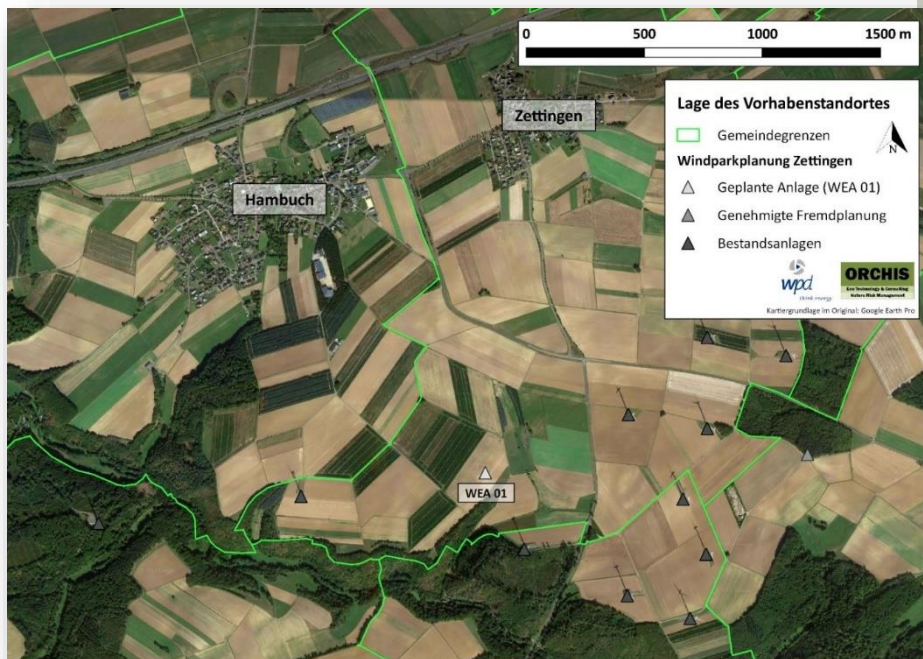


Windpark Zettingen

FFH-Vorprüfung

für die Errichtung von einer Windenergieanlage
in der Gemeinde Zettingen, Landkreis Cochem-Zell, Rheinland Pfalz

nach der Arbeitshilfe „*Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau
der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz*“ des Landes Rheinland-Pfalz



Auftraggeber

wpd Windpark Zettingen GmbH & Co. KG
Stephanitorsbollwerk 3 (Haus LUV)
28217 Bremen

Auftragnehmer

ORCHIS Umweltplanung GmbH
Bertha-Benz-Straße 5
D-10557 Berlin

21.07.2022

ORCHIS

Eco Technology & Consulting
Nature Risk Management

Auftragnehmer

ORCHIS Umweltplanung GmbH
Bertha-Benz-Straße 5
D-10557 Berlin
Telefon: 0049-030-346554257

www.orchis-eco.de

Team

Lisa BENDA MSc
Dr. Irene HOCHRATHNER

Bildquellen

Abbildungen: ORCHIS GmbH



Dr. Irene Hochrathner, ORCHIS Umweltplanung GmbH

Inhalt

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Einleitung und Projektbeschreibung | 5 |
| 1.1 | Projektbeschreibung | 5 |
| 1.2 | Projektgebiet | 6 |
| 1.3 | Gesetzliche Grundlagen, Leitfäden | 9 |
| 2 | Methodik | 10 |
| 3 | Beschreibung des FFH-Gebiets „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE-5809-301) 11 | |
| 3.1 | Beschreibung des FFH-Gebietes | 11 |
| 3.2 | Zielarten und Lebensraumtypen | 11 |
| 3.2.1 | FFH- Lebensraumtypen | 11 |
| 3.2.2 | FFH-Zielarten | 12 |
| 3.3 | Schutzzweck und Erhaltungsziele | 12 |
| 4 | Beschreibung des Vogelschutzgebietes „Mittel- und Untermosel“ (DE-5809-401) | 13 |
| 4.1 | Beschreibung des Vogelschutzgebietes | 13 |
| 4.2 | Zielarten des Schutzgebietes | 13 |
| 4.3 | Schutzzweck und Erhaltungsziele | 14 |
| 5 | Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen und Arten | 14 |
| 6 | Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen | 15 |
| 6.1 | Direkter Flächenentzug | 19 |
| 6.1.1 | Verbauung, Versiegelung | 19 |
| 6.2 | Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung | 19 |
| 6.3 | Veränderung abiotischer Standortfaktoren | 19 |
| 6.4 | Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust | 19 |
| 6.4.1 | Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität | 19 |
| 6.4.2 | Anlagenbedingte sowie betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität . | 20 |
| 6.5 | Nichtstoffliche Einwirkungen | 23 |
| 6.5.1 | Akustische Reize (Schall) | 23 |
| 6.5.2 | Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) | 23 |
| 6.5.3 | Licht | 24 |
| 6.5.4 | Erschütterungen / Vibrationen sowie mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt). | 24 |
| 6.6 | Stoffliche Einwirkungen | 24 |
| 6.6.1 | Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente) | 24 |

| | | |
|---|-----------------------------------|----|
| 7 | Summationswirkung..... | 24 |
| 8 | Zusammenfassende Beurteilung..... | 24 |
| 9 | Literatur | 25 |

1 Einleitung und Projektbeschreibung

1.1 Projektbeschreibung

Die Firma wpd Windpark Zettingen GmbH & Co. KG mit Sitz in 28217 Bremen, Stephanitorsbollwerk 3, plant die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage (WEA) in der Gemeinde Zettingen der Verbandsgemeinde Kaisersesch im Landkreis Cochem-Zell in Rheinland-Pfalz. Im Umfeld der geplanten WEA stehen bereits weitere Windenergieanlagen mit Gesamthöhen von zwischen 120,5 m und 199,1 m (Vgl. Abbildung 1).

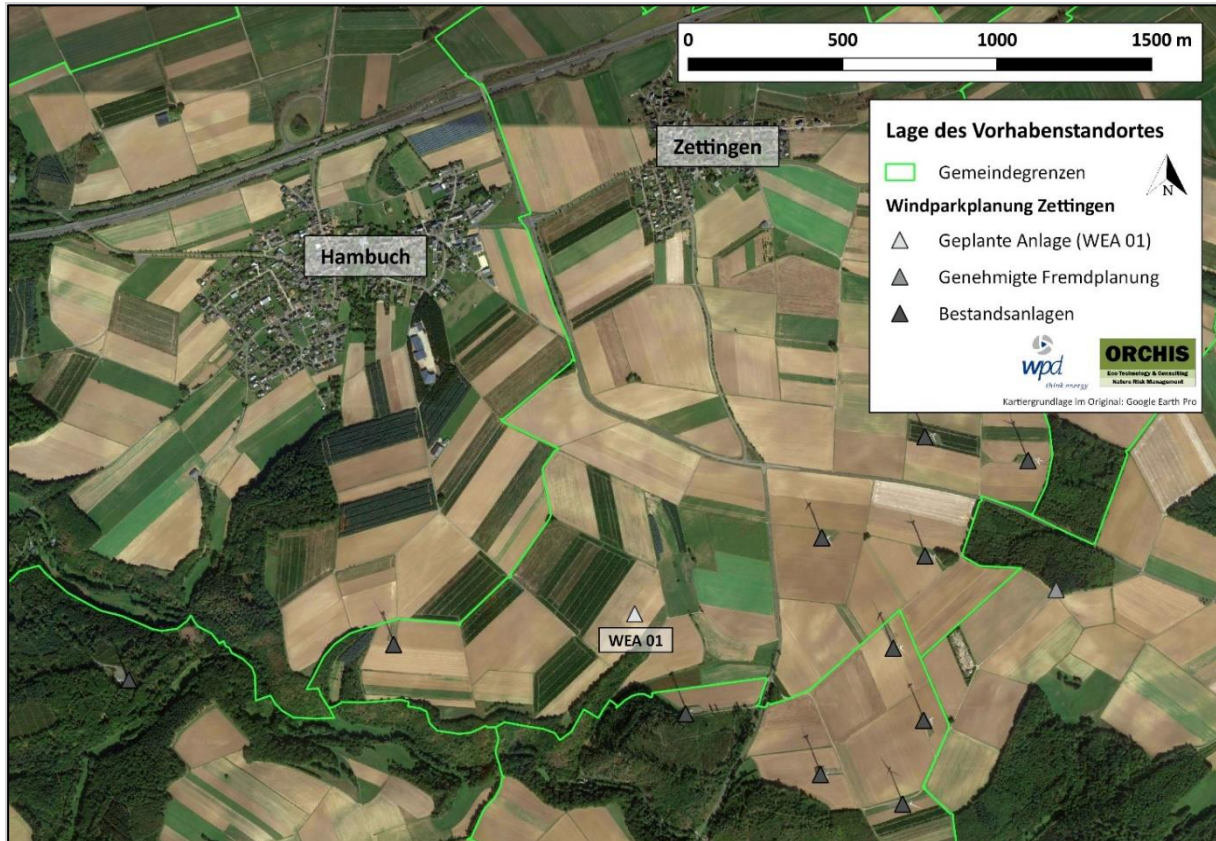


Abbildung 1: Lage der geplanten Windenergieanlage WEA 01 in der Gemeinde Zettingen (Verbandsgemeinde Kaisersesch, Landkreis Cochem-Zell, Rheinland-Pfalz)

Es ist vorgesehen, eine Anlage (WEA 01) des Typs V-117 mit einer Nabenhöhe von 116,5 m zu errichten. Die Nennleistung wird mit 3,45 MW angegeben. Die Anlage ist auf landwirtschaftlicher Nutzfläche geplant.

