertgebenden Anhang-Arten sowie FFH-Lebensraumtypen der dem Windpark benachbarten Natura 2000 – Gebiete auflistet (im Standarddatenbogen, bei den Erhaltungsziele oder (falls vorhanden) in der Verordnung bzw. dem Verordnungsentwurf genannte Arten), fett hervorgehoben.

Tabelle 14: wertgebende Anhang-Arten und FFH-Lebensraumtypen der benachbarten Natura 2000 - Gebiete

Nr.	Name	Entfernung zur dichtesten WEA (ca.)	FFH-Lebensraumtyp	Vorkommen FFH-LRT im Eingriffsbereich	Wertgebende Zielarten	Eignung des Eingriffsraumes als Habitat für windkraftrelevante Arten?	Im Eingriffsraum oder dessen näheren Umfeld erfasst (Geofachdaten, Datenrecherche, Fachgutachten*)?
6405-303	Serriger Bachtal und Leuk und Saar“	750 m	3150, 3260, 3270, 6110, 6210, 6430, 6510, 8150, 8160, 8220, 8230, 9110, 9130, 9160, 9170, 9180, 91E0	nein	Bombina variegata (Gelbbauchunke), Triturus cristatus (Kammmolch), Cerambyx cerdo (Heldbock), Limoniscus violaceus (Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer), Lucanus cervus (Hirschkäfer), Osmoderma eremita (Eremit), Cottus gobio (Groppe), Callimorpha quadripunctaria (= Euplagia quadripunctaria, Spanische Flagge), Lycaena dispar (Großer Feuerfalter), Myotis bechsteinii (Bechsteinfledermaus), Myotis myotis (Großes Mausohr), Rhinolophus ferrumequinum (Große Hufeisennase), Trichomanes speciosum (Prächtiger Dünnpfarn)	Als Jagdgebiet für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Große Hufeisennase	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Große Hufeisennase
6505-301	Steilhänge der Saar	1,2 km	4030, 8150, 8220, 8230, 9110, 9160, 9180, 91E0	nein	Accipiter gentilis (Habicht), Accipiter nisus (Sperber), Aegolius funereus (Raufußkauz), Alcedo atthis (Eisvogel), Ardea cinerea (Graureiher), Bubo bubo (Uhu), Columba oenas (Hohltaube), Corvus corax (Kolkrabe), Cuculus canorus (Kuckuck), Dendrocopos medius (Mittelspecht), Dryocopus martius (Schwarzspecht), Falco peregrinus (Wanderfalke), Ficedula albicollis (Halsbandschnäpper), Ficedula hypoleuca (Trauerschnäpper), Lanius collurio (Neuntöter), Milvus milvus (Rotmilan), Nucifraga caryocatactes (Tannenhäher), Pandion haliaetus (Fischadler), Phylloscopus sibilatrix (Waldlaubsänger), Picus canus (Grauspecht), Podiceps cristatus (Haubentaucher), Scolopax rusticola (Waldschnepfe), Streptopelia turtur (Turteltaube), Limoniscus violaceus (Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer), Lucanus cervus (Hirschkäfer), Cottus gobio (Groppe), Callimorpha quadripunctaria (=Euplagia quadripunctaria [Spanische Flagge]), Proserpinus proserpinus (Nachtkerzenschwärmer), Barbastella barbastel-	Als Jagd-/Streifgebiet für Rotmilan, Mopsfledermaus, Breitflügel-fledermaus, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Wildkatze	Rotmilan, Mopsfledermaus, Breitflügel-fledermaus, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr

Nr.	Name	Entfernung zur dichtesten WEA (ca.)	FFH-Lebensraumtyp	Vorkommen FFH-LRT im Eingriffsbereich	Wertgebende Zielarten	Eignung des Eingriffsraumes als Habitat für windkraftrelevante Arten?	Im Eingriffsraum oder dessen näheren Umfeld erfasst (Geofachdaten, Datenrecherche, Fachgutachten*)?
					<p>lus (Mopsfledermaus), Eptesicus serotinus (Breitflügel-fledermaus), Felis silvestris (Wildkatze), Myotis bechsteinii (Bechsteinfledermaus), Myotis daubentonii (Wasserfledermaus), Myotis myotis (Großes Mausohr), Nyctalus leisleri (Kleiner Abendsegler), Nyctalus noctula (Großer Abendsegler), Pipistrellus pipistrellus (Zwergfledermaus), Plecotus auritus (Braunes Langohr), Sphagnum quinquefarium, Trichomanes speciosum (Prächtiger Dünnpfarn), Coronella austriaca (Schlingnatter), Lacerta muralis (= Podarcis muralis [Mauereidechse]), Austropotamobius torrentium (Steinkrebs), Bonasia bonasia (Haselhuhn)</p>		
6404-302	Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels bei Orscholz	2,4 km	3260, 4030, 8150, 8220, 9110, 9130, 9160, 91E0	nein	<p>Milvus milvus [Rotmilan], Alcedo atthis [Eisvogel], Cottus gobio [Groppe], Lycaena dispar [Großer Feuerfalter], Dryocopus martius [Schwarzspecht], Dendrocopos medius [Mittelspecht], Myotis bechsteini [Bechsteinfledermaus], Myotis myotis [Großes Mausohr], Austropotamobius torrentium [Steinkrebs], Ciconia nigra [Schwarzstorch]</p>	Als Jagd- /Nahrungs-/Überfluggebiet für Schwarzstorch und Rotmilan sowie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr	Schwarzstorch, Rotmilan, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr

* Vogel- und Fledermausfachgutachten zum Windpark Wintersteinchen, Planungsbüro NEULAND-SAAR

Demnach sind folgende Arten aufgrund der Windkraftrelevanz betrachtungsrelevant:

Mit den windkraftrelevanten Arten Bechsteinfledermaus (Quartierverlust), Zwergfledermaus (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), Großer Abendsegler (Quartierverlust und Kollisionsrisiko), Kleiner Abendsegler (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), Großes Mausohr (Quartierverlust), Mopsfledermaus (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), Braunes Langohr (Quartierverlust), Wasserfledermaus (Quartierverlust), Breiflügel fledermaus (Kollisionsrisiko) und Große Hufeisennase (Quartierverlust) zählen des Weiteren zehn wertgebende **Fledermausarten** zu den betrachtungsrelevanten Arten.

Mit Rotmilan, Graureiher, Uhu, Wanderfalke, Waldschnepfe, Haselhuhn, Schwarzstorch sowie dem Fischadler als potenziell vorkommender Rastvogel zählen acht windkraftrelevante **Vogelarten** zu den Zielarten der benachbarten Natura 2000 – Gebieten.

Hinzu kommt als weitere zu berücksichtigende Art die **Wildkatze**.

Für die meisten der windkraftrelevanten Anhang-Arten der umgebenden Natura 2000-Gebiete bietet das Eingriffsgebiet zumindest potenziell die Möglichkeit zur Jagd bzw. Nahrungssuche und viele der betrachtungsrelevanten Arten wurden auch im Rahmen der Geländeerfassungen zu den Fachgutachten innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst. Zur Betroffenheit von Fortpflanzungsräumen oder anderen wichtigen (essentiellen) Funktionsräumen kommt es auf der Grundlage der Ergebnisse der Fachgutachten allerdings nicht. Das Eingriffsgebiet hat für die vorkommenden Arten eine geringe bis maximal mittlere Bedeutung. (siehe separate faunistische Fachgutachten)

Neben Anhang-Arten ist eine Reihe von **FFH-Lebensraumtypen** wertgebend (siehe obige Tabelle). Im Eingriffsbereich der WEA-Standorte kommt keiner der wertgebenden FFH-Lebensraumtypen vor.

4 Ermittlung der relevanten Wirkungen/Wirkfaktoren des Vorhabens

Es sind für die Abschätzung der FFH-Verträglichkeit nur diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die für die Erhaltungsziele der Schutzgebiete von Relevanz sind.

4.1 Anlagebedingte Projektwirkungen

Bei den relevanten anlagebedingten Projektwirkungen handelt es sich um die dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopen durch Voll-/Teilversiegelungen oder durch Flächenumnutzungen (dauerhaft hindernisfreie Flächen). Dies betrifft die Flächen für die WEA-Fundamente inkl. Turmsockel und die geschotterten Kranstellplätze sowie die neu anzulegenden/auszubauenden Zuwegungen. Dabei handelt es sich im konkreten Fall größtenteils um anthropogen stark überprägte und ökologisch geringwertige Ackerflächen, kräuterarme (Streuobst-)Wiesen(brachen) (teils mit Heckenstrukturen), Adlerfarnflur, einen Fichtenriegel und Vorwald, sehr kleinflächig sind wegparrallele Bereiche eines Buchenmischbestandes sowie am WEA 4-Standort die äußersten Randbereiche eines Eichen-Buchenwaldes betroffen.

Dadurch könnte es zu einer Zerstörung von wertgebenden **FFH-Lebensraumtypen mit potenzieller Kohärenzfunktion** für die FFH-Gebiete kommen oder zum Verlust von außerhalb der eigentlichen Schutzgebiete liegenden **essentiellen Funktionsräumen** der für die einzelnen Natura 2000-Gebiete definierten Zielarten. Ein besonderes Augenmerk ist hierbei auf Arten mit größerem Aktionsradius, der über die eigentliche Schutzzone hinausgeht, zu legen.

4.2 Baubedingte Projektwirkungen

Während der Bauphasen kommt es im Umfeld der Bauarbeiten zu deutlichen Störungen des Naturhaushaltes. Durch temporäre Vegetations- und damit auch Lebensraumzerstörungen vor allem bei den notwendigen Rodungsarbeiten könnte es zum Verlust von außerhalb der eigentlichen Schutzgebiete liegenden essentiellen Funktionsräumen der Zielarten kommen.

Gegenüber von während der Bauphase erzeugten Geräuschemissionen und visuellen Störwirkungen in Folge von Bewegungsunruhe sind die meisten der wertgebenden Arten unempfindlich. Lediglich bei störepfindlichen Vogelarten und der Wildkatze könnte es hier zu Beeinträchtigungen kommen.

4.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen

4.3.1 Akustische Störwirkungen durch Geräuschemissionen

Beim Betrieb einer WEA entstehen durch die Rotorendrehungen bzw. die Getriebegeräusche deutliche Geräuschemissionen, die die Tierwelt im Einwirkungsbereich beeinträchtigen könnten. Die meisten der wertgebenden Zielarten sind gegenüber akustischen Störwirkungen jedoch unempfindlich, lediglich für störepfindliche Vogelarten und die Wildkatze könnte dies relevant sein.

4.3.2 Rotorbewegung/Schattenwurf/Lichtreflexionen

Der Schattenwurf der sich drehenden Rotoren verursacht auf der sonnenabgewendeten Seite der WEA starke Lichtwechsel unterschiedlicher Frequenzen. Helligkeitsschwankungen durch Schattenwurf und die ständigen Bewegungen der Rotorblätter könnten bei der Tierwelt zu Irritationen und zu einer Meidung des betroffenen Gebietes führen, was zu einem Habitatverlust oder einer Zerschneidung von Funktionsräumen führen könnte. Solche Störwirkungen sind jedoch für keine der Zielarten relevant.

Ein wesentliches Konfliktpotenzial ergibt sich für im Rotorbereich fliegende Fledermaus- und Vogelarten durch die Gefahr von **Kollisionen** und ein dadurch verursachtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko mit populationsrelevanten Folgen.

5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der wertgebenden FFH-Lebensraumtypen und Zielarten

5.1 FFH-Lebensraumtypen

Die für das jeweilige Natura 2000-Gebiet wertgebenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie liegen außerhalb des direkten Einwirkungsbereiches des geplanten Windparks. Da innerhalb des Eingriffsgebiets keine der für die benachbarten Natura 2000-Gebiete wertgebenden FFH-Lebensraumtypen vorkommen, erfüllen die Eingriffsräume auch keine Kohärenzfunktion für die wertgebenden Lebensraumtypen, so dass sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen **ausgeschlossen** werden können.

5.2 Zielarten

Bei den Ziel-Arten der betrachtungsrelevanten oben beschriebenen Natura 2000-Gebieten handelt es sich um verschiedene Vogel- und Fledermausarten, die Wildkatze, diverse Käfer-,

Amphibien-, Reptilien- und Schmetterlingsarten, Steinkrebs und Groppe sowie den Prächtigen Dünnfarn und Sphagnum quinquefarium.

Zur Abschätzung, ob das Planvorhaben Auswirkungen auf jene Arten, zu deren Schutz die Natura 2000 - Gebiete ausgewählt wurden, haben kann, müssen insbesondere die Arten berücksichtigt werden, die aufgrund ihrer Windkraftrelevanz sowie eines großen Aktionsraumes, der über die eigentliche Schutzzone hinausgeht, durch den geplanten Windpark beeinträchtigt werden könnten.

Dabei handelt es sich um die Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr (6405-303, 6505-301, 6404-302), Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus und Breiflügel-Fledermaus (6505-301) sowie Große Hufeisennase (6405-303), die Vogelarten Rotmilan (6405-303, 6404-302) und Graureiher, Haselhuhn, Uhu, Wanderfalke, Waldschnepfe und als potenziell vorkommender Rastvogel Fischadler (6505-301) sowie Schwarzstorch (6404-302) und die Wildkatze (6505-301) (siehe obige Tabelle 14 ab Seite 21).

5.2.1 Pflanzenarten, ortsgebundene Tierarten mit kleinem Aktionsraum sowie Tierarten mit enger Habitatbindung/speziellen Standortansprüchen

Aufgrund des Wirkungsprofils von Windenergieanlagen und ihrer Ortsgebundenheit (keine stofflichen Fernwirkungen) kann eine direkte Beeinträchtigung der zu schützenden Pflanzenarten sowie der mehr oder weniger ortsgebundenen wertgebenden Tierarten mit kleinerem Aktionsradius und/oder enger Habitatbindung ausgeschlossen werden.

Die einzigen maßgeblichen **Pflanzenarten** (Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) und das Torfmoos *Sphagnum quinquefarium*) finden innerhalb des Eingriffsbereiches und dessen Umfeldes keine geeigneten Habitatbedingungen: bei dem **Prächtigen Dünnfarn** handelt es sich um eine Art, die vor allem Felsspalten, Höhlendecken oder Nischen in Felsen und Blockschutthalden mit ganzjährig hoher Luftfeuchte besiedelt, das Torfmoos **Sphagnum quinquefarium** besiedelt mineralische Felsmulden, Blockhalden, Bachufer oder Feuchtheiden. Solche Standorte werden im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht in Anspruch genommen werden, so dass sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen **ausgeschlossen** werden können.

