

# FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung

(gem. § 34 Abs. (1) BNatSchG und  
Art. 6 Abs. (3) FFH-Richtlinie)

**Vorhaben:** Windpark Watzerath – Bauabschnitt I

**Errichtung und Betrieb von 13 WEA,**

**Rückbau von 1 WEA**

13x E-175, 7,0 MW, 175 m Nabenhöhe, 175 m Rotordurchmesser

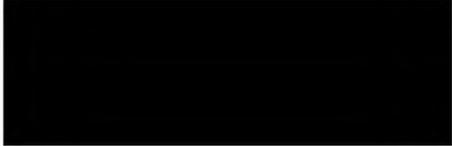
**Standort:** Verbandsgemeinde Prüm, Eifelkreis Bitburg-Prüm

**Antragsteller:** NxW Watzerath GmbH

Marburger Straße 3  
10789 Berlin

**Fachgutachter:** GLU GmbH Jena

Gesellschaft für Geotechnik, Landschafts- und Umweltplanung



Saalbahnhofstraße 27  
07743 Jena

**Datum:** 19. November 2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen und Methodik .....</b>	<b>4</b>
2.1	Gesetzliche Grundlagen.....	4
2.2	Ermittlung der Beeinträchtigungen.....	5
2.3	Bewertungsmethodik.....	5
<b>3</b>	<b>Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile .....</b>	<b>6</b>
3.1	Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete) im Umfeld der geplanten WEA .....	6
3.1.1	FFH-Gebiet „Schneifel“ .....	7
3.1.2	FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“ .....	8
3.2	Funktionale Beziehungen der Schutzgebiete zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	10
<b>4</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens und dessen Auswirkungen .....</b>	<b>11</b>
4.1	Angaben zum Standort .....	11
4.2	Vorhabensbeschreibung .....	11
4.3	Vorbelastung .....	12
4.4	Wirkfaktoren von Windenergieanlagen .....	12
4.4.1	Flächenversiegelung.....	13
4.4.2	Veränderung der Habitatstrukturen und Nutzungen .....	13
4.4.3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren .....	13
4.4.4	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste .....	13
4.4.5	Nichtstoffliche Einwirkungen .....	13
4.4.6	Schadstoffeintrag .....	14
<b>5</b>	<b>Ermittlung und Beurteilung der vorhabenbezogenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete .....</b>	<b>14</b>
5.1	Auswirkungen an den Planungsstandorten .....	14
5.1.1	Flächenversiegelung.....	14
5.1.2	Veränderung der Habitatstrukturen und Nutzungen .....	14
5.1.3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren .....	15
5.1.4	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste .....	15
5.1.5	Nichtstoffliche Einwirkungen.....	16
5.1.6	Schadstoffeintrag .....	18
5.1.7	Fazit der Wirkfaktoren.....	18
5.2	Beeinträchtigung von Lebensräumen .....	18
5.3	Beeinträchtigung von Arten.....	19
5.3.1	Vögel.....	19
5.3.2	Fledermäuse .....	20
5.4	Beeinträchtigung der Schutzziele durch Zusammenwirkung des Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten.....	20
5.5	Fazit.....	21
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>21</b>

**7 Literaturverzeichnis ..... 22**

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Schneifel“ (LANIS 2022)..... 7

Tabelle 2: Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Artikel 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Schneifel“ (LANIS 2022)..... 8

Tabelle 3: Weitere wichtige Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Schneifel“ (LANIS 2022) ..... 8

Tabelle 4: Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebiets „Schneifel“ (LANIS 2022) ..... 8

Tabelle 5: Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“ (LANIS 2022)..... 9

Tabelle 6: Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“ (LANIS 2022)..... 9

Tabelle 7: Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebiets „Alf- und Bierbach“ (LANIS 2022) ..... 10