Beim Bau der WEA sind Schwerlasttransporte und Transporte mit Überlänge nötig. Zur Erschließung des Windparks wird soweit möglich das vorhandene Straßen- und Wirtschaftswegenetz genutzt. Zudem müssen von den Wirtschaftswegen Stichwege zu der WEA, welche ebenfalls in landwirtschaftlichen Nutzflächen verlaufen, neu eingerichtet werden.

Nach §34 Abs. 1 BNatSchG müssen Vorhaben bezüglich der Errichtung von WEA vor der Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten geprüft werden, wenn sie einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten Gefahr laufen, solch ein Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. In diesem Zusammenhang wurde die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH beauftragt, für das vorliegende Projekt eine FFH-Vorprüfung durchzuführen. Mit der vorliegenden gutachtlichen Stellungnahme soll im Rahmen einer FFH-Vorprüfung auf die Fragestellung eingegangen werden, ob die Errichtung einer Windenergieanlage im vorliegenden Planungsgebiet die Erhaltungsziele des angrenzenden Schutzgebietes erheblich beeinträchtigen würde.

1.2 Projektgebiet

1.2.1 Großräumliche Einordnung des Projektgebiets

Das Projektgebiet befindet sich in der Gemeinde Zettingen innerhalb der Verbandsgemeinde Kaisersesch im Landkreis Cochem-Zell in Rheinland-Pfalz. Umgeben wird die Projektfläche im Norden von den Ortschaften Hambuch und Zettingen, während im Osten die Ortschaft Dünfus gelegen ist. Südlich der geplanten Anlage liegen die Ortschaften Wirfus und Illerich. Der geplante Anlagenstandort fällt in den Geltungsbereich des Regionalen Raumordnungsplans (RROP) Mittelrhein-Westerwald, welcher seit dem 11. Dezember 2017 wirksam ist (Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald, 2017). Gemäß des RROP ist die WEA 01 auf einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft geplant. Auch die umliegenden Flächen gelten großflächig als landwirtschaftliche Vorbehalts- und Vorranggebiete. Die bewaldeten Bereiche südlich der geplanten Anlage sind als Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft ausgewiesen. Zudem befinden sich der Anlagestandort in einem groß angelegten Vorbehaltsgebiet für den regionalen Biotopverbund. Als großräumige Straßenverbindung findet sich im Norden die Autobahn A 48, weitere kleinere Land- und Kreisstraßen verlaufen zwischen den Ortschaften (Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald, 2017).

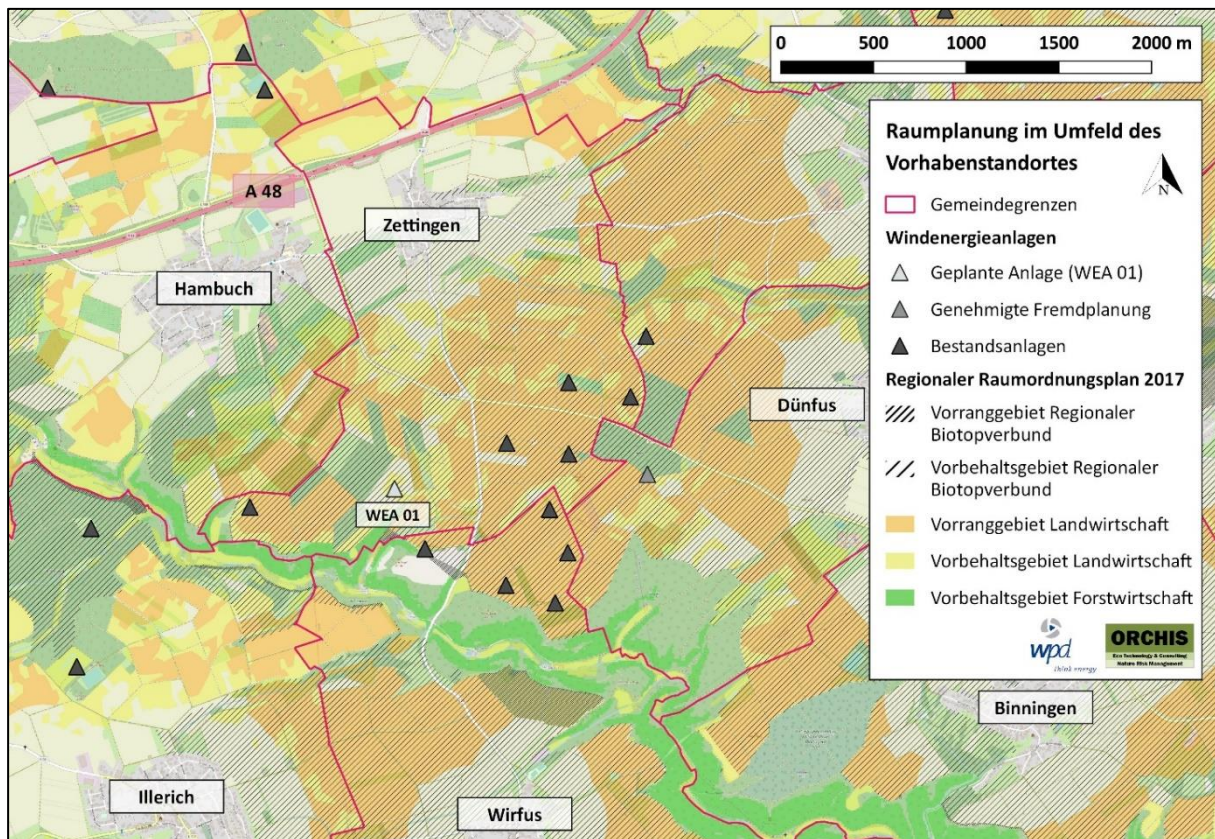


Abbildung 2: Lage der geplanten Windenergieanlage WEA 01 im Zusammenhang mit der regionalen Raumplanung in Mittelrhein-Westerwald. Es sind nur ausgewählte Ebenen der Raumplanung dargestellt (Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald, 2017).

Die geplante Anlage liegt in einem Gürtel aus Konzentrationsflächen für Windenergie der Flächennutzungspläne im Planungsraum Mittelrhein-Westerwald (vgl. Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald, 2017). Entsprechend kommt es vor allem im Osten und Westen des Anlagestandorts zu einer Verdichtung an Windenergieanlagen (SGD Nord, 2021). Im Südosten innerhalb der Gemeinde Wirfus befinden sich fünf WEA (Gesamthöhe 145,0 m, Inbetriebnahme 2006). In der Gemeinde Illerich westlich des Projektgebietes kommen insgesamt acht Bestandsanlagen vor, wobei die am nächsten gelegenen Anlagen eine WEA im Westen (Gesamthöhe 179,4 m, Inbetriebnahme 2014) sowie im Südwesten (Gesamthöhe 120,5 m, Inbetriebnahme 2010) umfassen. In der Gemeinde Zettingen liegen fünf weitere Windenergieanlagen (Gesamthöhe 145,0 m, Inbetriebnahme 2009). Eine weitere Windenergieanlage (Gesamthöhe 238,5 m) östlich der geplanten Anlage in der Gemeinde Dünfus ist im Jahr 2021 genehmigt worden. Die Errichtung der Anlage ist aber noch nicht erfolgt.

Der Vorhabenstandort befindet sich in der naturräumlichen Großregion „Osteifel“ im Bereich der Haupteinheit „Moseleifel“. Kleinräumig ordnet sich das Planungsgebiet in die „Östliche Moseleifel“ und gehört zur Teileinheit „Kaisersescher Eifelrand“ (Nr. 270.01) (LfU Rheinland-Pfalz, 2020). Der Kaisersesche Eifelrand stellt eine Hochfläche dar, welche von den Talsystemen verschiedener Mittelgebirgsbäche gegliedert wird. Im Bereich der steilen Kerbtalhängen kommen Waldflächen mit überwiegend Laub- und Mischwäldern vor, während der übrige Landschaftsraum von Ackerschlägen geprägt wird. Grünlandstandorte beschränken sich zumeist auf Ortsrandlagen oder kommen als Feucht- und Magergrünlandflächen in weniger stark eingeschnittenen Talböden vor (LANIS, 2021).

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um eine offenlandbetonte Mosaiklandschaft. Die Planungsfläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, wobei Ackerland vorherrscht. Entsprechend soll die geplante Windenergieanlage (RP 08) auf landwirtschaftlicher Nutzfläche errichtet werden. Westlich und südwestlich der geplanten Anlagen befinden sich zudem mehrere Tannenkulturen mit einer Flächengröße von 2 bis 6 ha. Im Süden kommen entlang des Flussverlaufes des Pommerbachs verschiedene Waldgesellschaften vor (Abbildung 3).