Das Vorkommen der **gewässergebundenen Arten** Groppe, Steinkrebs, Gelbbauchunke, und Kammmolch, der auf **alte und totholzreiche Waldbestände** angewiesenen Käferarten Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer, Hirschkäfer, Eremit, Heldbock) sowie der **Schmetterlingsarten** Großer Feuerfalter, Nachtkerzenschwärmer und Spanische Flagge, die auf extensiv genutzte Wiesen und Brachen, Feuchtbiootope sowie Hochstaudenfluren und Saumstrukturen, sonnig-warme, feuchte Lebensräumen bzw. Weinbaulandschaften und struktur- und blütenreiche sonnenexponierte Hänge mit hoher Lebensraumvielfalt (wobei ein Vorkommen von Wasserdost oder Gemeinem Dost erforderlich ist) angewiesen sind, liegen aufgrund der engen Habitatbindung und/oder des geringen Aktionsradius außerhalb des Einflussbereiches des geplanten Windparks. Der Eingriffsraum bietet für diese Arten auch keinen geeigneten Lebensraum, so dass sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen **ausgeschlossen** werden können. Ebenso wenig finden die Reptilienarten **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*), die trockenwarme, kleinräumig gegliederte halboffene Lebensräume bewohnt, und **Mauereidechse** (*Lacerta muralis*), die auf Felsen und Schutthalden sowie in Weinberge, Bahn- und Straßenböschungen, Steinbrüchen sowie Gebäuden und Mauern vorkommt, im Eingriffsgebiet geeignete Habitate. Beeinträchtigungen dieser Arten können daher ebenfalls **ausgeschlossen** werden.

Dasselbe gilt auch für die maßgeblichen **Vogelarten** mit enger Habitatbindung wie die wassergebundenen Arten **Eisvogel** und **Haubentaucher** sowie den **Tannenhäher**, der auf nadelwaldreiche Gegenden angewiesen ist und seine Nester in hohen Nadelbäumen anlegt: diese Arten kommen zwar aufgrund ihres größeren Aktionsraumes auch außerhalb des eigentlichen Schutzgebietes vor, das Eingriffsgebiet bietet ihnen jedoch keine geeigneten Lebensräume. Dementsprechend wurden diese Arten auch nicht im Rahmen der Geländearbeiten zum avifaunistischen Fachgutachten (siehe dort) erfasst und es liegen auch auf der Grundlage der vorhandenen Geofachdaten keine Hinweise auf ein potenzielles Vorkommen vor.

Aufgrund der engen Habitatbindung und/oder des geringen Aktionsradius liegen die Vorkommen der oben beschriebenen Arten außerhalb des Einflussbereiches des geplanten Windparks, so dass sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen **ausgeschlossen** werden.

5.2.2 Vogelarten ohne spezielle Windkraftrelevanz

Dies gilt auch für die meisten der übrigen als Zielarten definierten Vogelarten, die zwar aufgrund ihres größeren Aktionsraumes auch Lebensräume außerhalb des eigentlichen Schutzgebietes nutzen, die aber sowohl auf der Grundlage der vorliegenden Geofachdaten als auch der Erfassungen im Rahmen des avifaunistischen Fachgutachtens innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorkommen (**Halsbandschnäpper**, **Grauspecht**, **Raufußkauz**) und/oder laut saarländischem Leitfaden nicht zu den windkraftgefährdeten/-sensiblen Arten zählen (**Trauerschnäpper** (nur als Durchzügler erfasst), **Kuckuck**, **Mittelspecht**, **Schwarzspecht**, **Neuntöter**, **Kolkrabe** (nur als Überflieger erfasst), **Turteltaube**, **Habicht**, **Hohltaube**, **Waldlaubsänger**). Für die im Gebiet vorkommenden, aber nicht windkraftgefährdeten/-sensiblen Arten könnte sich eine Beeinträchtigung lediglich durch negative Auswirkungen auf einzelne Individuen durch einen populationsrelevanten Verlust von essentiellen Funktionsräumen ergeben, was jedoch beim Windpark Wintersteinchen nicht der Fall ist. Für diese Arten wird im Rahmen der Konfliktanalyse des Vogelgutachtens eine Beeinträchtigung mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen sowohl infolge eines potenziell erhöhten Tötungsrisikos als auch eines Verlustes/einer Beeinträchtigung von Funktionsräumen **ausgeschlossen**. (siehe detaillierte Angaben und Ausführungen im avifaunistischen Fachgutachten).

5.2.3 Windkraftrelevante Vogelarten

Mit **Rotmilan**, **Schwarzstorch**, **Graureiher**, **Uhu**, **Wanderfalke** und dem **Fischadler** als potenziell vorkommender Rastvogel (jeweils kollisionsgefährdet) sowie **Haselhuhn** und **Waldschnepfe** (störungsempfindlich) zählen acht windkraftrelevante Vogelarten zu den maßgeblichen Zielarten der benachbarten Natura 2000 – Gebiete, so dass diese besonders betrachtungsrelevant sind.

Weder die als störempfindlich gegenüber WEA geltenden Vogelarten **Haselhuhn** und **Waldschnepfe** noch der **Fischadler** als kollisionsgefährdeter Rastvogel sind im Datenmaterial der vorhandenen Geofachdaten für das Windparkgebiet aufgeführt und konnten auch nicht im Rahmen der Geländeerfassungen zum avifaunistischen Fachgutachten im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Da das Eingriffsgebiet und dessen Umfeld auch keine geeigneten Habitatmöglichkeiten für diese Arten bieten, ist auch nicht mit einem Vorkommen zu rechnen. Beeinträchtigungen können daher **ausgeschossen** werden.

Vom **Uhu** ist in knapp 3 km Entfernung südlich des Windparks an der Saarschleife und damit deutlich außerhalb des im Leitfaden geforderten Mindestabstandes von 1 km zu WEA ein Horst bekannt, der schon langjährig genutzt wird. Flugbewegungen konnten bei den

avifaunistischen Untersuchungen im Bereich der geplanten Anlagen nicht registriert werden, so dass weder Störungen durch den Verlust von Funktionsräumen noch infolge einer populationsrelevanten Erhöhung des Tötungsrisikos prognostiziert werden.

Ähnliches gilt für den **Wanderfalken**, von dem der dichteste bekannte Horst ebenfalls an der Saarschleife sowie an den Steilhängen der Saar in ca. 3,7 km Entfernung und damit ebenfalls weit außerhalb des im Leitfaden empfohlenen Mindestabstandes zu WEA von 1 km liegt. Flugbewegungen im Untersuchungsgebiet wurden nicht erfasst. Eine negative Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Wanderfalken-Population kann deshalb **ausgeschlossen** werden.

Beim **Graureiher**, dessen dichteste Brutkolonie ebenfalls an der Mettlacher Saarschleife in ca. 3,6 km Entfernung liegt, beschränkt sich laut saarländischem Leitfaden das artspezifische Kollisionsrisiko auf Flüge in brutplatznahe Nahrungsgebiete (1 km Radius). Weitere Beeinträchtigungen können von einer Lebensraumentwertung der Fortpflanzungsstätte ausgehen. Störungen sind dagegen im Regelfall aufgrund von Gewöhnungseffekten und Nistplatzökologie vernachlässigbar. Aufgrund der großen Entfernung der Brutkolonie spielt das Windparkgebiet keine nennenswerte Rolle als Funktionsraum für diese Art: bei den avifaunistischen Geländeuntersuchungen wurden lediglich einige wenige Flugbewegungen in größerer Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten beobachtet, so dass auch für diese Art nach derzeitigem Kenntnisstand sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen **ausgeschlossen** werden können.

Als weitere maßgebliche Zielarten der benachbarten Natura 2000-Gebiete kommen die beiden aufgrund des Kollisionsrisikos (Rotmilan) bzw. der Windkraftsensibilität (und des Kollisionsrisikos) (Schwarzstorch) windkraftrelevanten Arten Rotmilan und Schwarzstorch im weiteren Umfeld des Windparkgebietes vor.

Der **Rotmilan** (*Milvus milvus*) nutzt als Brut- und Fortpflanzungsstätte in der Regel störungsarme Waldränder mit Altholz. Neststandorte werden im Regelfall dauerhaft genutzt und behalten mehrjährige Funktionalität. Als Jagdhabitat wird Offenland aller Art, bevorzugt mit kurzer, lückiger Vegetation (Grünland, Ackerland, Brachen). Im Verhältnis zu seinem Gesamtbestand gehört der Rotmilan nachweislich zu den überproportional häufigsten Kollisionsopfern an WEA. Bei WEA-Planungen in Waldstandorten sind Lebensraumentwertung und Störungstatbestand als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten.

In ca. 2 km Entfernung nördlich der geplanten WEA wurde während der Kartierungen im Rahmen des avifaunistischen Fachgutachtens ein Horst des Rotmilans festgestellt. Die bei den offiziellen Geofachdaten dargestellten bzw. im Rahmen der Datenrecherche mitgeteilten, von einem Revierpaar genutzten Horste in ca. 620 m und 1,5 km Entfernung (beide E. Schaller) konnten nicht bestätigt werden. Dies gilt insbesondere für den Horst, welcher 620 m südlich der WEA 3 angegeben wurde. Dieser, aufgrund der Waldinnenlage eher untypische Horst wurde 2013 als besetzt gemeldet. In den Jahren 2014, 2015 und 2016 konnte dies nicht mehr bestätigt werden (Untersuchungen durch NEULAND-SAAR, L. Goldammer).

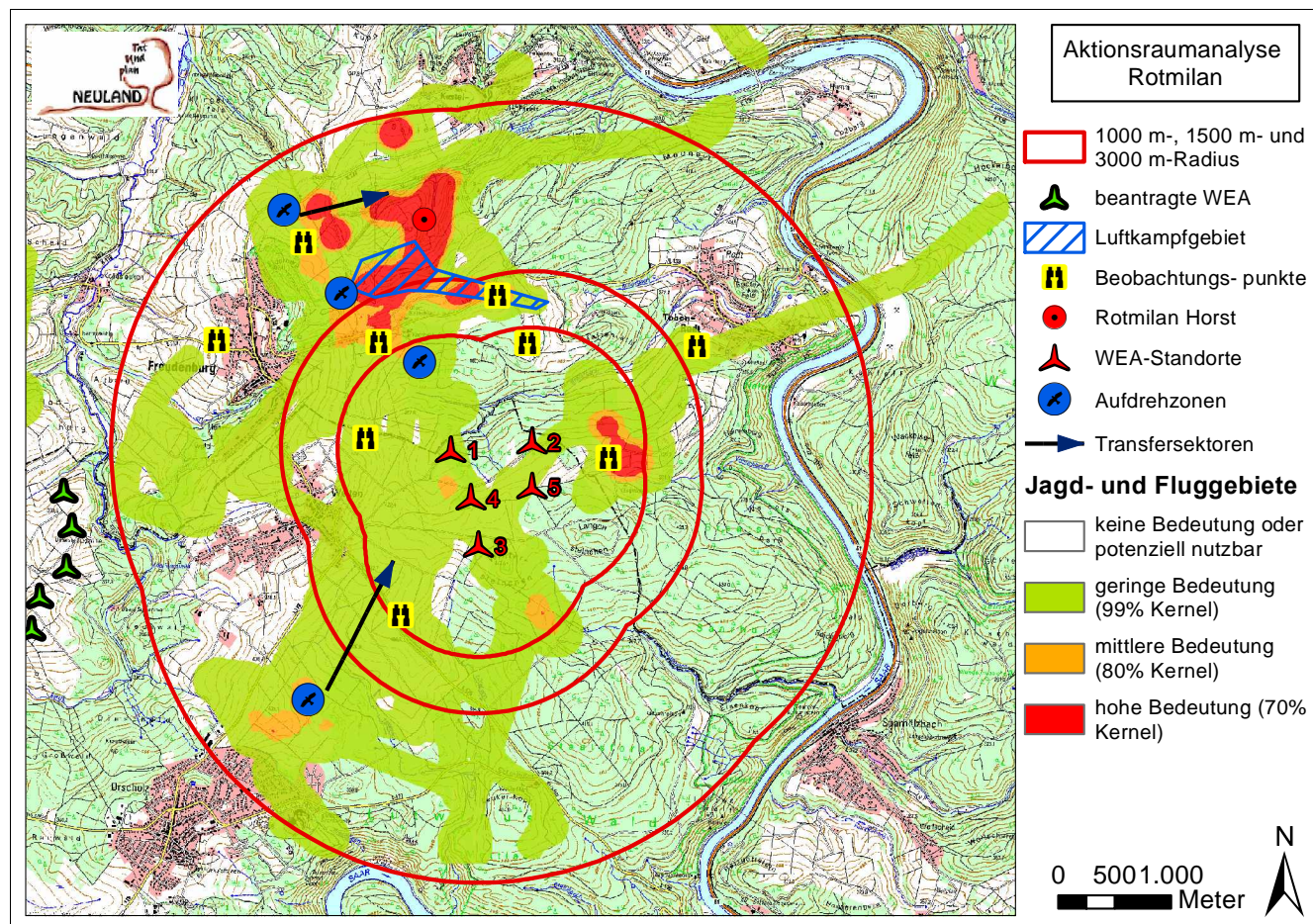
Alle aktuell bekannten Brut-Vorkommen des Rotmilans liegen damit außerhalb des von der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten empfohlenen Mindestabstandes von 1,5 km. Aufgrund der besonderen Verantwortung Deutschlands für diese Art und des hohen Konfliktpotenzials mit WEA wurden in Anlehnung an die Vorgaben des naturschutzfachlichen Leitfadens innerhalb eines Untersuchungsbereiches von 4 km um den geplanten Windpark herum spezielle Aktionsraum-Erfassungen der lokalen Rotmilan-Population durchgeführt. Dabei soll geprüft werden ob Jagdgebiete, Schlafplätze und andere wichtige Funktionsräume der Art vorhanden sind.

Die im Rahmen des avifaunistischen Fachgutachtens erfolgte Raumnutzungsanalyse des Rotmilans ergab, dass das Windparkgebiet für die Art nur eine geringe Rolle als Funktions-

raum spielt. Insbesondere die unmittelbare Windparkfläche (500 m –Radius) wurde nur in geringer Intensität von Rotmilanen genutzt. Wichtige Funktionsräume liegen durchweg in größeren Entfernungen. (siehe folgende Abbildung)

Sowohl direkte (populationsrelevante Erhöhung der Tötungsrate) als auch indirekte Beeinträchtigungen (relevanter Lebensraumverlust) mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population werden daher **nicht prognostiziert**.

Abbildung 4: Rotmilan-Funktionsräume



Zum Zeitpunkt der 2014 erfolgten avifaunistischen Erfassungen im Rahmen des ornithologischen Fachgutachtens zum Windpark Wintersteinchen war innerhalb des im Leitfaden vorgegebenen Mindestabstandes von 3 km kein **Schwarzstorch**-Horst bekannt. Der dichteste bekannte Horst lag ca. 3,1 km entfernt am östlichen Saar-Ufer. Während der Großvogelbestandsaufnahmen, die in der Zeit zwischen März und August 2014 im Rahmen von 21 Begehungen innerhalb eines 4 km-Radius durchgeführt wurden, wurden auch nur vereinzelt Flugbewegungen des Schwarzstorches festgestellt (insgesamt 10 über den gesamten Kartierzeitraum verteilte Datensätze zu Flugbewegungen). Die unmittelbaren Anlagenstandorte wurden lediglich einmal zum Aufdrehen in sehr großer Höhe und einmalig auch unterhalb der Rotorblätter genutzt. Dem Windparkgebiet kommt demnach auf der Grundlage der 2014 erfolgten Aktionsraumanalyse keine bzw. nur eine sehr untergeordnete Rolle als Funktionsraum für den Schwarzstorch zu.