Tabelle 8: Überblick zum Vorhaben - Standorte und Anlagenkonfiguration ..... 11

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: FFH-Gebiete im Umkreis von 5.000 m um die geplanten Windenergieanlagen (GDI-RP 2024; LANIS 2024) ..... 6

Abbildung 2: Standorte der Planungs- und Bestands-Windenergieanlagen (GDI-RP 2024)..... 11

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung ist die geplante Errichtung und der Betrieb von 13 Windenergieanlagen im bestehenden Windpark bei Watzerath sowie der Rückbau („Repowering“) von 1 WEA. Das Vorhaben befindet sich in der Verbandsgemeinde Prüm, Eifelkreis Bitburg-Prüm, Bundesland Rheinland-Pfalz. Die Auswirkungen dieses Vorhabens auf die umliegenden Natura 2000-Gebiete sollen untersucht werden. Die Grenze des nächsten FFH-Gebiets liegt minimal ca. 565 m von den geplanten Anlagen entfernt. Aufgrund der räumlichen Nähe zu den Schutzgebieten soll geklärt werden, ob sie durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden. Eine FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung ist immer dann erforderlich, wenn mögliche Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele erwartet werden könnten (s. Kapitel 2.1). Die Verträglichkeitsvoruntersuchung (oder auch FFH-Erheblichkeitseinschätzung) dient insbesondere der ersten Prognose, ob erhebliche nachteilige Auswirkungen für die Natura 2000-Gebiete und ihre Bewohner bzw. über die Schutzgebietsgrenzen hinaus durch die geplanten Windenergieanlagen zu erwarten sind. Insbesondere spielen dabei windkraftsensible Arten, die in den Schutzgebieten vorkommen, wie einige Vogelarten und Fledermäuse, eine große Rolle.

Sollte die Verträglichkeitsvoruntersuchung zu dem Ergebnis kommen, dass erhebliche negative Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgebiete zu erwarten sind, wäre für die geplanten WEA eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung anzuordnen.

## 2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 10. Juni 2013) dient dem europaweiten Schutz von natürlichen Lebensräumen zur Sicherung der Biodiversität. Ein Grundsatz der Richtlinie besteht in der Entwicklung eines europaweiten, zusammenhängenden Netzes aus Schutzgebieten. Gemeinsam mit Vogelschutzgebieten (SPA; „Special Protected Area“) bilden FFH-Gebiete daher das kohärente Schutzgebietsnetz Natura 2000.

Im Rahmen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG; vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist), ist das Schutzgebietsnetz Natura 2000 in Abschnitt 2 (Artikel 31 bis 36) in deutsches Recht eingebunden worden.

In § 34 BNatSchG und Artikel 6 Absatz (3) der FFH-Richtlinie wird eine Prüfung für geplante Projekte, die ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen können, auf ihre Verträglichkeit mit den Schutzziele festgelegt. Dies ist nicht nur für Projekte innerhalb des Schutzgebiets gültig, sondern auch für Planungen, welche von außerhalb in das Gebiet wirken können. In vorliegendem Gutachten soll eine Abschätzung über die Beeinträchtigung der relevanten Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben erfolgen. „Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen

des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig“ (BNatSchG § 34 Abs. (2)).

Sofern das Projekt nicht innerhalb eines FFH-Gebietes liegt, greift der so genannte „Umgebungsschutz“. „Der Umgebungsschutz wird in der Regel nur bei Projekten wirksam werden, die die Standortfaktoren der Lebensraumtypen nach Anhang I, die Habitats der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und die Habitats der Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet von außen so verändern, dass dies zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensraumtypen oder Habitats selbst führen kann“ (TMLFUN 2014).