Im Süden des Vorhabenstandorts erstreckt sich das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE-5809-301), auf welchem der Fokus dieses Gutachtens liegt. Der geringste Abstand zur geplanten WEA beträgt 100 m. Die Bachverläufe im Südwesten sind ebenfalls als Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (VSG-5809-401) geschützt. Sie beginnen etwa 660 m von der geplanten Anlage entfernt. Das Umfeld des Vorhabenstandortes wird außerdem großflächig als Landschaftsschutzgebiet „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ (07-LSG-71-2) ausgewiesen (LANIS, 2021) (Abbildung 3).

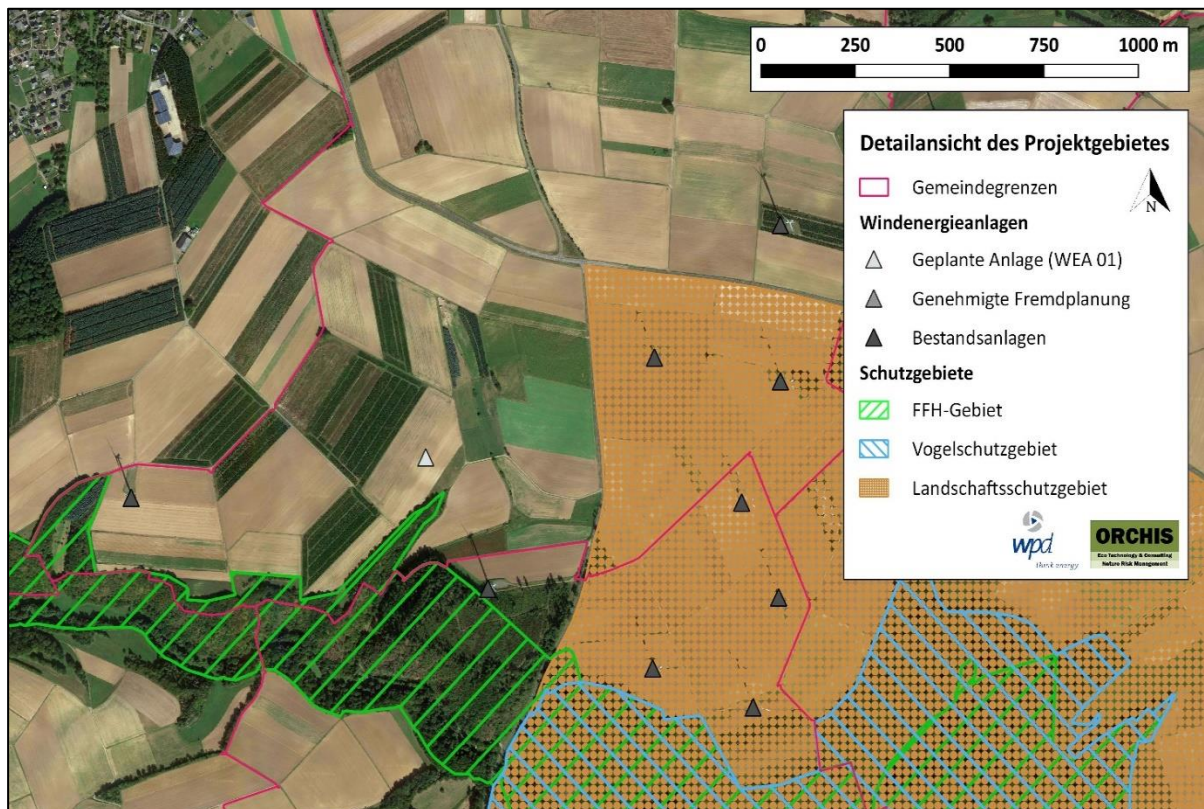


Abbildung 3: Detailansicht der Lage der geplanten Windenergieanlage WEA 01 mit relevanten Schutzgebieten im Umfeld

Der Radius für die FFH-Vorprüfung soll mindestens das 10-fache der Anlagenhöhe sein. Bei einer Gesamthöhe von 175 m entspricht dies bei den vorliegend geplanten Anlagen einem Radius von 1.750 m um die WEA. Zu betrachten sind entsprechend das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE-5809-301) sowie das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (VSG-5809-401) (Abbildung 4).

Es gilt zu prüfen, ob es durch die Erbauung der Anlagen prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen kann. In diesem Bericht erfolgt die detaillierte Beschreibung dieses Gebietes. Unter anderem werden die Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten sowie das Erhaltungsziel des Gebietes dargestellt.

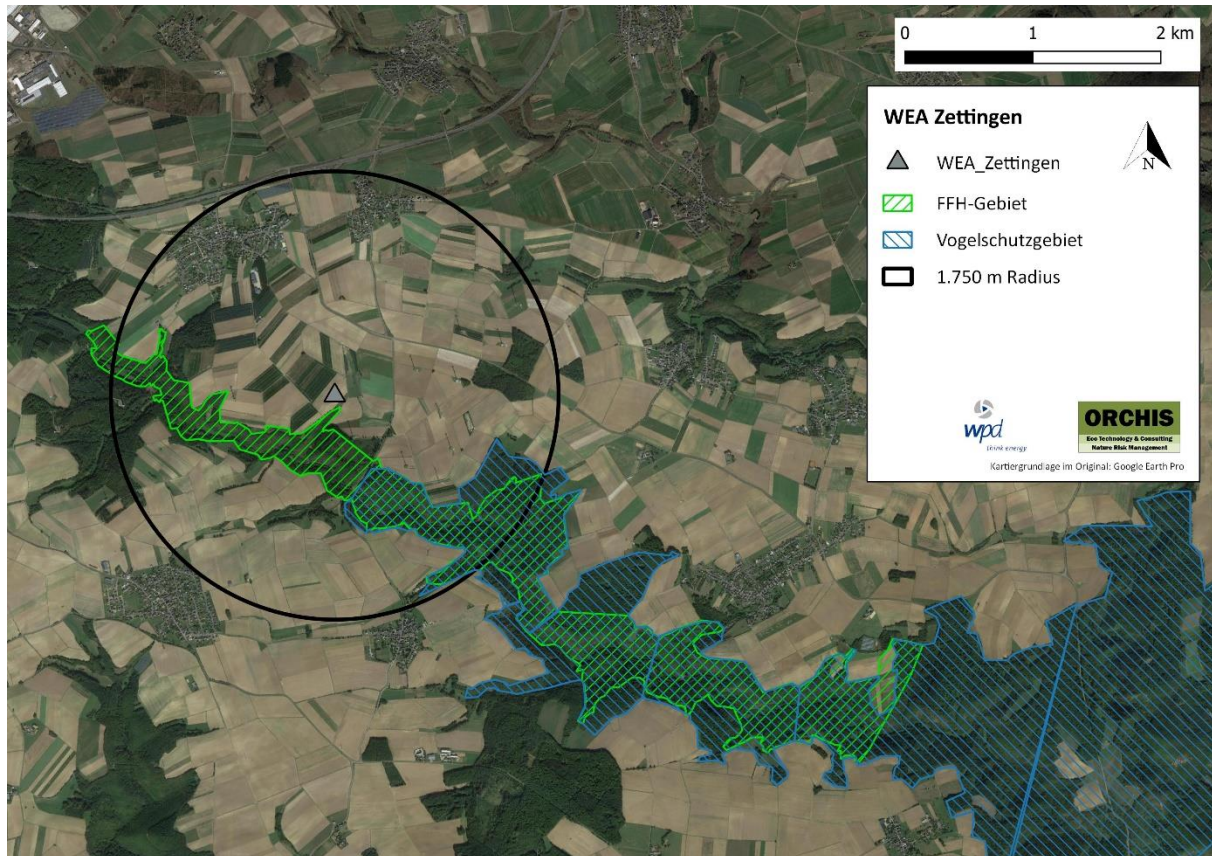


Abbildung 4: Sich im 1.750 m Radius befindendes FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ und Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“

1.3 Gesetzliche Grundlagen, Leitfäden

In und in der unmittelbaren Umgebung von europarechtlich geschützten Vogelschutz- und FFH-Gebieten sind die Errichtung und der Betrieb von WEA sowie das Repowering von in den Gebieten liegenden Altanlagen zulässig, soweit sie - ggf. im Zusammenwirken zusätzlich betrachtungsrelevanter Projekte im Gesamt-Untersuchungsraum (kumulative Wirkungen) - nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen (Verschlechterungsverbot nach Art. 6 FFH-Richtlinie). Die Rechtssprechung geht davon aus, dass aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran bestehen darf, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter auftreten werden. Dies gilt auch dann, wenn die vernünftigen Zweifel derzeit nicht durch einschlägige wissenschaftliche Erkenntnisse ausgeräumt werden können. Zur Beurteilung der Frage, ob WEA zugelassen werden können, ist im Regelfall gemäß § 34 BNatSchG die FFH-Verträglichkeit des Projektes in seinen unmittelbaren und kumulativen Wirkungen zu prüfen (LUWG 2012).