2016 wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen zu einem von einem anderen Projektierer in der unmittelbaren Nachbarschaft geplanten Windpark festgestellt, dass es zu einer Verlagerung dieses bis dahin bekannten Schwarzstorch-Fortpflanzungsstandortes gekommen ist und sich nun in ca. 2,1 km Entfernung zum dichtesten geplanten WEA-Standort

ein 2016 erfolgreich zur Brut genutzter Schwarzstorch–Horst (3 Jungvögel) befindet. Dieser liegt innerhalb des im saarländischen und auch im rheinland-pfälzischen Leitfaden empfohlenen Mindestabstandes zu WEA von 3 km. Bei der Vorgabe dieses Mindestabstandes spielen eine potenzielle Lebensraumentwertung infolge von Meidwirkungen und damit ein Störungstatbestand die ausschlaggebende Rolle. Aufgrund neuerer Erkenntnisse, die vermuten lassen, dass der Meideffekt vor allem nur bis in eine Entfernung von ca. 1.000 m zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann (Störungstatbestand), wird im Leitfaden der empfohlene Mindestabstand dahingehend präzisiert, 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. Zur Beurteilung einer potenziellen Beeinträchtigung ist bei unter einem Abstand von 3 km liegenden Fortpflanzungsstätten eine Funktionsraumanalyse durchzuführen.

In Absprache zwischen den beiden Windpark-Projektierern wurden vom Büro BFL (Büro für Faunistik und Landschaftsökologie, Bingen), das die Geländeuntersuchungen für das avifaunistische Fachgutachten des benachbarten geplanten Windparks durchführte, die erfassten Gelände-Daten zur Aktionsraumanalyse des Schwarzstorches zur Verfügung gestellt. Ein auf diesen Daten basierendes spezielles Fachgutachten zum Schwarzstorch hat zum Ziel zu untersuchen, ob das Windparkgebiet zu einem essentiellen Funktionsgebiet des Schwarzstorches zählt und es im Zuge der geplanten Windparkerrichtung zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schwarzstorches kommen kann. Die Ergebnisse werden im Folgenden nur zusammenfassend dargestellt.

Als Jagdhabitats nutzt der Schwarzstorch „insbesondere Fließgewässer (beschränkte Bäche und kleine Flüsse), Teiche, Waldwiesen, Verlandungszonen, Feuchtgrünland. Nahrungsflüge sind bis in Entfernungen von > 15 - 20 km vom Neststandort nachgewiesen (Janssen et al. 2004)“ (Saarländischer Leitfaden zur Windenergienutzung). Im konkreten Fall zählen insbesondere verschiedene Streckenabschnitte der östlich des Brutplatzes liegenden Saar sowie der westlich liegenden Leuk zu den regelmäßig angeflogenen Nahrungshabitats.

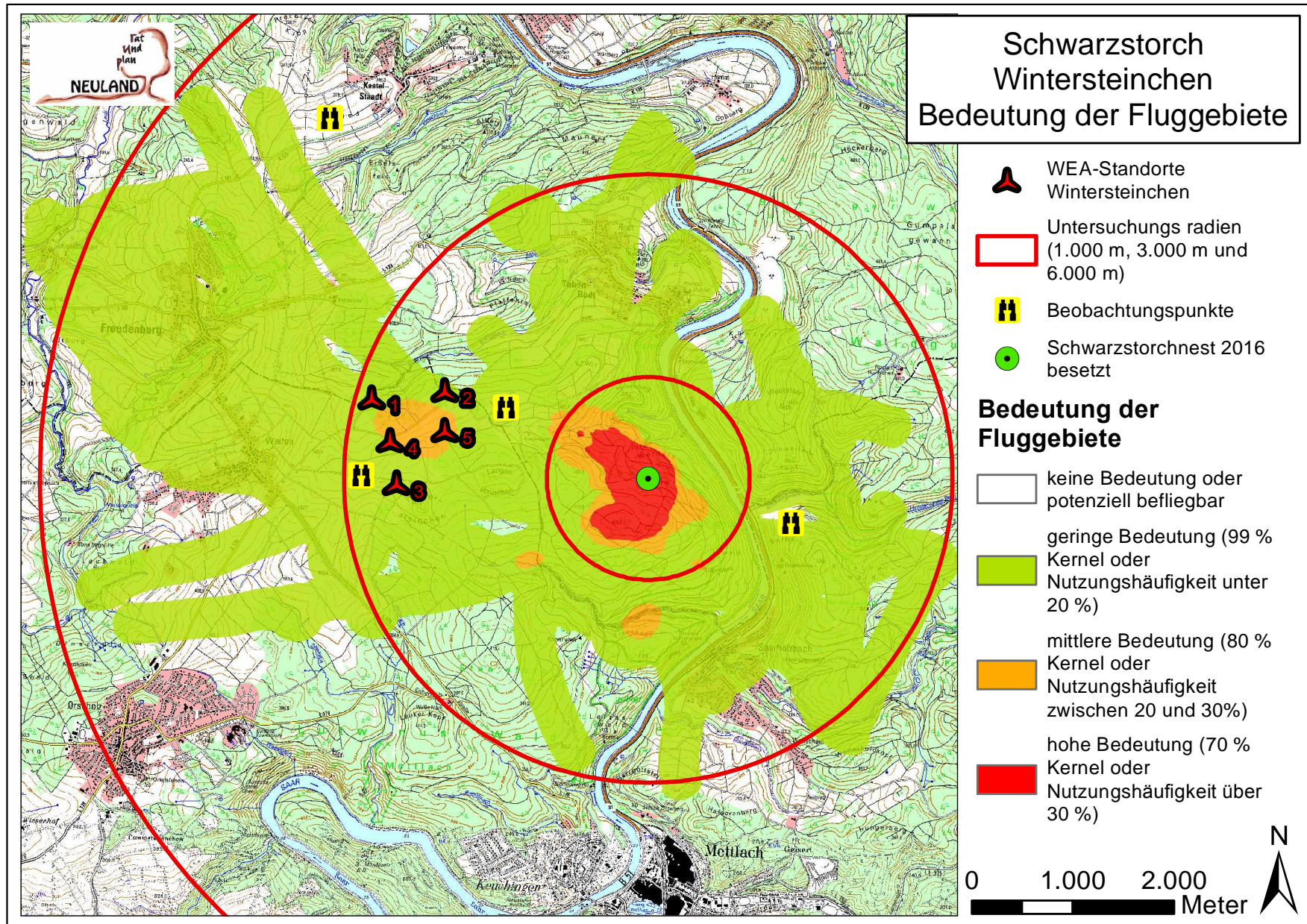
Auf der Grundlage der Ergebnisse der Aktionsraumanalyse 2016 liegt das Windparkgebiet innerhalb eines ca. 2 km breiten Sektors, der mehr oder weniger regelmäßig zum Anfliegen verschiedener Talabschnitte der westlich liegenden Leuk als Nahrungsgebiet genutzt wird (siehe nachfolgende Abbildung), so dass es hier bei Meidverhalten gegenüber WEA zu einer Barrierewirkung kommen könnte.

In der Regel handelte es sich um Überflüge in Richtung Leuk bzw. zum Horst in Höhen außerhalb des Gefahrenbereiches der WEA-Rotoren - teilweise auch in sehr großen Höhen bis zu 1.000 m - vier der beobachteten Flugbewegungen fanden in niedrigen Höhen unterhalb der Rotoren statt. In Flughöhen im Rotorenbereich konnten lediglich 2 Flugbewegungen festgestellt werden. Die angeflogenen Talbereiche der Leuk verteilten sich über eine Strecke von ca. 6 km, wobei ein Schwerpunkt bei Kollesleuken zu liegen scheint.

Aufgrund der im Vergleich mit anderen Schwarzstorch-Untersuchungen auffallend geringen Anzahl an festgestellten Flugbewegungen muss davon ausgegangen werden, dass zahlreiche Flugbewegungen außerhalb des einsehbaren Raumes und somit außerhalb der geplanten Windparkfläche stattgefunden haben. Aufgrund der Lage der Beobachtungspunkte, die schwerpunktmäßig das Windparkgebiet abdeckten, sowie der sichtverschatteten Waldlage der östlichen Nahrungsgebiete an der Saar und ihrer Nebenbäche kann mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass auch nach Osten führende Transfersektoren regelmäßig genutzt werden, diese aber während der Geländeuntersuchungen nicht erfasst wurden.

In der nachfolgenden Abbildung ist das Ergebnis der Aktionsraumanalyse 2016 dargestellt. Genauere Erläuterungen sind dem Schwarzstorch-Fachgutachten zu entnehmen.

Abbildung 5: Ergebnisse der Schwarzstorch-Aktionsraumanalyse 2016



Im saarländischen und rheinland-pfälzischen Leitfaden wird zwar die Windkraftempfindlichkeit der Art als sehr hoch eingestuft und aus diesem Grunde ein Mindestabstand von 3.000 m zwischen WEA und Brutvorkommen empfohlen⁵, dies wird aber gleichzeitig durch die Angabe relativiert, dass aufgrund von Erfahrungen aus rheinland-pfälzischen Mittelgebirgen Hinweise auf einen deutlich kleinräumigeren Meid-Effekt (1 km und weniger) vorliegen. Dies wird bestätigt durch Angaben des Landesamtes für Umwelt Brandenburg⁶, nach denen aktuell in mehreren Windparks keine ausgesprochene Meidung von WEA festgestellt werden konnte, sondern eine Vielzahl von Nahrungsflügen ohne erkennbares Meidverhalten durch Windparks erfolgten. Dies zeigten auch eigene Beobachtungen des Planungsbüro NEULAND-SAAR (L. Goldammer) in den Jahren 2012 bis 2015 in der Verbandsgemeinde Thalfang (Rheinland-Pfalz), bei denen festgestellt wurde, dass Schwarzstörche kein Meidverhalten gegenüber WEA zeigten, sondern ohne Anzeichen von Aufgeregtheit oder Panik in Entfernungen von teilweise unter 200 m durch bestehende Windparks flogen. Gegen ein Meidverhalten sprechen auch zahlreiche erfolgreiche Schwarzstorchbruten in der näheren Umgebung von Windparks, wobei es in Entfernungen von teils deutlich unter 1.000 m zu bestehenden WEA zu aktiven Brutansiedlungen kam. Beim Windpark Morbach sind sogar in ca. 230 m zu einer WEA erfolgreiche Bruten bekannt⁷, was deutlich gegen ein grundsätzliches Meidverhalten von Schwarzstörchen gegenüber WEA spricht. In C. DIETZEN et al. (2015)⁸ wird bestätigt, dass sich Schwarzstörche in Distanzen von unter 1.000 m zu WEA angesiedelt haben. Da ein Teil der Horste nach kurzer Zeit wieder aufgegeben wurde, werden diese Neuansiedlungen zwar als evtl. weniger beständig angegeben, da aber leider ein Vergleich zwischen Neuansiedlungen mit WEA in der Nähe und Neuansiedlungen ohne WEA im näheren Umfeld fehlt, ist diese Einschätzung nur wenig aussagekräftig.

Für eine im saarländischen und rheinland-pfälzischen Leitfaden vermutete hohe Empfindlichkeit von Schwarzstörchen gegenüber WEA mit dadurch verursachtem Meidverhalten und Barriere-/Zerschneidungseffekten liegen keine aktuellen wissenschaftlich fundierten Nachweise oder Belege vor. Aktuelle Beobachtungen sprechen deutlich gegen durch WEA verursachtes Meidverhalten. Reaktionen auf anthropogene Störungen (inkl. neue WEA) sind schwerpunktmäßig im näheren Horstumfeld, insbesondere zur Zeit der Nestbesetzung zu vermuten, was im konkreten Fall aufgrund der großen Entfernung zwischen Horst und Windpark von über 2 km nicht zu befürchten ist, nicht aber bei Nahrungsflügen zu weiter entfernten Nahrungsgebieten. Von populationsrelevanten Beeinträchtigungen durch Barrierewirkungen des geplanten Windparks Wintersteinchen zwischen aktuellem Horst und dem Leukbachtal als regelmäßig genutztes Nahrungsgebiet ist daher nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszugehen.

Ebenso wenig ist von einem erhöhten Tötungsrisiko infolge einer Verunfallung an den Rotoren auszugehen. Die sehr wenigen bisher gefundenen Schlagopfer an WEA (in der zentralen Fundkartei der staatlichen Vogelschutzbehörde Brandenburg⁹ sind seit 2003 nur 2 Schlagopfer in Deutschland (1998 sowie 2010) dokumentiert) deuten auf eine insgesamt geringe Verunfallungs-Wahrscheinlichkeit hin. Da Schwarzstörche in der Regel vor allem im Bereich von Kuppenlagen, auf denen WEA bevorzugt gebaut werden, „frei“ fliegen und nicht abgelenkt werden, wie dies beispielsweise bei jagenden und auf die potenzielle Beute fixierten Rotmilanen der Fall ist, erscheint ein erhöhtes Verunfallungsrisiko durch WEA auch unwahrscheinlich. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Windparkgebiet nicht in der Nähe eines Brutplat-

⁵ zunächst wurde für ein Restriktionsbereich von 7 km um Horststandorte votiert (ROHDE, C. (2009): Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstörches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. 46, Sonderheft 2: 191-204), der dann aber auf 3 km verkleinert wurde.

⁶ Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzbehörde - Langgemach, T. und T. Dürr (2016): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel (Stand 20.9.2016), abrufbar im Internet unter http://www.lugv.brandenburg.de/media_fast/4055/vsw_dokwind_voegel.pdf

⁷ Mdl. Mitteilung H.-J. Wagner am 6.3.2012 (damaliger Forstamtsleiter Dhronacken)

⁸ C. DIETZEN et al. (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz Band 2

⁹ <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de> (Abruf Februar 2017)

zes liegt, sondern – wie im konkreten Fall - lediglich für Transferflüge zu weiter entfernt gelegenen Nahrungsgebieten genutzt wird. Transferflüge finden i.d.R. in großen Höhen oberhalb der WEA, d.h. außerhalb des Gefahrenbereiches der Rotoren statt. Im Bereich des geplanten Windparks Wintersteinchen wurden über die Gesamterfassungszeit gesehen insgesamt 23 Flugbewegungen im Umfeld des Windparks registriert. Lediglich zwei davon erfolgten auf Rotorhöhe und vier unterhalb der Rotoren. Alle anderen beobachteten Aktivitäten fanden in großen Höhen bis 1.000m oberhalb des Gefahrenbereiches der Rotoren statt.