## 2.2 Ermittlung der Beeinträchtigungen

Eine rechtsgültige Definition einer „erheblichen Beeinträchtigung“ eines Schutzgebietes gibt es lediglich für spezielle Fälle. „Aufgrund der Gebietsbezogenheit der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist die Festlegung pauschaler, allgemeingültiger Erheblichkeitsschwellen nicht möglich“ (TMLFUN 2014). Daher wurde sich in verschiedenen Fachtagungen und Forschungsvorhaben intensiv mit dem Begriff der Erheblichkeit im Zuge der FFH-Verträglichkeitsprüfung auseinandergesetzt (z.B. LAMBRECHT et al. 2004; BFN 2013). Im vorliegenden Gutachten wurde sich nach den Definitionen der verschiedenen Publikationen zum Thema gerichtet.

Danach liegt eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn sich das Vorhaben negativ auf die Lebensräume oder die schützenswerten Arten in einem FFH-Gebiet auswirken kann oder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden (BFN 2013). Nach § 44 Abs. (1) Ziffer 2 BNatSchG ist es verboten, „[...] wild lebende Tiere oder streng geschützte Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Populationen einer Art verschlechtert“.

Deshalb werden im vorliegenden Gutachten die Erheblichkeiten insbesondere anhand der vorkommenden Arten beurteilt. Als Grundlage der Beurteilungen dienen die Schutzziele der Schutzgebiete und damit insbesondere die dort vorkommenden seltenen Lebensräume und Arten (s. Kapitel 3.1). Als Datengrundlage zum Vorkommen der Arten dienen in dieser FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung die vorhandenen Daten des Landes Rheinland-Pfalz zu Artvorkommen im Umkreis der WEA-Standorte (Standarddatenbogen, Zentrale Artdatenbank) sowie faunistische Erfassungen aus den Jahren 2020 und 2021 (GLU GMBH 2024b, c). Es sind somit aktuelle Datenerfassungen zugrunde gelegt.

## 2.3 Bewertungsmethodik

Die Einschätzung und Prognose der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf betroffene Lebensräume und Arten erfolgt anhand der Empfindlichkeiten der Erhaltungsziele und -arten einerseits sowie der Mobilität der vorkommenden Arten über die Schutzgebietsgrenzen hinweg bzw. zwischen den Schutzgebieten andererseits. Daher wird nicht nur jede Art in jedem Schutzgebiet für sich allein analysiert, sondern auch die Beziehungen der Arten zwischen den Schutzgebieten. Bei der Beschreibung und Bewertung der betreffenden Schutzgebiete wurden die Artgruppen berücksichtigt, die als windkraftsensibel gelten. Dies sind insbesondere mobile, flugfähige Arten der Klasse Vögel und

der Ordnung der Fledermäuse. Die Empfindlichkeit der Brutvogel- und Fledermausarten gegenüber Windenergieanlagen wurde anhand der Anlage 1, Abs. 1 § 45b BNatSchG, dem Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, sowie dem Fachbeitrag Artenschutz für die Planung von Windenergiegebieten in Rheinland-Pfalz (SVHRS & LUWG, 2012; MKUEM, 2023) bewertet. Insbesondere die Standorte der Brutplätze bzw. Quartiere und die jeweiligen Abstände zu den Windenergieanlagen wurden zur Bewertung der Konflikte betrachtet.

### 3 Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

In der vorliegenden Verträglichkeitsvoruntersuchung werden FFH-Gebiete innerhalb eines Umkreises von 5.000 m um die Windenergieanlagen untersucht. EU-Vogelschutzgebiete wurden in diesem Umkreis nicht ausgewiesen. Dieser Radius ist u.a. für das Vorkommen von Fledermäusen relevant, die als windkraftsensibel eingestuft werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass negative Auswirkungen in einem größeren Umkreis als 5 km für Windenergie relevante FFH-Arten (z.B. Fledermäuse) oder FFH-Lebensräume zu erwarten sind.