Insofern ist für Pläne und Projekte zunächst in einer FFH-Vorprüfung i.d.R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes

kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Die Entscheidung ist lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren. Grundsätzlich ist es dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz. Bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung aus.

Den entscheidenden Bewertungsschritt im Rahmen der FFH-Vorprüfung stellt die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen dar. Die Erheblichkeit kann immer nur einzelfallbezogen ermittelt werden, wobei als Kriterien u.a. Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung heranzuziehen sind. Rechtlich kommt es darauf an, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann, nicht darauf, dass dies nachweislich so sein wird. Eine hinreichende Wahrscheinlichkeit des Eintretens erheblicher Beeinträchtigungen genügt (vgl. zB auch Informationen des NLWKN, 2019, BfU, 2019).

2 Methodik

Bei der FFH-Vorprüfung für das oben angeführte Natura 2000- sowie Vogelschutzgebiet wird eine überschlägige Prüfung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen durchgeführt. Als Basis dienen die Angaben des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, 2016) sowie der FFH Alben des Landesamts für Umwelt Rheinland -Pfalz (LfU Rheinland-Pfalz, 2016).

3 Beschreibung des FFH-Gebiets „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE-5809-301)

3.1 Beschreibung des FFH-Gebietes

Das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE-5809-301) besitzt eine Größe von 623 ha. Es umfasst das Bachtal des Pommerbachs mit der umliegenden Vegetation. Das reich strukturierte obere Pommerbachtal besteht dabei aus sekundären Eichen-Hainbuchenwäldern, Buchenwäldern, wärmeliebenden Traubeneichenwäldern sowie Felsbereichen. Die Flussverläufe des Pommerbach selbst sind meist naturnah ausgebildet und werden von einem Erlen-Galeriewald gesäumt (Osiris Rheinland-Pfalz, 2011; Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, 2026). Die geschützten Bereiche reichen bis etwa 100 m an den geplanten Anlagestandort heran.

Entsprechend gilt es zu prüfen, ob es durch die Erbauung der Anlagen prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen kann. In diesem Bericht erfolgt die detaillierte Beschreibung dieses Gebietes. Unter anderem werden die Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten sowie das Erhaltungsziel des Gebietes dargestellt. Nach Angaben des naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz wird das Konfliktpotential für das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ als gering eingestuft (LUWG, 2012).

3.2 Zielarten und Lebensraumtypen

Die Gewässergüte der Mosel ist heute als mäßig belastet (Gewässergüteklasse II) einzustufen. In den naturnahen Bereichen ist noch eine Anbindung sauberer und strukturreicher Gewässerabschnitte an die Ufervegetation vorhanden. Hier sind kleinflächig Flachufer mit Schwimmblattgesellschaften, Schilfröhrichte, Weiden und Weidengebüsche und Altwasser ausgebildet, lokal auch schmal-lineare Weichholz-Flussauenwälder und Nass- und Feuchtwiesen. Die wenigen naturnahen Gewässerabschnitte sind potenziell Lebensraum seltener und anspruchsvoller Fischarten wie Fluss-, Bach- und Meerneunauge. Auch die Flussmuschel (*Unio crassus*), die empfindlich auf Gewässerverschmutzung reagiert, weist auf Strukturreichtum und geringe Belastung hin. Insbesondere die wenigen Altarme und die Mündungsbereiche der Seitengewässer haben noch eine Laichplatz- und Lebensraumfunktion in dem durch Gewässerausbau stark veränderten Flusssystem.

Die naturnahen Moselabschnitte erfüllen eine wichtige Trittsteinfunktion als Rastplatz für Taucher und Enten oder den vom Aussterben bedrohten Flusssuferläufer. Neuntöter, Schwarzkehlchen, Rohrammer und Teichrohrsänger brüten im Gebiet. In der Ufervegetation lebt die in Rheinland-Pfalz bestandsbedrohte auentypische Langflüglige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*). Eine Besonderheit bietet das Moselufer zwischen Dieblich und Niederfell. Hier ist die einzige Population der vom Aussterben bedrohten Würfelnatter an der Mosel beheimatet.

3.2.1 FFH- Lebensraumtypen

Laut Angaben des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz umfasst das FFH Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ fünf Lebensraumtypen (LRT), die nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützt sind (Tabelle 1).

Tabelle 1: Liste der im FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen

| EU-Code | Lebensraumtyp |
|-------------|---|
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions |
| 3270 | Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p. |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen / (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) |
| 91E0 | Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) |

3.2.2 FFH-Zielarten

Für das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ sind gemäß Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz sechs Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie anzutreffen. Diese umfassen sieben Fisch- und Rundmaul- sowie fünf Vogelarten. Hinzu kommt jeweils eine Weichtier-, Insekten- und eine Reptilienart. In der folgenden Tabelle werden diese aufgeführt.

Tabelle 2: Liste der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

| EU-Code | Art | wiss. Name |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1096 | Bachneunauge | <i>Lampetra planeri</i> |
| 5339 | Bitterling | <i>Rhodeus amarus</i> |
| 1099 | Flussneunauge | <i>Lampetra fluviatilis</i> |
| 1163 | Groppe | <i>Cottus gobio</i> |
| 1106 | Lachs | <i>Salmo salar</i> |
| 1095 | Meerneunauge | <i>Petromyzon marinus</i> |
| 1149 | Steinbeißer | <i>Cobitis taenia</i> |
| 1032 | Bachmuschel | <i>Unio crassus</i> |
| A168 | Flussuferläufer | <i>Actitis hypoleucos</i> |
| A338 | Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> |
| A276 | Schwarzkehlchen | <i>Saxicola rubicola</i> |
| A381 | Rohrhammer | <i>Emberiza schoeniclus</i> |
| A297 | Teichrohrsänger | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> |
| 6410 | Langflügelige Schwertschrecke | <i>Conocephalus discolor</i> |
| 1292 | Würfelnatter | <i>Natrix tessellata</i> |

3.3 Schutzzweck und Erhaltungsziele

Das Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ steht seit 1995 unter Biotopbetreuung und hat seit 2005 den Status FFH-Schutzgebiet. Die Entwicklungsziele umfassen den Erhalt oder die Wiederherstellung von artenreichen Mager- und Pionierasen und unbeeinträchtigten Felslebensräumen sowie der natürlichen Gewässer- und Uferdynamik, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität der Moselzuflüsse, auch als Lebensraum z.B. autochthoner Fischarten. Außerdem sollen Lebensräume gefährdeter Arten wie Apollofalter und Smaragdeidechse gesichert und Fledermausquartiere erhalten werden. In den letzten Jahrzehnten konnte der Zustand des Gebietes bereits merklich verbessert werden. In den 1990er Jahren waren Felstrockenrasen, Heiden und Weinbergsbrachen mit Vorkommen sehr seltener Arten

lokal durch Nährstoffeintrag und Verbuschung bedroht. Die Lebensraumtypen „Silikatfelsen mit Pioniervegetation“ (8230) und „Trockene Heiden“ (4030) konnten bisher im Rahmen der Maßnahmen erhalten und zum Teil wiederhergestellt werden. Zudem konnten kleinräumig Lebensräume hochgradig gefährdeter Arten wiederhergestellt werden. Auch Fledermausquartiere wurden gesichert.

In der Gegend um den Ort Lütz konnten der Zustand von Offenland-Lebensraumtypen „Flachland-Mähwiesen“ (6510), „Trockenrasen“ (6210) und „Silikatschutthalden“ (8150) verbessert werden. Durch Freistellung und extensive Bewirtschaftung wurde Magergrünland (LRT 6510) großräumig wiederhergestellt (LfU Rheinland-Pfalz, 2016).

4 Beschreibung des Vogelschutzgebietes „Mittel- und Untermosel“ (DE-5809-401)

4.1 Beschreibung des Vogelschutzgebietes

Das sich Großteils mit dem FFH-Gebiet überschneidende Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (DE-5809-401) umfasst 15.891 ha. Die Abgrenzung des Gebiets orientiert sich an den klimatisch begünstigten Steilhängen und umfasst eine Reihe tief eingeschnittener Seitentäler, deren Flanken in der Regel bewaldet sind. Brachen und unterschiedliche Waldtypen mit dominierenden Laubholzbeständen stellen entsprechend die wesentlichen Lebensräume dar. Die Vermehrung und flächenmäßige Ausdehnung artenreicher Lebensraumtypen macht das Gebiet für eine Vielzahl bedrohter, in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie benannter Vogelarten attraktiv und schützenswert. Mehrere Arten weisen hier mit ihre größten Brutvorkommen in Rheinland-Pfalz auf.

4.2 Zielarten des Schutzgebietes

Das Vogelschutzgebiet weist 14 Vogelarten auf, welche in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind (Tabelle 3) (LfU, 2010).