Durch das Planvorhaben verursachte Beeinträchtigungen mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population werden daher auch **nicht** für den Schwarzstorch **prognostiziert**. Genauere Ausführungen sind dem separaten Schwarzstorch-Fachgutachten zu entnehmen.

Für die als Zielarten definierten windkraftrelevanten Vogelarten der benachbarten Natura 2000-Gebiete werden insgesamt **weder populationsrelevante Beeinträchtigungen durch den Verlust von bedeutsamen Funktionsräumen noch durch eine signifikante Erhöhung des Kollisions- und Tötungsrisikos prognostiziert**. (siehe auch separates avifaunistisches Fachgutachten sowie Fachgutachten zum Schwarzstorch)

5.2.4 Fledermäuse

Zu den Zielarten der umliegenden Natura 2000-Gebiete zählt eine ganze Reihe von Fledermausarten. Dies sind Bechsteinfledermaus (Quartierverlust), Zwergfledermaus (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), Großer Abendsegler (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), Braunes Langohr (Quartierverlust), Kleine Bartfledermaus (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), Kleiner Abendsegler (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), Wasserfledermaus (Quartierverlust), Großes Mausohr (Quartierverlust), Mopsfledermaus (Kollisionsrisiko und Quartierverlust), Breitflügelfledermaus (Kollisionsrisiko) sowie Große Hufeisennase (Quartierverlust), die aufgrund ihres größeren Aktionsraumes, der deutlich über die eigentliche Schutzgebietszone hinausgeht, auch innerhalb des geplanten Windparks vorkommen könnten und daher näher zu betrachten sind. Alle genannten Fledermausarten zählen zu den windkraftrelevanten Arten, die durch Kollision (Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus) bzw. durch Quartierverlust (Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Große Hufeisennase, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus und Kleine Bartfledermaus) gefährdet werden könnten.

Auf Grundlage spezieller Geländearbeiten im Rahmen des zum Windpark erstellten Fledermaus-Fachgutachtens kommen innerhalb eines 1 km-Radius um die geplanten WEA alle für die benachbarten Natura 2000-Gebiete definierten Zielarten vor. Es wurden allerdings keine Quartiere - insbesondere keine Wochenstuben - oder sonstigen besonders bedeutsamen Fledermaus-**Funktionsräume** im direkten Einflussbereich der geplanten WEA-Standorte festgestellt, die erheblich beeinträchtigt werden könnten. Das Fachgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass das Eingriffsgebiet für die vorkommenden Fledermaus-Arten eine geringe bis maximal mittlere Bedeutung besitzt. (siehe dazu das separate Fledermaus-Fachgutachten)

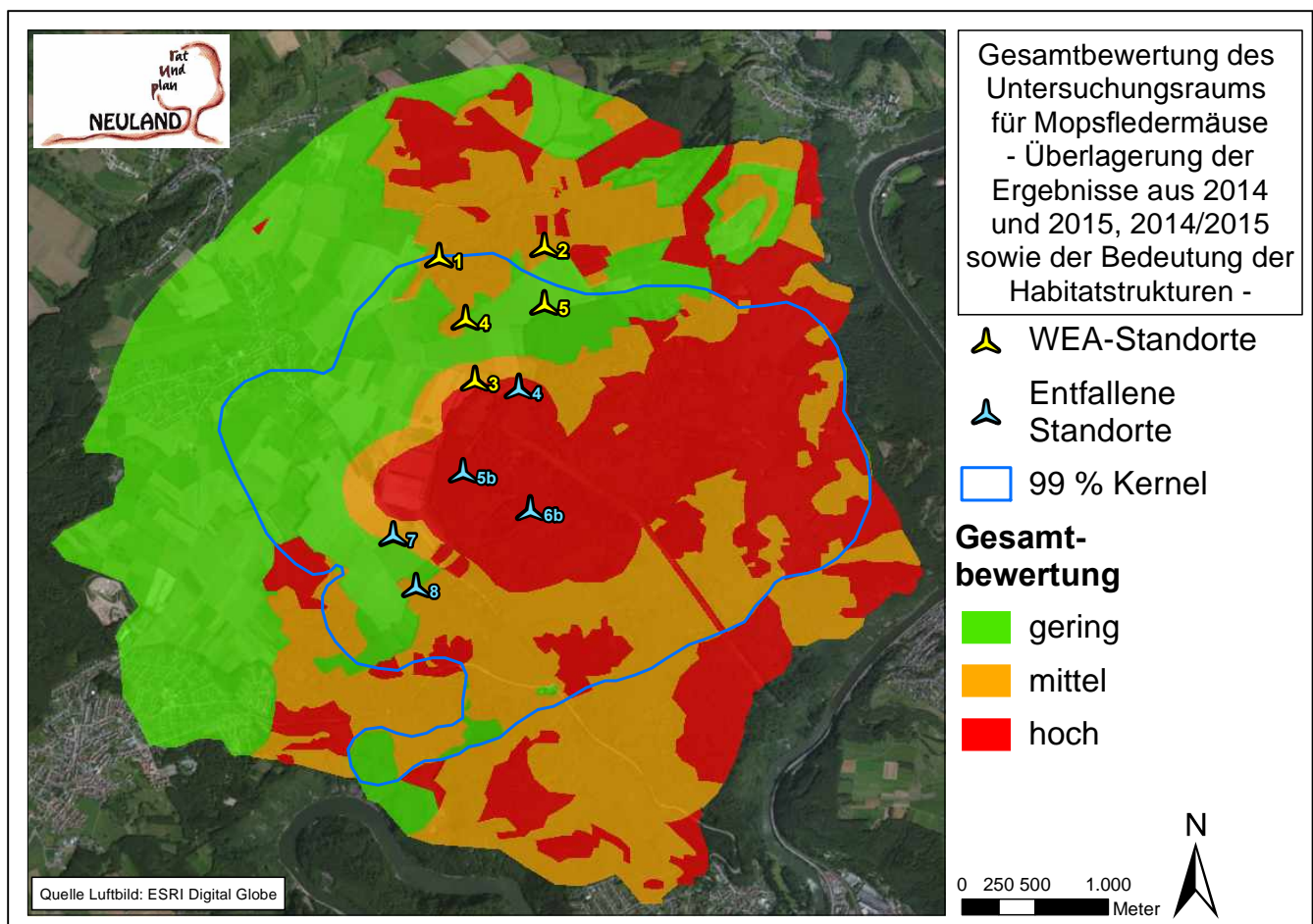
Dies gilt insbesondere für die **Mopsfledermaus**. Während der Fledermausuntersuchungen zum Windpark Wintersteinchen wurden in ca. 1 - 2 km Entfernung am Osthang des Langen Steinchens im geschlossenen Waldbestand südöstlich des geplanten Windparks zwar Wochenstubenquartiere und Männchen-Quartiere der Art nachgewiesen, diese liegen allerdings außerhalb des Einwirkungsbereiches des Planvorhabens. Aufgrund der besonderen Relevanz der Art wurde auf der Grundlage umfangreicher Telemetrie-Arbeiten inkl. Aktionsraum-

analysen ein gesondertes Gutachten erstellt¹⁰. Hierzu wurden 2014 und 2015 insgesamt 15 Mopsfledermaus-Individuen telemetriert, um auf der Grundlage einer darauf basierender Aktionsraumanalyse - kombiniert mit einer Habitatbewertung des Windparkumfeldes - Aussagen zur Bedeutung des Windparkgebietes als Funktionsraum für die Art treffen zu können.

Das gesonderte Gutachten zur Mopsfledermaus kommt zu dem Ergebnis, dass die fünf geplanten WEA-Standorte außerhalb von bedeutenden, insbesondere essentiellen Funktionsräumen liegen. Aufgrund der Habitat- und Biotopausstattung bieten die Eingriffsbereiche insbesondere kein Potenzial als Fortpflanzungsgebiet für die Art. Auch bei den beiden betroffenen Waldflächen am WEA 1- und WEA 4-Standort handelt es sich um keine (auch keine potenziell nutzbaren) Mopsfledermaus-Quartierwälder. Erhebliche Beeinträchtigungen durch einen Verlust von Funktionsräumen werden daher auch für die Mopsfledermaus nicht prognostiziert. (genauere Ausführungen sind dem separaten Fachgutachten zur Mopsfledermaus zu entnehmen)

Die nachfolgende Abbildung stellt die Gesamtbewertung des Untersuchungsraumes für die Mopsfledermaus dar. In dieser Abbildung sind südlich der fünf geplanten WEA weitere 5 ursprünglich geplante WEA dargestellt, auf deren Planung aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Mopsfledermaus aber im Laufe der Untersuchungen verzichtet wurde.

Abbildung 6: Gesamtbewertung des Untersuchungsraumes für die Mopsfledermaus



Insgesamt wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten der von dem Eingriff betroffenen Fledermauspopulationen der für die benachbarten Natura 2000-

¹⁰ Planungsbüro NEULAND-SAAR (2016): Aktionsraumanalyse Mopsfledermaus im Umfeld des Wintersteinchens - Gemeinde Mettlach, unveröffentlichtes Gutachten

gebiete definierten Zielarten auch nach dem Bau der Windenergieanlagen weiterhin im räumlichen Zusammenhang vollumfänglich erfüllt werden. Dies gilt sowohl für die Zeiten der Fortpflanzung, der Aufzucht und der Überwinterung als auch für die Wanderzeiten. Die auf der Grundlage der Bodenuntersuchungen erfolgten Auswirkungsprognosen des Fledermaus-Fachgutachtens haben ergeben, dass zwar einzelne Individuen einen kleinflächigen Verlust von nicht essentiellen Jagdgebiet erfahren könnten, populationsrelevante Beeinträchtigungen mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes können allerdings für sämtliche erfasste Arten **ausgeschlossen** werden.

Von dem geplanten Windpark könnten Beeinträchtigungen daher lediglich von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko der maßgeblichen Zielarten infolge von **Kollision/Implosion** ausgehen, von dem als kollisionsgefährdete Arten potenziell Breitflügelfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler, Mopsfledermaus und Zwergfledermaus betroffen sein könnte. Im Rahmen des Fachgutachtens Fledermäuse konnten die genannten fünf Arten zwar zum Teil auch an den WEA-Standorten nachgewiesen werden, jedoch lediglich mit (sehr) geringen Aktivitätsdichten, so dass für diese auf Grundlage der Bodenuntersuchungen keine signifikante (populationsrelevante) Erhöhung der Ausfallrate durch Verunfallung an den geplanten Windenergieanlagen prognostiziert wird.

Auf Grundlage eines sich mindestens über zwei vollständige Fledermaus-Aktivitätsperioden erstreckenden Höhenmonitorings können die Anlagen gegebenenfalls im Rahmen von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch implementierte fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen unter Einbeziehung von Windgeschwindigkeit, Temperatur (und eventuell Niederschlag) gesteuert werden, so dass das Tötungsrisiko auf ein unerhebliches Maß reduziert werden kann. Bis zum Vorliegen der Ergebnisse des Höhenmonitorings und zur eventuellen Festlegung von WEA-spezifischen Abschaltalgorithmen werden im Fachgutachten für das erste Betriebsjahr Vorsorge-Abschaltzeiten empfohlen

Bei Beachtung dieser ggf. notwendigen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden für die maßgeblichen windkraftrelevanten Fledermausarten der benachbarten Natura 2000-Gebiete nach derzeitigem Kenntnisstand insgesamt **weder erhebliche Beeinträchtigungen durch den Verlust von bedeutsamen Funktionsräumen (insbesondere Quartiere) noch durch eine signifikante, populationsrelevante Erhöhung des Kollisions- und Tötungsrisikos prognostiziert.** (siehe auch separate Fledermausgutachten)

5.2.5 Wildkatze

Auf der Grundlage der Daten des Artenschutzprogramms Wildkatze im Saarland¹¹ sowie der Angaben aus dem Artenschutzprojekt Wildkatze (*Felis sylvestris*) in Rheinland-Pfalz¹² gehört das Umfeld des Windparks zum besiedelten Raum (Saarland) bzw. zur Randzone mit lediglich sporadischen Nachweisen (Rheinland-Pfalz), die beiden südlichen Anlagen 3 und 5 liegen im äußersten Randbereich eines „Kernraums“ des bekannten saarländischen Areals der Wildkatze^{11,13}. Kernräume sind die Gebiete, die die Wildkatze seit über 20 Jahren besiedelt bzw. in denen zahlreiche Mehrfachbeobachtungen vorliegen und in denen eine regelmäßige Reproduktion stattfindet. Aus den südlich des Windparks liegenden, großflächig zusammenhängenden Waldgebieten liegen auch konkrete Wildkatzenbeobachtungen vor (Wildkatzen-shape des LUA/Punkt-Daten des LUWG), die allerdings alle schon mindestens 20 Jahre zurückliegen. (siehe nachfolgende Abbildung)

¹¹ ÖKO-LOG (2005): Artenschutzprogramm Wildkatze im Saarland

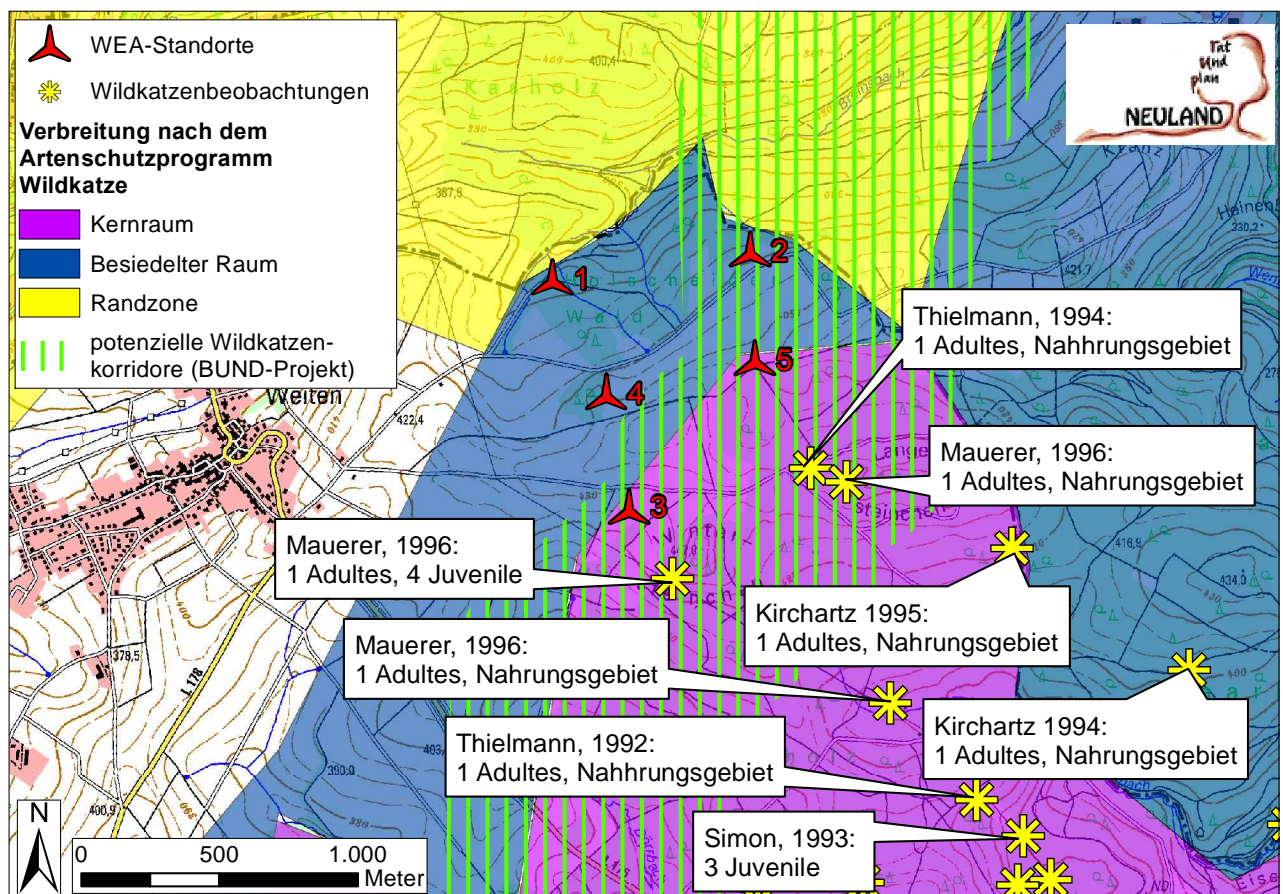
¹² Wildkatzen in Rheinland-Pfalz, Ministerium für Umwelt und Forsten, 2002

¹³ Karte 5.2.14: Verbreitung der Wildkatze, in: Landschaftsprogramm Rheinland-Pfalz zum Landesentwicklungsprogramm IV und ergänzende Materialien; Quellen: Knapp, J., Herrmann, M. und Trintzen, M. (2002): Artenschutzprojekt Wildkatze (*Felis sylvestris*) in Rheinland-Pfalz (Studie im Auftrag des LUWG)

Im Rahmen des BUND-Projekts „Rettungsnetz für die Wildkatze“¹⁴ wurde ein „Wildkatzenwegeplan“ modelliert. Mit dieser Korridormodellierung werden die wichtigsten (potenziellen) Verbindungsachsen zwischen den bestehenden und potenziellen Wildkatzenverbreitungsgebieten aufgezeigt, innerhalb derer durch geeignete Gehölz-Anpflanzungen (sog. „Migrationsstreifen“) eine für Wildkatzen „durchlässigere“ Landschaft gestaltet werden soll, um eine ausreichende Biotopvernetzung zu gewährleisten. Die fünf geplanten WEA-Standorte liegen demnach innerhalb eines solchen potenziellen Wildkatzenkorridors (Nebenachse), allerdings nicht innerhalb der Hauptachse zum Schwarzwälder Hochwald. (siehe nachfolgende Abbildung)

Die nachfolgende Abbildung stellt die Verteilung der offiziell gemeldeten Wildkatzenbeobachtungen sowie die Verbreitungsräume inkl. potenzieller Wander-Korridore dar.

Abbildung 7: Wildkatzenverbreitung und -beobachtungen im Umfeld des geplanten Windparks



Es ist zwar unwahrscheinlich, kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass die Wildkatze im Umfeld des geplanten Windparks vorkommt. Die unmittelbaren WEA- Standorte sowie das nähere Umfeld (200m-Puffer¹⁵) eignen sich aufgrund der Habitatausstattung (direkt betroffen: Acker, Wiesen(brache) (teils mit (oft lockeren) Heckenstrukturen), junger Vorwald, wegparrallele Bereiche eines Fichtenstreifens sowie Randbereiche von Eichen-Buchen-Mischwald ohne nennenswerte Strauchschicht) allerdings nicht als Fortpflanzungsraum. Der Vorwaldbereich im Umfeld vom WEA 1-Standort bildet zwar zumindest teilweise Deckungsmöglichkeiten, eignet sich jedoch aufgrund des Fehlens von für die Reproduktion benötigten

¹⁴ BUND (2007): Begleittext zum Wildkatzenwegeplan des BUND

¹⁵ HUPE, K. (2012) - Jagdeinrichtungsbuero.de: Auswirkungen eines Windparks auf die Europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) am Rödeser Berg, i.A. der Stadtwerke Wolfhagen GmbH: als indirekter Störwirkebereich wird ein 200 m-Puffer (bei 200m Gesamthöhe) um die Anlage herum angeschlossen

Sonderstrukturen wie stehende Wurzelteller, größere Baumhöhlen in stehendem oder liegendem Totholz, Baumstümpfe, Wurzelhöhlen, verlassene Fuchsbaue, Dachsbaue oder Bunker ebenfalls nicht als Fortpflanzungsraum, so dass eine Nutzung des Eingriffsgebietes sowie des näheren Umfeldes (200 m-Puffer) zur Fortpflanzung nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden kann.

Die Offenland- bzw. die Waldrandlage in unmittelbarer Nähe zur bestehenden, regelmäßig genutzten Asphalt- und Schotterwegen sowie intensiv bewirtschafteten Ackerflächen bedingen zudem eine nur sehr eingeschränkte Eignung des betroffenen Waldgebietes als Lebensraum (insbesondere Fortpflanzungsraum) für die störepfindliche Wildkatze. Daher ist davon auszugehen, dass nicht nur das direkte Eingriffsgebiet sondern auch das Gebiet im Umfeld des geplanten Windparks von der Wildkatze nicht als Fortpflanzungsraum genutzt wird.

Deckungsreiche, nicht oder wenig einsehbare Habitate mit etwas dichteren Strukturen am Boden, die der Wildkatze Teilhabitat als Unterschlupf und Tagesruheplatz und außerdem Nahrungstiere bieten können, kommen lediglich sehr bedingt innerhalb des 200 m-Radius, der allgemein als sensible Zone für die Wildkatze zu bewerten ist, und nur sehr kleinflächig im Umfeld der WEA-Standorte vor. Wirklich hohe Deckungsgrade und ein dichter Bewuchs, wie sie von der Wildkatze als Tagesversteck benötigt werden, kommen aber auch hier nicht vor. Der weitaus größte Teil der WEA-Standorte und ihres Umfeldes sind aufgrund der Offenland-/Waldrandlage, der größtenteils fehlenden Strauchschicht sowie fehlender Elemente, die sich als Versteckmöglichkeiten eignen würden, nicht als Unterschlupf oder Ruheraum für diese Art geeignet. Das Windparkgebiet sowie dessen Umfeld eignen sich daher lediglich als Jagd- oder Streifgebiet.

Zudem bedingt das enge Netz an gut ausgebauten und regelmäßig genutzten Land- und Forstwirtschaftswegen und anderen Störquellen (z.B. intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, Holzplatz) nur eine suboptimale Ausprägung des betroffenen Waldgebietes als Lebensraum (insbesondere Fortpflanzungsraum) für die Wildkatze. Diese Annahme wird auch dadurch gestützt, dass telemetrische Untersuchungen zeigen, dass Wildkatzen in nah an Wegen gelegenen, offenen Waldbeständen zumindest tagsüber nicht jagen und solche Gebiete eher meiden. Bevorzugt werden vielmehr dichte, undurchdringliche und ungestörte Bestände.¹⁶ Solche Waldbestände fehlen im Windparkumfeld völlig.

Die in weiterer Entfernung (deutlich außerhalb des Einflussbereiches des geplanten Windparks) liegenden unzugänglicheren und vor allem strukturreicheren Waldgebiete im Süden Richtung Saar sowie auf rheinland-pfälzischer Seite bieten dagegen gute Habitatbedingungen für die Wildkatze, so dass in den umgebenden Waldflächen insgesamt von einem guten Erhaltungszustand der Wildkatze auszugehen ist.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Eingriffsgebiet sowie dessen näheres Umfeld (200 m-Puffer um die WEA-Standorte) eine geringe Bedeutung für die Wildkatze haben und es sich maximal um einen nicht essenziellen Teillebensraum der Wildkatze handelt (Streifgebiet, Nahrungsgebiet).

Infolge des Planvorhabens könnten durch direkte Flächeninanspruchnahme sowie potenziell entstehende Scheuchwirkungen daher maximal Jagd- und Streifgebiete in geringem Flächenumfang betroffen sein. Weitere Beeinträchtigungen durch meidungsbedingte Habitatverluste könnten potenziell von neu entstehenden störungsreichen Nutzungen des Wegenetzes ausgehen, das infolge der Errichtung der Windenergieanlagen ausgebaut und somit attraktiv für unterschiedliche störungsreiche Freizeitaktivitäten (Wanderer, Radfahrer etc.) wird, auf die vorkommende Wildkatzen mit einem Meidverhalten reagieren könnten (was jedoch auf keinem Fall mit den Wirkungen von viel befahrenen Straßen zu vergleichen ist, da erst ab einer Verkehrsdichte von 1.000KFZ/24 h deutliche Barriere- und Zerschneidungswirkungen

¹⁶ Abschlussbericht des Artenschutzprojektes Wildkatze – Umsetzung der Maßnahmen in Wildkatzenförderräumen, Öko-Log, Dr. M. Herrmann, 2005

festgestellt wurden¹⁷). Dies betrifft allerdings nur mehr oder weniger unerschlossene Waldgebiete, die infolge neuer Wegeerschließungen zugänglich für menschliche Aktivitäten werden, wodurch es zu einer Beunruhigung und damit Zerschneidung ehemals „unberührter“ Räume kommt. Da im konkreten Fall die zur Erschließung des geplanten Windparks notwendige Verkehrsinfrastruktur bis auf sehr kurze Strecken für die internen Zuwegungen aktuell schon überall vorhanden ist und sich im Umfeld der geplanten WEA-Standorte bereits ein gut ausgebautes und regelmäßig genutztes Wegenetz befindet, das infolge der Planungen nicht wesentlich verändert wird, sind solche Wirkungen im konkreten Fall nicht zu erwarten.

Da geeignete Jagd- und Streifgebiete in den umgebenden Wald- und Offenlandflächen in ähnlicher und oft auch besserer Ausprägung als an den Eingriffsgebieten vorhanden sind, auf die die Wildkatze aufgrund ihrer sensiblen Situationsanpassungsfähigkeit und ihres wenig differenzierten Habitatanspruchs leicht ausweichen kann, ist von keinen nennenswerten Beeinträchtigungen infolge eines sehr kleinräumigen **Flächenverlustes** auszugehen.

Auch die Funktion des Gesamt-Raumes als Streif- und Wandergebiet/potenzieller Wanderkorridor wird nicht beeinträchtigt, da die zusammenhängenden Waldflächen sowie die im umliegenden Gebiet in ausreichender Zahl vorhandenen Vernetzungsstrukturen (waldbetonte Mosaiklandschaft mit einem Wechsel aus Waldflächen und oft strukturreichen Offenlandflächen) auch nach Realisierung des Planvorhabens unverändert weiterhin bestehen bleiben.

Dauerhafte **meidungsbedingte Habitatverluste** für die als stöempfindlich geltende Wildkatze durch den Betrieb von Windenergieanlagen lassen sich derzeit durch die Fachliteratur nicht belegen, werden aber auch nicht ausgeschlossen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Wildkatzen gegenüber dem Betrieb einer Windenergieanlage nicht dauerhaft sensibel reagieren, sondern relativ schnell Gewöhnungseffekte eintreten, vor allem dann, wenn das Gebiet nicht zur Jungenaufzucht genutzt wird, sondern lediglich als Streif- und Jagdgebiet dient. Im Rahmen des Workshops „Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit dem Schutz der Wildkatze“ der Fachagentur „Windenergie an Land“ am 21.7.2015 in Frankfurt am Main führt Herr Daniel Tost von der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover aus, dass sich die Wildkatze zwar gegenüber plötzlichen, intensiven Einwirkungen als störanfällig erweisen könnte, sich dagegen eine stetige Geräuschkulisse aber wohl nicht störend auswirkt. Diese Annahme wird auch dadurch gestützt, dass es Beispiele für Wildkatzen gibt, die entlang von stark befahrenen Straßen leben. Demnach ist bei der Wildkatze von einem Gewöhnungseffekt und von einer Anpassungsfähigkeit gegenüber regelmäßig stattfindenden Geräuschkulissen auszugehen.

Die Annahme, dass es zu keinen dauerhaften Meid-Effekten kommen wird, wird bestätigt durch verschiedene Beobachtungen im Zusammenhang mit anderen Windparkprojekten: schon kurze Zeit nach Errichtung der WEA konnten im Umfeld der neuen WEA-Standorte Wildkatzenspuren (Beobachtungen Goldammer und Trautmann vom Planungsbüro NEULAND-SAAR im Bereich neu errichteter Wildkatzenburgen im Umfeld des Windparks Leißberg, 2013) sowie sogar Wildkatzenjunge (Beobachtungen Herr J. Trasberger vom Büro für Faunistik und Freilandforschung in einem Totholzhaufen in unmittelbarer Umgebung eines WEA-Standortes des Windparks Britten, 2014) beobachtet werden. Ebenso konnte eine Studie von ÖKO-LOG mit Spurenuntersuchungen im Winter 2009/2010 zur Reaktion von Wildkatzen auf 6 Windenergieanlagen im Hunsrück kein Meideverhalten gegenüber WEA feststellen.¹⁸ Im Gegenteil könnten im Zuge der Windparkerrichtung im Bereich der Rodungsflä-

¹⁷ HERRMANN, M. und N. KLAR (2007): Wirkungsuntersuchung zum Bau eines wildkatzensicheren Wildschutzaunes im Zuge des Neubaus der BAB A 60, Bitburg – Wittlich. Mathias Herrmann und Nina Klar in Zusammenarbeit mit Kerstin Birlenbach, Ingrid Büttner, Meike Hötzel, Jutta Kautz, Jutta Knapp, Silke Schröder, Caroline Steffen und Manfred Trinzen. Im Auftrag des Landesbetriebs Mobilität Koblenz

¹⁸ ÖKO-LOG FREILANDFORSCHUNG (2010): Windpark Braunschorn/Hunsrück – Untersuchungen zur Wirkung vorhandener Windenergieanlagen und Prognose weiterer Anlagen auf die Wildkatze, unveröffentlichtes Gutachten i.A. v. JUWI Wind GmbH

chen sowie durch die längere Waldrandsituation am WEA 1 und WEA 4-Standort neue Jagdhabitats mit hoher Kleinsäugerdichte entstehen und dies zu einer Erhöhung der Qualität als Lebensraum führen. Die betriebsbedingten zusätzlichen Fahrten für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind aufgrund des geringen Umfangs zu vernachlässigen.