Tabelle 3: Liste der im Gebiet vorkommenden Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

| EU-Code | Art | wiss. Name |
|---------|---------------|---------------------------|
| A229 | Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> |
| A234 | Grauspecht | <i>Picus canus</i> |
| A104 | Haselhuhn | <i>Tetrastes bonasia</i> |
| A238 | Mittelspecht | <i>Dendrocopos medius</i> |
| A074 | Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> |
| A073 | Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> |
| A236 | Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> |
| A030 | Schwarzstorch | <i>Ciconia nigra</i> |
| A215 | Uhu | <i>Bubo bubo</i> |
| A338 | Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> |
| A103 | Wanderfalke | <i>Falco peregrinus</i> |
| A233 | Wendehals | <i>Jynx torquilla</i> |
| A297 | Wespenbussard | <i>Pernis apivorus</i> |
| A378 | Zippammer | <i>Emberiza cia</i> |

4.3 Schutzzweck und Erhaltungsziele

Ziel des Schutzgebietes ist es, strukturreiche Laub- und Mischwälder sowie Magerrasen mit Brachen und Felsbiotopen, natürliche Gewässer- und Uferzonendynamik, ihre typischen Lebensräume und -gemeinschaften sowie deren Gewässerqualität zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Nach Angaben des naturschutzfachlichen Rahmens zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz wird das Konfliktpotential für das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ mit dem Bau von WEA als mittel- bis hoch eingestuft eingestuft (LUWG, 2012).

5 Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen und Arten

Das FFH-Schutzgebiet beherbergt sehr wertvolle naturraumtypische Biotopkomplexe mit mehreren Arten- und Lebensraumtypen der FFH-Anhänge. Das Gebiet beinhaltet natürliche eutrophe Seen, Flüsse mit Schlammflächen, Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, magere Flachland-Mähwiesen sowie Auenwälder. Diese bieten Lebensraum für sieben Fisch- und Rundmaul- sowie fünf Vogelarten der FFH-Anhänge. Hinzu kommt jeweils eine Weichtier-, Insekten- und eine Reptilienart. Das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (DE-5809-401) umfasst 14 in Anhang I der Vogelschutzliste aufgeführten Vogelarten.

6 Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

Im Fachinformationssystem des BfN zur FFH-Verträglichkeitsprüfung mit Stand 02. Dezember 2016 finden sich Wirkfaktoren des Projekttyps Windenergieanlagen an Land (onshore), welche für die vorliegenden überschlägigen Ermittlungen herangezogen werden. Sie sind in Tabelle 10 dargestellt sowie unter folgendem Link zu finden: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Report.jsp?typ=pro&m=1,0,8,2>

Der Projekttyp umfasst Windenergieanlagen (WEAs) als Einzelanlagen oder Anlagengruppen aller Leistungsklassen an Land.

Zu den möglichen **anlagebedingten Vorhabensbestandteilen** zählen neben der Windenergieanlage u. a. auch das Fundament, die Kabelgräben und Leitungen, der notwendige Einspeisepunkt in das Stromnetz und die Zuwegung zu den Anlagen.

Zu den möglichen **baubedingten Vorhabensbestandteilen** zählen u. a. auch Baustelle bzw. Baufeld, Materiallagerplätze, Maschinenabstellplätze, Erdentnahmestellen, Bodendeponien, Baumaschinen und Baubetrieb, evtl. notwendige Aufschüttungen für den Transport, Baustellenverkehr und Baustellenbeleuchtung.

Mögliche **betriebsbedingte Vorhabensbestandteile** bzw. Wirkfaktoren sind u. a. die Wartung, die Unterhaltung der Betriebsflächen und Zuwegungen und die akustischen und optischen Reize der Anlagen.

Die Relevanz des Wirkfaktors wird in Tabelle 10 folgend eingestuft: 0 = (i. d. R.) nicht relevant; 1 = gegebenenfalls relevant; 2 = regelmäßig relevant. Dargestellt sind alle Wirkfaktoren, welche nicht mit 0 eingestuft sind.

Im Folgenden wird anhand vorhandener Unterlagen eine überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch die vorliegende Planung durchgeführt. Die Wirkfaktoren sind der Liste des BfN entnommen.

Tabelle 4: Fachinformationssystem des BfN zur FFH-Verträglichkeitsprüfung Stand: 10.02.2022: Windenergieanlagen an Land (onshore). Beschreibung der Wirkfaktoren. Dargestellt sind alle Wirkfaktoren, welche nicht mit 0 eingestuft sind.

| Wirkfaktoren | Relevanz | Erläuterungen |
|--|----------|--|
| 1 Direkter Flächenentzug | | |
| 1-1 Überbauung / Versiegelung | 2 | <p>Bei der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) kommt es durch die Anlagen selbst sowie ggf. durch weitere Vorhabensbestandteile (s. a. unter Bemerkung) regelmäßig zu Überbauung und Versiegelung von Flächen. Das Fundament einer Einzelanlage kann zwischen ca. 250 m² (1,5 MW) und 5.600 m² (5 MW) betragen. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass sich der Großteil der Fundamente unterhalb der Geländeoberfläche befindet.</p> <p>Anlagenbedingte Überbauung / Versiegelung entsteht durch den Mastfuß und das hierfür notwendige Fundament, den notwendigen Einspeisepunkt in das Stromnetz (häufig bereits vorhandene Umspannwerke) und die Zuwegung zu den Anlagen.</p> <p>Baubedingte (temporäre) Überbauung / Versiegelung ergibt sich durch die Baustelle, das Baufeld, die Materiallagerplätze, evtl. notwendige Aufschüttungen für den Transport, Maschinenabstellplätze und evtl. Bodenablagerungen.</p> |
| 2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung | | |
| 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen | 2 | <p>Bei der Errichtung von WEA kommt es durch verschiedene Vorhabensbestandteile (s. Bemerkung) regelmäßig zu einer Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen auf den beanspruchten Flächen.</p> <p>Hierzu zählt einerseits die direkte Beseitigung insbesondere im Bereich des Mastfußes und der Zweigungen. Andererseits kann auch die Einbringung von Pflanzen oder landschaftsbauliche Maßnahmen zu einer Veränderung der Vegetationsdecke führen. An den Randbereichen werden aufgrund der veränderten Nutzung zudem Bereiche geschaffen, die Lebensraum für z. B. Ruderal-, Trittrasen- oder Waldrandarten bieten.</p> |
| 3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren | | |
| 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes | 1 | <p>Bei der Errichtung von WEA kommt es u.a. durch die notwendigen Fundamente für die WEA und weitere Vorhabensbestandteile wie z. B. die notwendigen Kabelgräben (s. a. unter Bemerkung) zu Bodenversiegelungen und Bodenumschichtungen sowie Bodenverdichtungen. Ebenso sind Bodenversiegelungen durch die Zuwegungen gegeben. Des Weiteren sind evtl. Abtrag, Auftrag, Vermischung von Böden notwendig, die zu Veränderungen des Bodens führen.</p> |

Tabelle 4 wird fortgesetzt

Tabelle 4 Fortsetzung:

| 4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust | | |
|---|---|---|
| 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität | 1 | <p>Bei der Errichtung von WEA kann es zu baubedingten Barrierewirkungen und Individuenverlusten kommen.</p> <p>Individuenverluste können im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen etc.) auftreten. Bei der Errichtung von Baugruben u.a. baulich notwendigen Schächten oder Kanälen können baubedingte Barrierewirkungen sowie Fallenwirkungen und Individuenverluste für bodengebundene Arten entstehen. Ebenso können ggf. notwendige Beleuchtungen eine Fallenwirkung für bestimmte Insektenarten darstellen, wobei dies angesichts der kurzen Bauzeit vermutlich zu vernachlässigen ist.</p> |
| 4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität | 2 | <p>Bei der Errichtung von WEA kommt es regelmäßig zu anlagebedingten Barrierewirkungen und Individuenverlusten.</p> <p>WEA stellen aufgrund ihrer Höhe ein Flughindernis für Vögel und Fledermäuse dar. Vor allen bei bestimmten Wetterverhältnissen und räumlichen Konfliktlagen besteht die Gefahr der Kollision mit Rotor oder Anlagenmast für fliegende Arten. Ebenso können durch die Beleuchtung Insekten, Fledermäuse und Vögel angezogen werden, die dann ggf. mit der Anlage kollidieren.</p> <p>Eine Barrierewirkung geht von WEA durch eine direkte oder indirekte Scheuchwirkung der Anlagen aus (vgl. Wirkfaktor 5-2), wenn diese in oder in der Nähe von Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten errichtet werden. Ebenso besteht eine gewisse Barrierewirkung, wenn die Anlagen auf den Zugwegen von Vögeln und Fledermäusen oder zwischen Rast- und Nahrungshabitat bzw. Wochenstube und Jagdrevier errichtet werden (vgl. auch Wirkfaktor 4-3).</p> |
| 4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität | 2 | <p>Bei der Errichtung von WEA kommt es regelmäßig zu betriebsbedingten Barrierewirkungen und Individuenverlusten.</p> <p>Durch die direkte Kollision von Vögeln, Fledermäusen und Insekten mit den drehenden Rotoren kommt es zu Individuenverlusten. Durch die Rotationsbewegung des Rotors kommt es zudem zu Verwirbelungen und Luftdruckänderungen, durch die Insekten, kleinere Vögel und Fledermäuse teilweise tödliche innere Verletzungen erleiden können.</p> <p>Eine Barrierewirkung geht von WEA durch eine direkte oder indirekte Scheuchwirkung der Anlagen aus (vgl. Wirkfaktor 5-2), wenn diese in oder in der Nähe von Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten errichtet werden. Neben den anlagebedingten Kulissenwirkungen entsteht die Störwirkung auch durch die Rotationsbewegung der Rotoren. Ebenso besteht eine gewisse Barrierewirkung, wenn die Anlagen auf den Zugwegen von Vögeln und Fledermäusen oder zwischen Rast- und Nahrungshabitat bzw. Wochenstube und Jagdrevier errichtet werden (vgl. auch Wirkfaktor 4-3).</p> |

Tabelle 4 wird fortgesetzt

Tabelle 4: Fortsetzung

| 5 Nichtstoffliche Einwirkungen | | |
|--|---|--|
| 5-1 Akustische Reize (Schall) | 2 | <p>Bei WEA sind optische Reize regelmäßig relevant. Die optischen Reize ergeben sich einerseits anlagebedingt durch die hohe Anlagenhöhe und die damit verbundene Kulissenwirkung für bestimmte empfindliche Offenlandarten. Andererseits sind auch die Rotationsbewegung der Anlage sowie Reflexionen und im Nahbereich das "Zerhacken" des Sonnenlichtes bei tiefstehender Sonne (sog. Diskoeffekt) mögliche Ursache für Störwirkungen. Dies führt zu Beeinträchtigungen insbesondere von Vogelarten des Offenlandes, die auf Vertikalstrukturen und Bewegungen im Luftraum empfindlich reagieren.</p> <p>Auch durch den Bauprozess und die Wartungsarbeiten entstehen neben den akustischen auch optische Störreize (zum Teil allein durch Anwesenheit von Menschen) für dagegen entsprechend empfindliche Arten.</p> |
| 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) | 2 | <p>Bei WEA sind optische Reize regelmäßig relevant. Die optischen Reize ergeben sich einerseits anlagebedingt durch die hohe Anlagenhöhe und die damit verbundene Kulissenwirkung für bestimmte empfindliche Offenlandarten. Andererseits sind auch die Rotationsbewegung der Anlage sowie Reflexionen und im Nahbereich das "Zerhacken" des Sonnenlichtes bei tiefstehender Sonne (sog. Diskoeffekt) mögliche Ursache für Störwirkungen. Dies führt zu Beeinträchtigungen insbesondere von Vogelarten des Offenlandes, die auf Vertikalstrukturen und Bewegungen im Luftraum empfindlich reagieren.</p> <p>Auch durch den Bauprozess und die Wartungsarbeiten entstehen neben den akustischen auch optische Störreize (zum Teil allein durch Anwesenheit von Menschen) für dagegen entsprechend empfindliche Arten.</p> |
| 5-3 Licht | 1 | <p>Viele WEA sind aus Gründen der Flugsicherheit mit sog. Befeuerungseinrichtungen (künstlichen Lichtquellen) ausgestattet, die relevante Auswirkungen auf Insekten, Fledermäuse und Vögel haben können.</p> <p>Ebenso können ggf. Baustellenbeleuchtungen erforderlich sein, wobei dies angesichts der kurzen Bauzeit vermutlich zu vernachlässigen ist.</p> <p>Alle WEA über 100 m Gesamthöhe müssen aus Gründen der Flugsicherheit mit optischen Warneinrichtungen (Anstrich oder sog. Befeuerung) ausgestattet werden. Sobald es sich hierbei um Befeuerungen handelt sind Auswirkungen auf Insekten, Fledermäuse und Vögel möglich.</p> |
| 5-4 Erschütterungen / Vibrationen | 1 | <p>Bei WEA können Erschütterungen / Vibrationen insbesondere in der Bauphase relevant sein, da hier zum Teil mit schweren Maschinen gearbeitet werden muss.</p> <p>In der Betriebsphase kommt es durch die Rotationsbewegung des Rotors ebenfalls zu Vibrationen, die sich auf den Bauuntergrund und das Umfeld übertragen können. Hierdurch sind u. U. Erschütterungen auf bodenlebende Arten möglich.</p> |
| 5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt) | 2 | <p>Mechanische Einwirkungen durch Tritt bzw. Befahren treten regelmäßig in der Bauphase bei der Errichtung der WEA auf. Ebenso sind temporäre Einwirkungen aufgrund von Wartungsarbeiten während der Betriebsphase möglich.</p> |

Tabelle 4 wird fortgesetzt

Tabelle 4: Fortsetzung

| 6 Stoffliche Einwirkungen | | |
|---|---|--|
| 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente) | 1 | Bei der Errichtung von WEA kann es je nach Standort, Jahreszeit und Bauabwicklung während der Bauphase zu erhöhtem Auftreten von Stäuben und zu entsprechenden Depositionen in angrenzenden Lebensräumen kommen. |

6.1 Direkter Flächenentzug

6.1.1 Verbauung, Versiegelung

Eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung aufgrund Überbauung und Versiegelung durch das vorliegende Projekt kann ausgeschlossen werden, da das Projektgebiet mindestens 100 m von jeglichen Schutzgebieten entfernt liegt und auch die Infrastrukturplanung außerhalb der Schutzgebiete stattfindet. Die Entfernung zum Vogelschutzgebiet beträgt mindestens 650 m.

6.2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung

Eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung aufgrund direkter Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen durch das vorliegende Projekt kann ausgeschlossen werden, da das Projektgebiet mindestens 100 m von jeglichen Schutzgebieten entfernt liegt und auch die Infrastrukturplanung außerhalb der Schutzgebiete stattfindet.

6.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung aufgrund direkter Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes durch das vorliegende Projekt kann ausgeschlossen werden, da das Projektgebiet mindestens 100 m von jeglichen Schutzgebieten entfernt liegt und auch die Infrastrukturplanung außerhalb der Schutzgebiete stattfindet.

Im Großteil der Schutzgebiete befinden sich Feuchtlebensräume sowie Tierarten, welche an Wasser gebunden sind. Eine Veränderung der Grundwassersituation bzw. des Wasserhaushaltes sowie eine Beeinträchtigung der Gewässer und Feuchtlebensräume durch das vorliegende Projekt sind ebenfalls auszuschließen.

6.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

6.4.1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Bei der Errichtung von WEA kann es zu baubedingten Barrierewirkungen und Individuenverlusten kommen, etwa im Zuge der Baufeldfreimachung. Für das vorliegend betrachtete EU-Vogelschutzgebiet stellen vor allem Fische und Vögel Zielarten dar, aber auch Reptilien, Weichtiere und Insekten. Es ist überschlägig betrachtet nicht zu erwarten, dass diese Tierarten aus dem Schutzgebiet mit seinen hochwertigen Biotopstrukturen in das intensiv landwirtschaftlich genutzte Planungsgebiet gelangen und durch die Bauarbeiten beeinträchtigt werden. Auch für Fische sowie die Bachmuschel fehlen relevante Gewässer im Planungsgebiet. Die Würfelnatter hält sich präferiert an sonnenexponierten

Flussabschnitten auf. Für die Würfelnatter relevante Nahrungsgebiete wie buchtenreiche Uferzonen und strukturreiche Unterwasserbereiche sind im Planungsgebiet nicht zu erwarten. Der Gefahrenfaktor Straßentod durch Baustellenfahrzeuge ist entsprechende als gering einzuschätzen.

6.4.2 Anlagenbedingte sowie betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Die anlagen- sowie betriebsbedingten Barriere- oder Fallenwirkungen werden hier gemeinsam diskutiert. Durch die Errichtung von WEA kann es zu anlagen- und betriebsbedingten Barrierewirkungen und Individuenverlusten kommen: Durch eine direkte oder indirekte Scheuchwirkung von WEA kann von den Anlagen eine Barrierewirkung ausgehen (vgl. Wirkfaktor 5-2), wenn diese in oder in der Nähe von Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten errichtet werden. Durch die direkte Kollision von Vögeln mit den drehenden Rotoren kann es zu Individuenverlusten kommen.

Von den Vogel-Zielarten des FFH-Gebiets (Flussuferläufer, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Rohrammer, Teichrohrsänger) ist keine als windkraftrelevante Art eingeordnet. Diese Vogelarten sind eng an deren Lebensräume gebunden, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung durch die geplanten WEA aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden kann und diese Vogelarten auch keine Schlaggefährdung aufweisen.

Das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (DE-5809-401) umfasst 14 in Anhang I der Vogelschutzliste aufgeführten Vogelarten (Eisvogel, Grauspecht, Haselhuhn, Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Uhu, Neuntöter, Wanderfalke, Wendehals, Wespenbussard, Zippammer). Von diesen sind Haselhuhn, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu, Schwarzstorch und Wanderfalke als windkraftrelevante Art im Leitfaden aufgeführt.