Eine potenzielle Betroffenheit der Wildkatze ergibt sich daher in erster Linie nicht durch eine Sensibilität gegenüber den Windenergieanlagen, sondern maximal durch Störungen während der Bauzeit. Aufgrund derer Mobilität können Individuenverluste der Wildkatze während der Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Als lärm- und störepfindliche Art könnte es für die Wildkatze jedoch durch optische und akustische Störwirkungen (Baugeräte, Licht von Scheinwerfern, erhöhtes Aufkommen menschlicher Aktivität, etc.) sowie insbesondere durch die am WEA 1- und teilweise am WEA 4-Standort notwendigen Fäll- und Rodungsarbeiten, die zu Scheuchwirkungen mit Meidverhalten führen könnten, zu Beeinträchtigungen kommen. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass die Wildkatze aufgrund der baubedingten Lärm- und Bewegungsunruhe nachhaltig beeinträchtigt wird, sondern dass diese aufgrund ihres großen Streifgebietes problemlos in der Lage ist, Baustelleneinrichtungen zu umgehen und temporär auf andere Gebiete auszuweichen. So ist beispielsweise von Truppenübungsplätzen bekannt, dass sich Wildkatzen nach anfänglichen Beeinträchtigungen an neue Situationen schnell gewöhnen und diese Flächen wieder intensiv nutzen. Daher dürften die Wirkungen auf potenziell vorkommende Wildkatzen von vorübergehender Natur sein. Auch bei einer potenziellen Meidung des Gebietes während der Bauarbeiten ist davon auszugehen, dass es sich dabei nur um ein zeitweises Meidverhalten handelt, und die Tiere einige Zeit, nachdem die Störung beendet ist, wieder ins Gebiet zurückkehren. Diese Annahme wird bestätigt durch verschiedene Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Straßenbau: es wurde festgestellt, dass sich die in ihrem Streifgebiet betroffenen Wildkatzen durch eine räumliche Umorientierung und Umorganisation an Lärm und Beunruhigung anpassen können.¹⁹ Ein temporäres Ausweichen auf benachbarte Gebiete ist im konkreten Fall aufgrund der großflächigen umgebenden Bewaldung problemlos möglich.

Es ist allerdings zu beachten, dass die Haupt-Aufzuchtphase der noch unselbstständigen Jungtiere (März – Juli) mit einem erhöhten Sicherheitsbedürfnis der weiblichen Wildkatzen verbunden ist²⁰. Um bei einer (sehr unwahrscheinlichen) Nutzung der weiteren Umgebung des Windparks zur Jungenaufzucht erhebliche Störungen während der sensiblen Aufzuchtphase zu vermeiden, ist daher im Sinne einer „worst case“-Betrachtung vorsorglich die Beachtung von speziellen Maßnahmen notwendig. Dies bezieht sich zum einen auf eine Rodung außerhalb der sensiblen Zeit. Zum anderen sollen aufgrund der langen Bauzeiten sowie der bauzeitlichen Störungen potenziell im Umfeld vorkommender Individuen vorgezogene Kompensationsmaßnahmen im räumlich-funktionalen Zusammenhang vor Baubeginn durchgeführt werden. Diese umfassen die Neu-Anlage von geeigneten Strukturen, die sich als (Wurf-,) Schlaf- und Rückzugsräume sowie Versteckmöglichkeiten eignen (sog. Wildkatzenburgen) und auf die potenziell vorkommende Wildkatzen während der Bauarbeiten ausweichen können. Diese Maßnahme hat sich auch im Zusammenhang mit anderen Projekten (z.B. Windpark Leißberg – Oberthal im Nord-Saarland sowie die Anlage von Wildkatzenburgen im Bereich von Wald-Renaturierungsmaßnahmen bei Eisen, ebenfalls Nord-Saarland in direkter Nähe zu Rheinland-Pfalz) als sehr zielführend erwiesen: schon kurze Zeit nach Anlage der Wildkatzenburgen wurden diese von Wildkatzen angenommen (bemerkt durch Trittschneuren im Schnee (Windpark Leißberg) bzw. direkte Beobachtung von Wildkatzen (Eisen)).

Sollte es trotz der Einhaltung dieser Maßnahmen zu (sehr unwahrscheinlichen) Störungen von Aufzuchtverstecken kommen, ist dennoch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen, da bekannt ist, „dass Wildkatzen, sollte es zu Störungen kommen, ihre Jungen ak-

¹⁹ HUPE et al. 2004, KLAR 2003, KLAR et al. 2005, STEFFEN 2003, HÖLZEL 2005 in: HOFFMANN, D. (2012): Windpark Losheim-Britten, Erfassung und Bewertung der Wildkatze, unveröffentlichtes Gutachten i.A. der VSE AG

²⁰ ÖKO-LOG (2005 und 2007): Artenschutzprogramm Wildkatze im Saarland

tiv aus den gestörten Habitaten entfernt und in ungestörte Verstecke ausweicht²¹. Zudem ist es nicht unüblich, dass die Katze während der Aufzuchtphase, insbesondere innerhalb der ersten drei bis fünf Lebenswochen der Jungen, ohnehin mit ihrem Nachwuchs mehrmals das Versteck wechselt, um die Jungen vor Feinden zu schützen.²² Mit einer Aufgabe von Gehäcken oder mit einem Verlust der Jungen ist demnach nicht zu rechnen.

Insgesamt wird es bei Beachtung der oben genannten Maßnahmen zur Verhinderung baubedingter Beeinträchtigungen nach derzeitigem Kenntnisstand für die potenziell vorkommende Wildkatze, bei der maximal Jagd- und Streifgebiete in geringem Flächenumfang verloren gehen könnten, infolge des Planvorhabens zu keinen nennenswerten Änderungen kommen. Es kommt weder zu nachhaltigen negativen Auswirkungen infolge von meidungsbedingten Habitatverlusten, da nicht mit dauerhaften Meid-Effekten zu rechnen ist, noch zu erheblichen Beeinträchtigungen durch direkten Flächenverlust, da die sehr anpassungsfähige Art auf den kleinräumigen Verlust von nicht essentiellen Funktionsraum (Jagd- und Streifgebiet) leicht durch das Ausweichen auf in der Nähe vorhandene vergleichbare Habitats reagieren kann. Auch bei potenziellen Störungen während der Bauzeit wird sich bei Berücksichtigung der Größe des Lebensraumes (Streifgebiete von bis über 4.000 ha und mehr) und des im Vergleich zu diesem sehr kleinflächigen Einwirkungsbereiches, sowie des Gesamtbestandes der lokalen Population der Wildkatze (stabile Population mit gutem Erhaltungszustand) der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtern.

Durch die Errichtung der geplanten WEA wird es nach derzeitigem Kenntnisstand zu **keinen Beeinträchtigungen** der Wildkatze kommen.

6 Summationswirkung der Umweltauswirkungen

Unter bestimmten Bedingungen besteht die Möglichkeit, dass sich die jeweils differenzierten Beeinträchtigungen miteinander aufsummieren und hierdurch die Gesamtbeeinträchtigung höher anzunehmen ist als die jeweilige Einzelbeeinträchtigung. Auch unter Berücksichtigung der Summationswirkung aller oben beschriebenen Beeinträchtigungsfaktoren kann für alle Zielarten und FFH-Lebensraumtypen eine erhebliche Beeinträchtigung **ausgeschlossen** werden, da die einzelnen Beeinträchtigungen nicht entsprechend hoch prognostiziert werden.

7 Kumulationswirkung mit anderen Vorhaben und Plänen

Bei der Beurteilung, ob vom Planvorhaben nachteilige Umweltauswirkungen auf umliegende Natura 2000 – Gebieten ausgehen können, sind auch die kumulativen Wirkungen mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu prüfen.

Als im weiteren Umfeld des geplanten Windparks bereits bestehende oder geplante Windparks, deren potenziell kumulierende Wirkungen mit dem neu geplanten Windpark berücksichtigt werden müssen, sind folgende Windparks zu nennen:

- Windpark Mettlach-Schwarzbruch (2 WEA): ca. 6,4 km südwestlich (vor Kurzem in Betrieb gegangen)
- Windpark Weiten (5 WEA): ca. 3,4 km westlich (im Genehmigungsverfahren befindlich)

²¹ HOFFMANN, D. (2012): Windpark Losheim-Britten, Erfassung und Bewertung der Wildkatze, unveröffentlichtes Gutachten i.A. der VSE AG

²² z.B. <http://www.waldbesitzerverband-rlp.de/downloads/Wildkatzen%20schuetzen.pdf>; Ökologischer Jagdverein Bayern: Ökologie der Wildkatze (Flyer)

Kummulationswirkungen könnten sich lediglich bezüglich der wertgebenden Vogel- und Fledermausarten ergeben. Aufgrund des ausreichend großen Abstandes zu bereits bestehenden oder geplanten WEA sowie der fehlenden bzw. geringen Bedeutung als Funktionsraum kommt es zu keinen nennenswerten Kumulationswirkungen.

Ansonsten sind aktuell keine weiteren Vorhaben oder Pläne im Umfeld bekannt, die in der Kumulation mit dem geplanten Windpark zu negativen Auswirkungen führen könnten.

Erhebliche Beeinträchtigungen infolge von Kumulationswirkungen werden insgesamt **nicht prognostiziert**.

8 Tabellarische Zusammenfassung der Beurteilung der Beeinträchtigungen

Die beiden nachfolgenden Tabellen fassen die oben beschriebenen Ergebnisse zusammen, wobei Tabelle 15 die Auswirkungsprognose für die wertgebenden Lebensraumtypen und Tabelle 16 für die Zielarten der benachbarten Natura 2000-Gebiete darstellt.

Tabelle 15: Auswirkungsprognose für die wertgebenden FFH-Lebensraumtypen

6405-303	6505-301	6404-302	Code	Name	Vorkommen im Gebiet und Bewertung der Beeinträchtigung
X		X	3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotaminos oder Hydrocharitions	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X		X	3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion, naturnahes, kalkarmes Epi-/ Metarhithral	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X			3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
	X	X	4030	Trockene europäische Heide	Kommt im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X			6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X			6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X		X	6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X		X	6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis); Artenreiche, frische Mähwiese der planaren bis submontanen Stufe	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X	X	X	8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas, natürliche Schutthalde aus Silikatgestein	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X			8160	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen

6405-303	6505-301	6404-302	Code	Name	Vorkommen im Gebiet und Bewertung der Beeinträchtigung
X	X	X	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation, natürlicher Silikatfels (ohne Serpentin)	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X	X		8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii, natürlicher Silikatfels (ohne Serpentin)	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X	X	X	9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum), bodensaurer Buchenwald der kollinen bis submontanen Stufe	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X		X	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X	X	X	9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X			9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum; Traubeneichen-Hainbuchenwald (trocken-warme Standorte)	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X	X		9180	*Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion, Block-, Schutt- und Hangwälder	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X	X	X	91E0	*Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Schwarzerlenwald (an Fließgewässern)	Kommen im Eingriffsgebiet nicht vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen

Tabelle 16: Auswirkungsprognose für die Zielarten

6405-303	6505-301	6404-302	Name	Vorkommen im Gebiet und Bewertung der Beeinträchtigung
	X		Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]	auf Grundlage von umfangreichen Bodenuntersuchungen inkl. Telemetrie und Aktionsraumanalyse liegen die geplanten WEA-Standorte maximal im Randbereich des Haupt-Aktionsraumes der Wochenstubenkolonie; insbesondere Wochenstubenquartiere und Männchen-Quartiere liegen außerhalb des Einwirkungsbereiches des Planvorhabens; kein essentieller Funktionsraum, insbesondere keine Quartiere (auch keine potenzielle Quartierbäume) direkt betroffen oder in ihrer Wertigkeit verändert; ökologische Funktion der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten wird auch nach dem Bau der Windenergieanlagen weiterhin im räumlichen Zusammenhang vollumfänglich erfüllt werden; potenziell für einzelne Individuen kleinflächiger Verlust von nicht essentiellen Jagdgebiet, Kompensation durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes; kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko (Implosion) erwartet, ggf. als Vermeidungsmaßnahmen Steuerung der WEA mit aus einem Höhenmonitoring zu entwickelnden fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmen; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
	X		Eptesicus serotinus [Breitflügelfledermaus]	auf Grundlage von Bodenuntersuchungen geringe Aktivitätsdichten an den unmittelbaren WEA-Standorten; keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- (Wochenstuben) und Ruhestätten (Quartiere aller Art) oder sonstigen besonders bedeutsamen (essentielle) Fledermaus-Funktionsräume direkt betroffen oder in ihrer

6405-303	6505-301	6404-302	Name	Vorkommen im Gebiet und Bewertung der Beeinträchtigung
				Wertigkeit verändert; kleinflächiger Verlust von Jagdraum durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; unter Berücksichtigung von evtl. aus einem Höhenmonitoring zu entwickelnden Abschaltalgorithmen kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko erwartet; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X	X	X	Myotis bechsteinii [Bechsteinfledermaus]	auf Grundlage von Bodenuntersuchungen sehr geringe Kontaktzahlen an den unmittelbaren WEA-Standorten; keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- (Wochenstuben) und Ruhestätten (Quartiere aller Art) oder sonstigen besonders bedeutsamen (essentielle) Fledermaus-Funktionsräume direkt betroffen oder in ihrer Wertigkeit verändert; kleinflächiger Verlust von Jagdraum durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; keine kollisionsgefährdete Art; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
	X		Myotis daubentonii [Wasserfledermaus]	auf Grundlage von Bodenuntersuchungen sehr geringe Aktivitätsdichten an den unmittelbaren WEA-Standorten; keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- (Wochenstuben) und Ruhestätten (Quartiere aller Art) oder sonstigen besonders bedeutsamen (essentielle) Fledermaus-Funktionsräume direkt betroffen oder in ihrer Wertigkeit verändert; kleinflächiger Verlust von Jagdraum durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; keine kollisionsgefährdete Art; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
X	X	X	Myotis myotis [Großes Mausohr]	auf Grundlage von Bodenuntersuchungen nur geringe Kontaktdichten an den unmittelbaren WEA-Standorten; keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- (Wochenstuben) und Ruhestätten (Quartiere aller Art) oder sonstigen besonders bedeutsamen (essentielle) Fledermaus-Funktionsräume direkt betroffen oder in ihrer Wertigkeit verändert; kleinflächiger Verlust von Jagdraum durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; keine kollisionsgefährdete Art; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
	X		Nyctalus leisleri [Kleiner Abendsegler]	auf Grundlage von Bodenuntersuchungen nur geringe Kontaktdichten an den unmittelbaren WEA-Standorten; keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- (Wochenstuben) und Ruhestätten (Quartiere aller Art) oder sonstigen besonders bedeutsamen (essentielle) Fledermaus-Funktionsräume direkt betroffen oder in ihrer Wertigkeit verändert; kleinflächiger Verlust von Jagdraum durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; unter Berücksichtigung von evtl. aus einem Höhenmonitoring zu entwickelnden Abschaltalgorithmen kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko erwartet; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
	X		Nyctalus noctula [Abendsegler]	auf Grundlage von Bodenuntersuchungen nur sehr sporadisches Vorkommen an den unmittelbaren WEA-Standorten; keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- (Wochenstuben) und Ruhestätten (Quartiere aller Art) oder sonstigen besonders bedeutsamen (essentielle) Fledermaus-Funktionsräume direkt betroffen oder in ihrer Wertigkeit verändert; kleinflächiger Verlust von Jagdraum durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; unter Berücksichtigung von evtl. aus einem Höhenmonitoring zu entwickelnden Abschaltalgorithmen kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko erwartet; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen

6405-303	6505-301	6404-302	Name	Vorkommen im Gebiet und Bewertung der Beeinträchtigung
	X		Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]	auf Grundlage von Bodenuntersuchungen zwar häufigste Art im Untersuchungsgebiet, jedoch auf einem niedrigen Niveau, so dass das Gebiet auf Grundlage der Bodenuntersuchungen als Jagdgebiet von sehr geringer Bedeutung für die Art zu bewerten ist; keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- (Wochenstuben) und Ruhestätten (Quartiere aller Art) oder sonstigen besonders bedeutsamen (essentielle) Fledermaus-Funktionsräume direkt betroffen oder in ihrer Wertigkeit verändert; kleinflächiger Verlust von Jagdraum durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; unter Berücksichtigung von evtl. aus einem Höhenmonitoring zu entwickelnden Abschaltalgorithmen kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko erwartet; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
	X		Plecotus auritus [Braunes Langohr]	auf Grundlage von Bodenuntersuchungen nur sehr sporadisches Vorkommen an den unmittelbaren WEA-Standorten; keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- (Wochenstuben) und Ruhestätten (Quartiere aller Art) oder sonstigen besonders bedeutsamen (essentielle) Fledermaus-Funktionsräume direkt betroffen oder in ihrer Wertigkeit verändert; kleinflächiger Verlust von Jagdraum durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; keine kollisionsgefährdete Art; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
	X		Rhinolophus ferrumequinum [Große Hufeisennase]	auf Grundlage von Bodenuntersuchungen kein Vorkommen an den unmittelbaren WEA-Standorten; keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- (Wochenstuben) und Ruhestätten (Quartiere aller Art) oder sonstigen besonders bedeutsamen (essentielle) Fledermaus-Funktionsräume direkt betroffen oder in ihrer Wertigkeit verändert; kleinflächiger Verlust von Jagdraum durch Ausweichen auf im direkten Umfeld vorhandene ausreichend große ähnliche Flächen problemlos möglich; keine kollisionsgefährdete Art; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen
	X	X	Alcedo atthis [Eisvogel]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X		Ficedula albicollis [Halsbandschnäpper]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X		Ficedula hypoleuca [Trauerschnäpper]	Im Untersuchungsgebiet lediglich als Durchzügler erfasst, Reviere wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht festgestellt; da die Art als nicht windkraftgefährdete oder –sensible Art gilt und kein essentieller Lebensraum in Anspruch genommen wird, können sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden
	X		Pandion haliaetus [Fischadler]	kommt aufgrund der avifaunistischen Geländeuntersuchungen nicht im Eingriffsbereich vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X		Podiceps cristatus [Haubentaucher]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X		Lanius collurio [Neuntöter]	Wurde zwar bei den avifaunistischen Kartierungen im Untersuchungsgebiet erfasst, allerdings kein essentieller Funktionsraum betroffen; kleinflächiger Verlust von Jagdgebiet leicht durch Ausweichen auf benachbarte Flächen kompensierbar; kein Meidverhalten gegenüber WEA; Art zählt nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten; sowohl direkte als auch indirekte populationsrelevante Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X	X	Dendrocopos medius [Mittelspecht]	Wurde zwar bei den avifaunistischen Kartierungen im Untersuchungsgebiet erfasst, allerdings kein essentieller Funktionsraum betroffen (nur kleine Randbereiche von Revieren betroffen); kleinflächiger Verlust von Nahrungsgebiet leicht durch Ausweichen auf benachbarte Flächen kompensierbar; kein Meidverhalten gegenüber WEA; Art zählt nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten; sowohl

6405-303	6505-301	6404-302	Name	Vorkommen im Gebiet und Bewertung der Beeinträchtigung
				direkte als auch indirekte populationsrelevante Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X	X	Dryocopus martius [Schwarzspecht]	Wurde zwar bei den avifaunistischen Kartierungen im Untersuchungsgebiet erfasst, allerdings kein essentieller Funktionsraum betroffen (keine Höhlenbäume betroffen); kleinflächiger Verlust von Nahrungsgebiet leicht durch Ausweichen auf benachbarte Flächen kompensierbar; kein Meidverhalten gegenüber WEA; Art zählt nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten; sowohl direkte als auch indirekte populationsrelevante Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X		Picus canus [Grauspecht]	Wurde während der avifaunistischen Untersuchungen nicht im Gebiet erfasst und es liegen auch keine Hinweise auf ein Vorkommen im Windparkgebiet vor; erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X		Corvus corax [Kolkrabe]	Kolkrabenreviere werden im 1.000 m-Radius vermutet, da die Art den 500 m-Radius gelegentlich überflieg; das Windparkgebiet hat keine nennenswerte Bedeutung als Funktionsraum; es kommt maximal zu einem sehr kleinflächigen Verlust nicht essentiellen Jagdgebietes, der durch ein Ausweichen auf benachbarte Gebiet leicht zu kompensieren ist; die Art zählt nicht zu den windkraftgefährdeten oder -sensiblen Arten; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigung werden ausgeschlossen
	X		Cuculus canorus [Kuckuck]	Innerhalb des 500 m-Radius wurde ein Kuckuck-Revier erfasst; eine erhebliche Beeinträchtigung der Kuckuck-Population ist jedoch nicht zu erwarten, da nur der Randbereich dieses Reviers von den geplanten Eingriffen betroffen ist und im Untersuchungsraum weitere potenzielle Jagd- und Bruthabitate zur Verfügung stehen, auf die leicht ausgewichen werden kann; die Art zählt nicht zu den windkraftgefährdeten oder -sensiblen Arten; sowohl direkte als auch indirekte populationsrelevante Beeinträchtigung werden ausgeschlossen
	X		Streptopelia turtur [Turteltaube]	Im Bereich des geplanten Windparks wurden zwei Turteltaubenreviere erfasst; eine erhebliche Beeinträchtigung der Population ist nicht zu erwarten, da Turteltauben gegenüber Windenergieanlagen kein erkennbares Meidverhalten zeigen und im Untersuchungsraum weitere potenzielle Nahrungs- und Bruthabitate zur Verfügung stehen, auf die ausgewichen werden kann; die Art zählt nicht zu den windkraftgefährdeten oder -sensiblen Arten; sowohl direkte als auch indirekte populationsrelevante Beeinträchtigung werden ausgeschlossen
	X		Accipiter gentilis [Habicht]	Besetzte Horste wurden lediglich in über 2 km Entfernung festgestellt; eine unmittelbare Betroffenheit eines Fortpflanzungsgebietes kann somit ausgeschlossen werden; das nähere Umfeld der WEA-Standorte spielt aufgrund der wenigen Beobachtungen als Funktionsraum für diese Art insgesamt nur eine untergeordnete Rolle; es kann maximal zu einem sehr kleinflächigen Verlust nicht essentiellen Jagdgebietes kommen, der leicht durch ein Ausweichen auf benachbarte Flächen auszugleichen ist; die Art zählt nicht zu den windkraftgefährdeten oder -sensiblen Arten; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigung werden ausgeschlossen
	X		Aegolius funereus [Raufußkauz]	Während der avifaunistischen Untersuchungen wurde kein Raufußkauz erfasst und es liegen auch keine Hinweise auf ein Vorkommen vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.
	X		Nucifraga caryocatactes [Tannenhäher]	Wurde während der avifaunistischen Untersuchungen nicht erfasst und es liegen auch keine Hinweise auf ein Vorkommen im Windparkgebiet vor; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.
	X		Accipiter nisus [Sperber]	Es wurde ein Sperber-Horst in ca. 850 m Entfernung und ein weiterer in ca. 3 km Entfernung festgestellt; eine unmittelbare Betroffenheit eines Fortpflanzungsgebietes liegt demnach nicht vor und der 500 m-Radius wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht beflogen; es kann maximal zu einem sehr kleinflächigen Verlust nicht essentiellen Jagdgebietes kommen, der durch ein Ausweichen auf Nachbarflächen leicht auszugleichen ist; die Art zählt nicht zu den windkraftgefährdeten oder -sensiblen Arten; sowohl direkte als auch indirekte populationsrelevante Beeinträchtigung werden ausgeschlossen

6405-303	6505-301	6404-302	Name	Vorkommen im Gebiet und Bewertung der Beeinträchtigung
	X		Columba oenas [Hohltaube]	Während der avifaunistischen Untersuchungen wurden ein Brutpaar erfasst, eine unmittelbare Betroffenheit von Bruthöhlen wird jedoch ausgeschlossen; da die Art als nicht windkraftgefährdete oder –sensible Art gilt und kein Fortpflanzungsraum direkt in Anspruch genommen wird, kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden; es könnte maximal zu einem sehr kleinflächigen Verlust nicht essentiellen Jagdgebietes kommen, was zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führen würde; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigung werden ausgeschlossen
	X		Phylloscopus sibilatrix [Waldlaubsänger]	Zwei Reviere des Waldlaubsängers wurden innerhalb des 500 m-Radius erfasst, die Entfernung des Revierzentrums zu der nächstgelegenen WEA betrug dabei über 200 m und lag somit außerhalb der Eingriffsbereiche; bei einer potenziellen Betroffenheit von Habitaten stehen im näheren Umfeld der WEA-Standorte zudem weitere Brut- und Nahrungshabitate zur Verfügung, auf die problemlos ausgewichen werden kann; die Art zählt nicht zu den windkraftgefährdeten oder –sensiblen Arten; sowohl direkte als auch indirekte populationsrelevante Beeinträchtigung werden ausgeschlossen
	X		Ardea cinerea [Graureiher]	Windkraftrelevante Art; es wurden Flugbewegungen von Graureihern im westlichen bzw. südwestlichen Teil des 3.000 m-Radius erfasst, der unmittelbare Eingriffsbereich (500 m) wurde hingegen nicht befliegen. Da auch die nächste Brutkolonie außerhalb des Untersuchungsraums liegt, besitzt dieser keine besondere Bedeutung als Funktionsraum; keine kollisionsgefährdete oder windkraftsensible Art; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigung werden ausgeschlossen
	X		Bonasa bonasia [Haselhuhn]	Als potenziell stöempfindliche Art windkraftrelevant; es existieren keinerlei Hinweise auf das Vorkommen des Haselhuhns im näheren Umfeld des Windparks und bei den Untersuchungen im Rahmen des ornithologischen Fachgutachtens konnte die Art ebenfalls nicht erfasst werden; die Habitatstrukturen im Eingriffsraum und im umgebenden Planungsraum eignen sich zudem nicht als Lebensraum dieser Art, so dass auch nicht mit einem Vorkommen zu rechnen ist; Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X	X	Milvus milvus [Rotmilan]	Windkraftrelevante Art; ein Rotmilan-Horst wurde in ca. 2 km Entfernung nördlich der geplanten WEA festgestellt und liegt damit außerhalb des im Naturschutzfachlichen Leitfaden angegebenen Mindestabstands; auf Grundlage einer Funktionsraumanalyse spielt das Windparkgebiet für den Rotmilan nur eine geringe Rolle als Funktionsraum, insbesondere die unmittelbare Windparkfläche (500 m –Radius) wurde nur in geringer Intensität von Rotmilanen genutzt; wichtige Funktionsräume liegen durchweg in größeren Entfernungen; sowohl direkte (populationsrelevante Erhöhung der Tötungsrate) als auch indirekte Beeinträchtigungen (relevanter Lebensraumverlust) mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population werden nicht prognostiziert.
	X		Bubo bubo [Uhu]	Windkraftrelevante Art; dichteste bekannte Vorkommen in knapp 3 km Entfernung südlich des Windpark und damit deutlich außerhalb des im Leitfaden empfohlenen Mindestabstandes zu WEA; im näheren Umfeld um die geplanten WEA wurden keine Flugbewegungen von Uhus beobachtet; sowohl direkte (populationsrelevante Erhöhung der Tötungsrate) als auch indirekte Beeinträchtigungen (relevanter Lebensraumverlust) mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population werden nicht prognostiziert.
	X		Falco peregrinus [Wanderfalke]	Windkraftrelevante Art; dichteste bekannte Vorkommen in ca. 2,9 km bzw. 3,7 km Entfernung zum geplanten Windpark und damit weit außerhalb des im Leitfaden empfohlenen Mindestabstandes zu WEA; im Untersuchungsgebiet keine Flugbewegungen erfasst; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population werden ausgeschlossen

6405-303	6505-301	6404-302	Name	Vorkommen im Gebiet und Bewertung der Beeinträchtigung
	X		<i>Scolopax rusticola</i> [Waldschnepfe]	Windkraftrelevante Art; im Windparkumfeld sind keine Waldschnepfen-Vorkommen bekannt und während der Untersuchungen zum avifaunistischen Fachgutachten konnte die Art auch nicht erfasst werden; Habitatstrukturen im Eingriffsraum eignen sich nicht als Lebensraum für diese Art, so dass auch nicht mit einem Vorkommen zu rechnen ist; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden
	X		<i>Felis silvestris</i> [Wildkatze]	Es ist zwar unwahrscheinlich, kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass die Wildkatze im Umfeld des geplanten Windparks vorkommt, die unmittelbaren WEA-Standorte eignen sich aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung jedoch nicht als Fortpflanzungsraum; bei dem Windparkgebiet handelt es sich maximal um Jagd- und Streifgebiete; unter Berücksichtigung der vorliegenden Habitatstrukturen sowie der bestehenden Vorbelastungen insgesamt geringe Bedeutung des Windparkgebietes für die Wildkatze; es kommt weder zu nachhaltigen negativen Auswirkungen infolge von meidungsbedingten Habitatverlusten, da nicht mit dauerhaften Meid-Effekten zu rechnen ist, noch zu erheblichen Beeinträchtigungen durch direkten Flächenverlust, da die sehr anpassungsfähige Art auf den kleinräumigen Verlust von nicht essentiellen Funktionsraum (Jagd- und Streifgebiet) leicht durch das Ausweichen auf in der Nähe vorhandene vergleichbare Habitate reagieren kann. Ebenso wenig wird sich die Funktion des Gesamt-Raumes als Streif- und Wandergebiet bzw. als potenzieller Wanderkorridor negativ verändern, da die zusammenhängenden Waldflächen sowie die im umliegenden Gebiet in ausreichender Zahl vorhandenen Vernetzungsstrukturen (waldbetonte Mosaiklandschaft mit einem Wechsel aus Waldflächen und oft strukturreichen Offenlandflächen) auch nach Realisierung des Planvorhabens unverändert weiterhin bestehen bleiben; keine nachhaltigen baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten; ggf. ist temporäres Ausweichen auf benachbarte Gebiete aufgrund der großflächigen umgebenden Bewaldung problemlos möglich; zur Minimierung potenzieller baubedingter Störungen Neu-Anlage von geeigneten Strukturen, die sich als (Wurf-,) Schlaf- und Rückzugsräume sowie Versteckmöglichkeiten eignen (sog. Wildkatzenburgen) und auf die potenziell vorkommende Wildkatzen während der Bauarbeiten ausweichen können
X	X		<i>Trichomanes speciosum</i> [Prächtiger-Dünnfarn]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X		<i>Sphagnum quinquefarium</i>	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
X	X	X	<i>Cottus gobio</i> [Groppe]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X		<i>Coronella austriaca</i> [Schlingnatter]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X	X	<i>Austropotamobius torrentium</i> [Steinkrebs]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
X	X		<i>Limoniscus violaceus</i> [Veilchenblauer Wurzelhals-schnellkäfer]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
X	X		<i>Lucanus cervus</i> [Hirschkäfer]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
X			<i>Cerambyx cerdo</i> [Heldbock]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden

6405-303	6505-301	6404-302	Name	Vorkommen im Gebiet und Bewertung der Beeinträchtigung
				trachtigungen können ausgeschlossen werden
X			Osmoderma eremita [Eremit]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
X			Bombina variegata [Gelbbauchunke]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
X			Triturus cristatus [Kammolch]	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
	X		Lacerta muralis (=Podarcis muralis [Mauereidechse])	Kommt nicht im Eingriffsbereich vor und es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art vorhanden; sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden
X		X	Lycaena dispar [Großer Feuerfalter]	Innerhalb des Eingriffgebietes existieren keine für diese Art notwendigen Habitatstrukturen, so dass ein Vorkommen und damit sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können
	X		Proserpinus proserpinus [Nachtkerzenschwärmer]	Innerhalb des Eingriffgebietes existieren keine für diese Art notwendigen Habitatstrukturen, so dass ein Vorkommen und damit sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können
X	X		Callimorpha quadripunctaria (= Euplagia quadripunctaria [Spanische Flagge])	Innerhalb des Eingriffgebietes existieren keine für diese Art notwendigen Habitatstrukturen, so dass ein Vorkommen und damit sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können

Beeinträchtigungen der im Umfeld liegenden Natura 2000-Gebieten können bei Beachtung der im folgenden Kapitel beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt **ausgeschlossen** werden.

9 Beschreibung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Wildkatzenschutz:

- Die notwendigen **Rodungen** am WEA 1 – und kleinflächig am WEA 4-Standort haben außerhalb der sensiblen Zeit der Jungenaufzucht der Wildkatze, die von März bis Ende Juni stattfindet, zu erfolgen. Da gemäß § 39 (5) BNatSchG die Rodungszeit ohnehin auf den Zeitraum zwischen Februar und Oktober beschränkt wird, ist dies mit keinen weiteren Einschränkungen verbunden. Das anfallende Rodungsmaterial (inkl. Kronen-/Astmaterial) ist möglichst zeitnah von der Fläche zu entfernen, um eine zwischenzeitliche Nutzung des abgelagerten Materials zu verhindern.
- Durch die Auslegung und Errichtung von mindestens 2 sog. **Wildkatzenburgen** (Strauch-/Reisighaufen/Kronenmaterial eingeschlagener Bäume/Wurzelteller/Totholz) außerhalb der 200 m Zone um die WEA-Standorte sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang neue für die Wildkatze geeignete Habitatstrukturen zu schaffen, um bei baubedingten potenziellen Scheuchwirkungen mit Meide-Reaktionen zusätzliche Ausweichmöglichkeiten (Rückzugsräume sowie Versteckmöglichkeiten) zu erhalten und dadurch entstehende potenzielle Beeinträchtigungen zu minimieren. Die Errichtung der Wildkatzenburgen ist als vorgezogene Kompensationsmaßnahme vor Baubeginn durchzuführen.

Fledermausschutz:

- Der Betrieb der Anlagen ist, soweit dies zur Vermeidung des Tötungsverbotes erforderlich sein sollte, auf Basis der Ergebnisse eines Höhenmonitorings durch implementierte fledermausfreundliche Algorithmen unter Einbeziehung von Windgeschwindigkeit, Temperatur (und Niederschlag) zu steuern.

Zur Beurteilung der Höhenaktivitäten und des sich daraus ergebenden Gefährdungsrisikos der im Gefahrenbereich der WEA vorkommenden Fledermäuse soll nach der Methodik von BRINKMANN et al. 2011 ein **Höhenmonitoring** durchgeführt werden. Das Monitoring erfolgt durch eine dauerhafte akustische Erfassung der Fledermausaktivitäten in Gondelhöhe mittels Batcorder (oder vergleichbarer Geräte wie Anabat), wodurch artbezogene (ggf. artengruppenbezogene) Angaben zum Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit) der aufgezeichneten Fledermauskontakte geliefert werden können, sowie der parallelen Erfassung von Witterungsparametern (Temperatur und Windgeschwindigkeit sowie evtl. Niederschlag). Hierbei ist die Zeit zwischen meteorologischem Sonnenuntergang und -aufgang zu erfassen. Das Gondelmonitoring erstreckt sich ab Betriebsbeginn über mindestens zwei Jahre, wobei als Jahr jeweils die Aktivitätsphase von Anfang April bis Ende Oktober gilt.

Das **Monitoring** sollte - um die unterschiedlich Habitatausstattung an den WEA-Standorten abzudecken - an der **WEA 2**, an der die höchsten Fledermausaktivitäten registriert wurden, an der **WEA 1** als einzigem Waldstandort sowie an der am südlichsten gelegenen **WEA 3** erfolgen (aufgrund ähnlicher Habitatausstattung ((jeweils Offenland mit angrenzendem Waldrand/Gehölz)) kann das Ergebnis an der WEA 3 dann auf die WEA 4 und WEA 5 übertragen werden). Von dem Ergebnis des Höhenmonitorings abhängig sind die Anlagen gegebenenfalls im Rahmen von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch in die WEA-Steuerung implementierte fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen unter Einbeziehung von Windgeschwindigkeit, Temperatur (und Niederschlag) zu steuern, um das Tötungsrisiko auf ein unerhebliches Maß minimieren zu können.

Zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit des gegebenenfalls in die WEA-Steuerung zu implementierenden Abschaltalgorithmus und ggf. zur Modifizierung der Abschaltzeiten soll das Höhenmonitoring auch im zweiten Jahr nach Betriebsbeginn in gleicher Art und Weise weitergeführt werden. Die Abschaltalgorithmen im zweiten Betriebsjahr ergeben sich aus den Ergebnissen der erfassten Monitoring-Daten im ersten Betriebsjahr.

Da im ersten Betriebsjahr noch keine Monitoring-Daten aus dem Gondelbereich vorhanden sind, sind bis zum Vorliegen der Ergebnisse des Höhenmonitorings und der eventuellen Festlegung von WEA-spezifischen Abschaltalgorithmen monitoringbegleitend nachfolgende pauschalisierte **Vorsorge-Abschaltalgorithmen**, die aus den erfassten bodennahen Aktivitäten der Fledermäuse entwickelt wurden, vorsorglich zu berücksichtigen: vom 01.04. - 31.10. von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang nachts bei Windgeschwindigkeit von kleiner oder gleich 6 m/s, bei Temperaturen von größer oder gleich 10 °C.

Im Fledermaus-Fachgutachten werden für WEA-Standorte keine Vorsorge-Abschaltungen vorgeschlagen, wenn auf der Grundlage der Bodenuntersuchungen die Gesamtnutzungsdauer von Fledermäusen unter 1,0 % lag und während keiner Nacht Nutzungsdichten von über 2 % nachgewiesen wurden. Hiernach ergeben sich Vorsorgeabschaltungen für den **WEA 2-Standort**, bei dem in einer Nacht eine Nutzungsdauer von über 2 % festgestellt wurde, was als Hinweis auf potenziell erhöhte Fledermausaktivitäten angesehen werden kann. Am **WEA 1 -Standort** lagen die festgestellten Nutzungsdauern auf so niedrigem Niveau, dass sich hieraus **keine** Vorsorge-Abschaltungen begründen lassen. Für die erste Bewertung des **WEA 3-, WEA 4- und WEA-5 Standortes**

(jeweils Offenland mit angrenzendem Waldrand/Gehölz) sowie die ggf. notwendige Steuerung der Anlagen mittels **Abschaltalgorithmen** können für das erste Betriebsjahr die Ergebnisse herangezogen werden, die sich im Rahmen des in der Zeit vom 1. April bis 31. Oktober 2016 **am Windmessmast** im Bereich des WEA 3-Standortes nach der Methodik von BRINKMANN et al. 2011 durchgeführten Höhenmonitorings ergeben haben, d.h. eine pauschalisierte Vorsorge-Abschaltung ist an diesen drei WEA nicht notwendig. An den eigentlichen WEA ist das Höhenmonitoring hier dann nur noch für ein Betriebsjahr durchzuführen, um die Funktionsfähigkeit des gegebenenfalls in die WEA-Steuerung zu implementierenden Abschaltalgorithmus kontrollieren und ggf. die Abschaltzeiten modifizieren zu können.

Ergibt sich aus den Ergebnissen des Höhenmonitorings ein zu erwartendes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision, sind anlagenspezifische Abschaltalgorithmen zu entwickeln, mit denen die WEA dauerhaft fledermausfreundlich gesteuert werden. Die Berechnung der standortspezifischen Betriebsalgorithmen muss unter Einbeziehung von Windgeschwindigkeit und Temperatur (und eventuell Niederschlag) nachvollziehbar nach vorgegebenen Standards (z.B. Brinkmann et al. 2011 oder mit Hilfe des Tools „ProBat“) erfolgen.

- Um das Kollisionsrisiko der Fledermäuse möglichst gering zu halten ist der **unmittelbare Bereich um die geplanten WEA** ökologisch für Fledermäuse so unattraktiv wie möglich zu gestalten. Ziel muss sein, die Zahl potenzieller Beute (Insekten, Käfer) gering zu halten, um die Fledermäuse nicht in den Gefahrenbereich der Rotoren zu bringen. Es dürfen während der Aktivitätszeiten der Fledermäuse auch keine Ablagerungen wie Holz, Mist, Heu, etc. unter den Anlagen erfolgen, da diese die Beutetiere der Fledermäuse ebenfalls anziehen können. Holzstapel können zudem auch die Funktion von Zwischenquartieren haben.
- Da die notwendigen Rodungen im Winterhalbjahr erfolgen werden, kann die Betroffenheit von Wochenstuben und anderen Sommerquartieren ausgeschlossen werden. Dies gilt für die meisten Arten auch bezüglich der Winterquartiere, jedoch kann die Nutzung geeigneter Quartierbäume als Winterquartier durch frost- und winterharte Arten wie z.B. Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler oder Mopsfledermaus nicht ausgeschlossen werden. Daher sind potenzielle Quartierbäume vor deren Fällung durch einen fachkundigen Fledermauskundler mittels Endoskop auf Fledermausbesatz zu **kontrollieren** und wenn notwendig geeignete Schutzmaßnahmen umzusetzen. Dies gilt insbesondere für die alten Obstbäume im Umfeld des WEA 2-Standortes.

Vogelschutz

- Um das Kollisionsrisiko (insbesondere Greifvögel) möglichst gering zu halten, ist der **unmittelbare Bereich um die geplanten WEA** herum ökologisch so unattraktiv wie möglich für Kleinsäuger und Greifvögel zu halten, um die Jagdaktivitäten und Anlockungsreize zu unterbinden. Daher sollte die Mastfuß-Umgebung so klein wie möglich und so unattraktiv wie möglich für Kleinsäuger und damit auch Greifvögel zu gestalten, um die Jagdaktivitäten und Anlockungsreize zu unterbinden. Da die Mastfußbereiche für Kleinsäuger Rückzugsgebiete darstellen können, sollen diese so klein wie möglich gestaltet werden (Schotterung, Entwicklung höherwüchsiger ruderaler Gras-Krautfluren). Es dürfen während der Aktivitätszeiten der Greifvögel keine Ablagerungen wie Holz, Mist, Dung, Heu, etc. oder eine Düngung mit Mist im Gefahrenbereich der WEA (Rotorbereich + 50 m, d.h. 110 m-Radius) erfolgen, da dies Kleinsäuger anziehen könnte.
- Vermeidung der Schaffung von **vertikalen Strukturen**, die als Ansitzwarten für Greifvögel dienen können, z. B. Zäune, Hochsitze, ...
- Vor Ende September sollen die Brachflächen am Mastfuß weder gemäht noch gemulcht werden. Ggf. notwendige **Mäh- bzw. Mulcharbeiten** unter den Anlagen sind außerhalb der Aktivitätsphase der Greifvögel in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, am besten im ausgehenden Winter durchzuführen. Es sollte möglichst ein mehrjähriger Pflegerhythmus eingehalten werden.

10 Zusammenfassende Bewertung

Durch das Planvorhaben kommt es bei Beachtung der oben beschriebenen Maßnahmen weder zu direkten noch zu indirekten Beeinträchtigungen der potenziell im Einflussbereich des geplanten Windparks liegenden Natura 2000- Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen. Dies umfasst sowohl die aktuellen Vorkommen von wertgebenden FFH-Lebensraumtypen und Ziel-Arten innerhalb der Schutzgebiete als auch die Arten, die durch ihren größeren Aktionsraum, der deutlich über die eigentliche Schutzzone hinausgeht, potenziell im Eingriffsbereich des Windparks vorkommen können (Fledermaus- und Vogelarten sowie die Wildkatze). Insbesondere für die windkraftrelevanten Arten Wildkatze, Bechsteinfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus und Große Hufeisennase sowie Rotmilan, Graureiher, Uhu, Wanderfalke, Waldschnepfe, Haselhuhn, Schwarzstorch sowie den Fischadler als potenziell vorkommender Rastvogel werden weder populationsrelevante Beeinträchtigungen infolge von Funktionsraumverlusten noch durch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch eine Verunfallung im Rotorenbereich prognostiziert.

Auch zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten der Natura 2000-Gebiete unter Beachtung von potenziellen Verbindungs- und Trittsteinfunktionen des jeweiligen Gebietes bleiben erhalten, Barriere- und Trennwirkungen entstehen durch die Errichtung des Windparks nicht.

Die Planungen werden demnach als **FFH-verträglich** eingestuft. **Aus fachgutachterlicher Sicht ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht notwendig.**

Ich versichere, dass dieses Gutachten objektiv, gemäß dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet wurde. Die Datenerfassung, die die Grundlage zu dieser Prüfung bildet, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Bosen, 14.02.2017



Birgit Trautmann
Dipl. Geographin



Planungsbüro NEULAND-SAAR
Brückenstr. 1
66625 Nohfelden – Bosen