Das **Haselhuhn** gilt laut Leitfaden als störepfindlich. Das artspezifische Kollisionsrisiko ist im Regelfall vernachlässigbar. Bei WEA-Planungen an Waldstandorten oder waldrandnahen Lagen sind Lebensraumverlust (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) und Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten. Die geplante WEA ist im Mindestabstand 650 m vom Vogelschutzgebiet entfernt. Für das Haselhuhn gilt nach Leitfaden eine Abstandsempfehlung von 1.000 m. Da die geplante WEA in Intensivackerflächen stehen wird, welche für das Haselhuhn keine Bedeutung als Lebensraum haben, kein Verbindungskorridor zwischen Verbreitungsgebieten durch das Vorhaben betroffen ist und sich zwischen geplanter WEA und Vogelschutzgebiet auch bereits Bestandsanlagen befinden, kann bei überschlägiger Betrachtung eine negative Auswirkung auf das Haselhuhn ausgeschlossen werden.

Der **Rotmilan** gilt als kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Im Verhältnis zu seinem Gesamtbestand gehört der Rotmilan nachweislich zu den überproportional häufigsten Kollisionsopfern an WEA. Aufgrund der besonderen Bedeutung des Rotmilans ist der im sogenannten „Helgoländer Papier“ erwähnte „Tabubereich“ von 1.500 m planerisch derart zu berücksichtigen, dass der Bereich unter 1.500 m um betrachtungsrelevante Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätte) grundsätzlich einem sehr hohen Konfliktpotenzial zuzuordnen ist. In den grünlandreichen Mittelgebirgslagen von Rheinland-Pfalz kann im begründenden Einzelfall der Mindestabstand zum Horststandort auf 1.000 m reduziert werden. Bei der für das Avifaunagutachten durchgeführten Horstkartierung sowie einer Datenabfrage konnte keine Rotmilanbrut im entsprechenden Radius im Vogelschutzgebiet festgestellt werden, weshalb hier bei überschlägiger Betrachtung keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Auch beim **Schwarzmilan** besteht Kollisionsgefahr (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Im Vergleich zum Rotmilan ist das Kollisionsrisiko etwas verringert. Zudem liegt eine stärkere Präferenz bezüglich der Nahrungssuche an Gewässern (abseits von Mittelgebirgslagen) vor. Bei WEA-Planungen in Waldstandorten sind Lebensraumentwertung (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) und Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten. Es besteht eine Abstandsempfehlung von 1.000 m zu Fortpflanzungsstätten bzw. ein Prüfbereich von 3.000 m. Auch beim Schwarzmilan konnte bei den 2021 durchgeführten Untersuchungen keine Brutvorkommen im entsprechenden Radius festgestellt werden. Bei überschlägiger Betrachtung ergibt sich für den Schwarzmilan somit keine erhebliche Beeinträchtigung durch den Bau der geplanten WEA.

Ebenfalls kollisionsgefährdet ist der **Schwarzstorch** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Bei WEA-Planungen sind Lebensraumentwertung (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) und Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten. Zudem besteht eine Meidungs- bzw. Barrierewirkung. Ein Mindestabstand ist zur Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen erforderlich, da bei WEA unterhalb dieser Distanz der Bruterfolg sinken kann, Brutplätze im Verlauf weniger Jahre aufgegeben werden können. Der Schwarzstorchexperte RHODE empfiehlt auf der Grundlage seiner Funktionsraumanalysen in Nordost-Deutschland ausdrücklich eine „Tabu“ Zone um den Horstbereich mit einem Radius von 3 km. Dieser Bereich kann in begründeten Einzelfällen von der 3.000 m-Abstandsempfehlung abweichen und die 3.000 m bis hin zu einem Abstand von 1.000 m zur Fortpflanzungsstätte unterschreiten (siehe oben). Der Prüfbereich von 6.000 m ist zu beachten. Bei den Avifauna-Untersuchungen konnten keine Brutstätten in den entsprechenden Radien im Vogelschutzgebiet festgestellt werden, weshalb bei überschlägiger Betrachtung keine erhebliche Beeinträchtigung für die Art zu erwarten ist.

Das artspezifische Jagdverhalten des **Wanderfalken** bedingt Kollisionsgefahr an WEA (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Lebensraumentwertung von Fortpflanzungsstätten und Störungen durch WEA sind im Regelfall vernachlässigbar. Entsprechend gilt eine Abstandsempfehlung von 1.000 m zu Fortpflanzungsstätten sowie ein Prüfbereich von 3.000 m. Der Wanderfalken konnte bei den avifaunistischen Untersuchungen nicht in den entsprechenden Radien im Vogelschutzgebiet nachgewiesen werden, weshalb keine erhebliche Beeinträchtigung bei überschlägiger Betrachtung zu erwarten ist.

Die angeführte überschlägige Betrachtung der windkraftrelevanten Arten wird bestätigt durch die Informationen der Verbreitungskarte des sehr weitläufigen Vogelschutzgebiets „Mittel- und Untermosel“. Entsprechend wurden die hier aufgezählten windkraftsensiblen Vogelarten alle mit sehr großer Distanz zu der geplanten WEA gesichtet, so dass eine Überschneidung mit den oben aufgeführten Prüf- und Schutzbereichen ausgeschlossen werden kann (Abbildung 5).

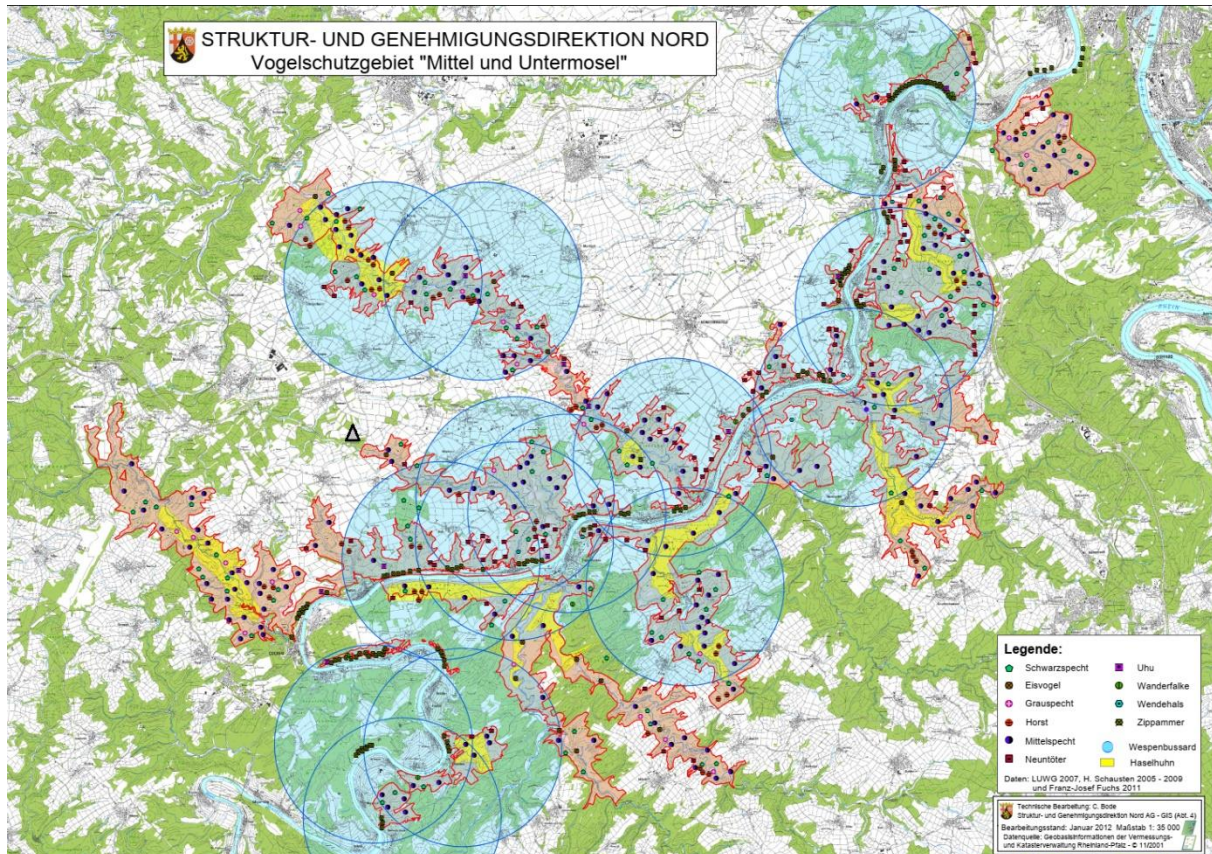


Abbildung 5 : Sichtungen der unter Schutz stehenden Vogelarten des Vogelschutzgebietes „Mittel und Untermosel“ (Quelle: LfU (2010)). Die geplante WEA wurde in die Abbildung eingefügt.

Eine Datenabfrage der Firma ORCHIS bezüglich Horste windkraftrelevanter Vogelarten ergab, dass 2013 im in diesem Gutachten betrachteten FFH-Gebiet bzw. Vogelschutzgebiet ein vom **Uhu** besetzter Horst nachgewiesen wurde (Abbildung 6).

Laut Leitfaden, Anlage 2, liegt der Mindestabstand einer WEA zum Brutplatz bei 1.000 m, als Prüfbereich gilt es einen Radius von 2.000 m um den Horst zu beachten. Mit einer Entfernung von etwa 4.890 m der WEA vom Horst ist von einer Beeinflussung durch das Bauvorhaben nicht auszugehen.

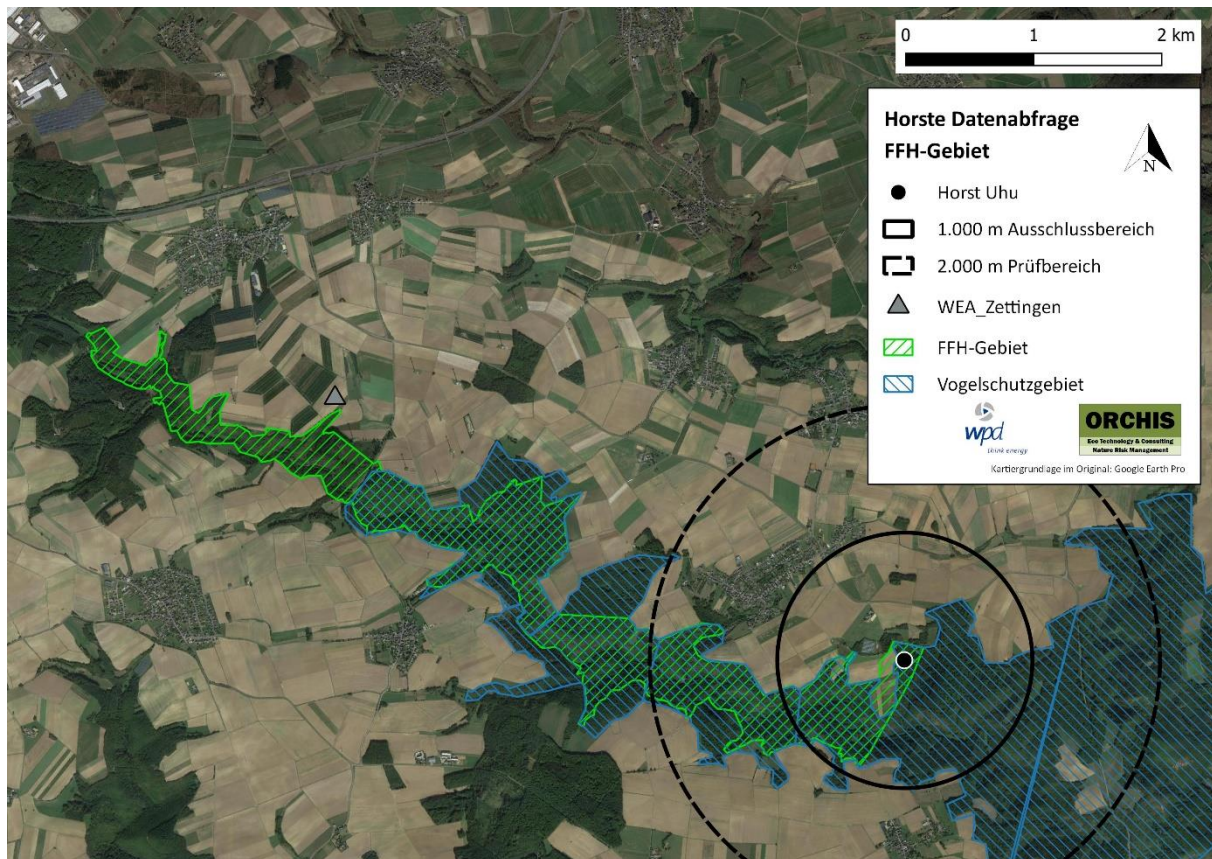


Abbildung 6: Darstellung des durch die Datenabfrage bekannten Uhu-Horstes im FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“

Weitere Brutstätten sind zu den im oberen Abschnitt aufgeführten windkraftsensiblen Vogelarten in den hier behandelten relevanten Gebieten nicht bekannt. Entsprechend ist zusammenfassend betrachtet eine erhebliche Gefährdung der in den Schutzgebieten vorkommenden Vogelarten somit auszuschließen.

6.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

6.5.1 Akustische Reize (Schall)

Der Bau und Betrieb von WEA führt zu akustischen Reizen, welche sich auf die Umwelt auswirken können. Bei überschlägiger Betrachtung der im Schutzgebiet vorkommenden Lebensräume und den darin lebenden Arten kann davon ausgegangen werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung aufgrund von akustischen Reizen ausgeschlossen werden kann.

6.5.2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)

Optische Reize können sich einerseits anlagebedingt durch die hohe Anlagenhöhe und die damit verbundene Kulissenwirkung für bestimmte empfindliche Offenlandarten ergeben. Auch durch den Bauprozess und die Wartungsarbeiten können neben den akustischen auch optische Störreize, etwa auch durch Anwesenheit von Menschen für entsprechend empfindlicher Arten entstehen.

Aufgrund der der Abschirmung der Arten durch die Gehölze in den Schutzgebieten kann bei überschlägiger Betrachtung eine erhebliche Beeinträchtigung durch optische Reizauslöser ausgeschlossen werden.

6.5.3 Licht

Alle WEA über 100 m Gesamthöhe müssen aus Gründen der Flugsicherheit mit optischen Warneinrichtungen (Anstrich, Befeuerung) ausgestattet werden. Bei überschlägiger Betrachtung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Befeuerung für das an der geringsten Stelle ca. 100 m entfernt liegende FFH-Gebiet zu erwarten. Selbiges gilt für das Vogelschutzgebiet.

6.5.4 Erschütterungen / Vibrationen sowie mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Erschütterungen und Vibrationen sowie mechanische Einwirkungen in der Bau- und Betriebsphase auf die Schutzgebiete sind bei überschlägiger Betrachtung ebenfalls auszuschließen.

6.6 Stoffliche Einwirkungen

6.6.1 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)

Bei der Errichtung von WEA kann es je nach Standort, Jahreszeit und Bauabwicklung während der Bauphase zu erhöhtem Auftreten von Stäuben und zu entsprechenden Depositionen in angrenzenden Lebensräumen kommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgebiete kann aufgrund der Entfernung bei überschlägiger Betrachtung ausgeschlossen werden.

7 Summationswirkung

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung wird geprüft, ob die Möglichkeit besteht, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele und des FFH-Gebiets „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ erheblich beeinträchtigt werden. Im Umfeld der geplanten WEA stehen bereits weitere Windenergieanlagen mit Gesamthöhen von zwischen 120,5 m und 199,1 m. Diese stehen teilweise ebenfalls recht nah am FFH- bzw. Vogelschutzgebiet. Die Summationswirkung aufgrund der Erweiterung des Windparks um eine weitere WEA ergibt bei überschlägiger Betrachtung keine erheblichen Beeinträchtigungen für die vorliegend diskutierten Schutzgebiete. Auch andere Summationswirkungen sind aus derzeitiger Sicht nicht zu erwarten.

8 Zusammenfassende Beurteilung

Die Firma wpd Windpark Zettingen GmbH & Co. KG mit Sitz in 28217 Bremen, Stephanitorsbollwerk 3, plant die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage (WEA) in der Gemeinde Zettingen der Verbandsgemeinde Kaisersesch im Landkreis Cochem-Zell in Rheinland-Pfalz.

Die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH wurde beauftragt, für das vorliegende Projekt eine FFH-Vorprüfung durchzuführen. In etwa 100 m Entfernung zur geplanten WEA liegt das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“, in dem sich als Teil auch das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ mit einer Entfernung von mindestens 650 m befindet.

Im Zuge der FFH-Vorprüfung konnte auf Basis vorhandener Unterlagen bei überschlägiger Betrachtung festgestellt werden, dass durch das vorliegende Projekt keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf das Natura 2000-Gebiet zu erwarten sind. Auch Summationswirkungen sind nicht zu erwarten.

9 Literatur

BFN: FFH-Verträglichkeitsprüfung. <https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/ffh-vertraeglichkeitspruefung.html>

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542).

LANIS (2021). Onlienkartendienst LANIS. Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php (Stand: 19.05.2022)

LFU RHEINLAND-PFALZ (2010): Steckbrief Vogelschutzgebiet. <https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=vsg&pk=VSG5809-401> (Stand: 25.05.2022)

LFU RHEINLAND-PFALZ (2016): FFH-Alben. <https://lfu.rlp.de/de/naturschutz/pflege-und-nutzung/nsg-alben/cochem-zell/> (Stand: 19.05.2022)

LFU RHEINLAND-PFALZ (2020). Naturräumliche Gliederung nach E. Meynen und J. Schmithüsen. Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=naturraeume> (Stand: 19.05.2022)

LUWG (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG) & Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland.

NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2016): Steckbriefe zum FFH-Gebiet. Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH5809-301> (Stand: 19.05.2022)

NATURSCHUTZVERORDNUNG DDR (1989): Erste Durchführungsverordnung zum Landeskulturgesetz - Schutz und Pflege der Pflanzen- und Tierwelt und der landschaftlichen Schönheiten - (Naturschutzverordnung), 18. Mai 1989

ORCHIS (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Windpark Zettingen (2022)

PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELRAIN-WESTERWALD (2017). Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald. Beschlossen am 08. Dezember durch die Regionalvertretung der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald, genehmigt am 24. Oktober 2017 durch das Ministerium des Innern und für Sport des Landes Rheinland-Pfalz, verbindlich seit dem 11. Dezember 2017.