#### 3.1 Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete) im Umfeld der geplanten WEA

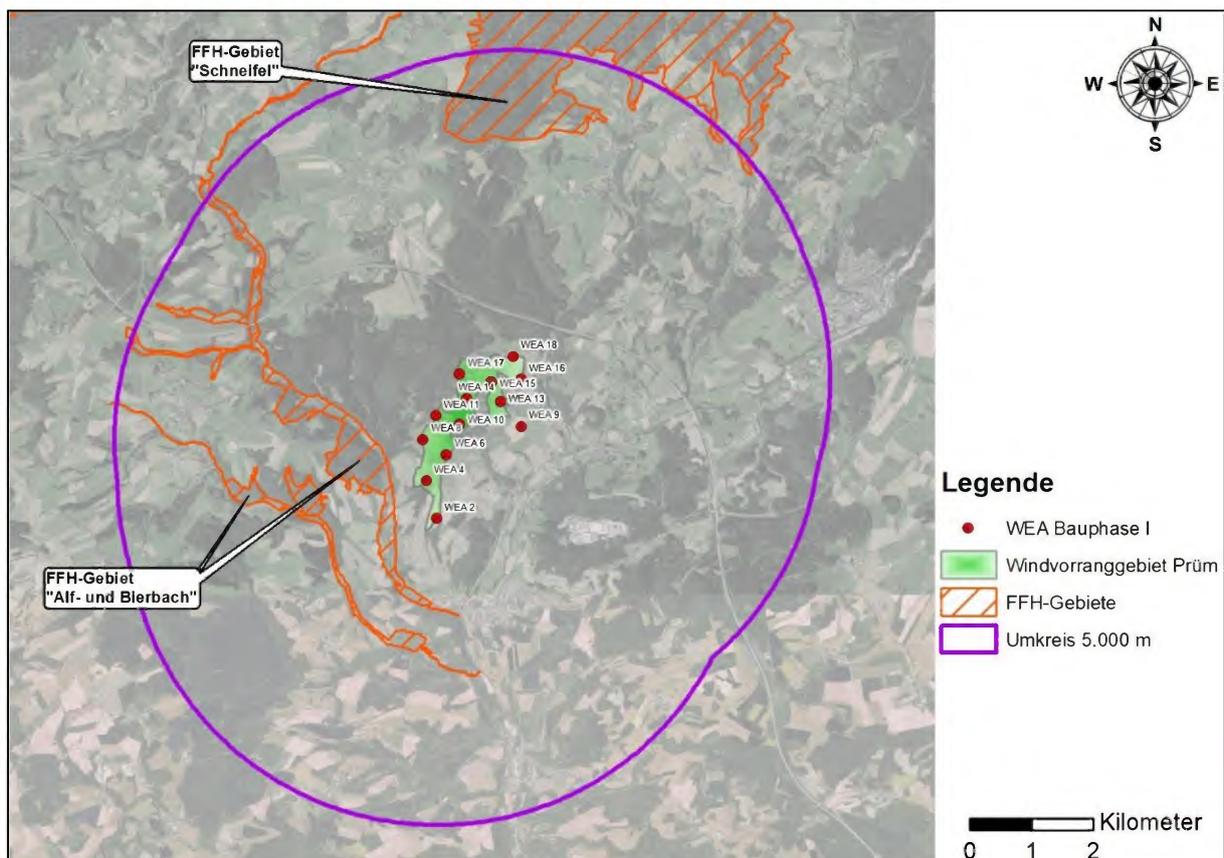


Abbildung 1: FFH-Gebiete im Umkreis von 5.000 m um die geplanten Windenergieanlagen (GDI-RP 2024; LANIS 2024)

### 3.1.1 FFH-Gebiet „Schneifel“

Das FFH-Gebiet „Schneifel“ (Nummer 5704-301) umfasst eine Gesamtfläche von ca. 3.665 ha und besteht aus drei Teilgebieten. Es liegt minimal rund 3,5 km von den neu geplanten Windenergieanlagen entfernt (WEA 18). „Die Schneifel ist ein ungefähr 15 km langer Höhenrücken aus Quarzit mit steil abfallenden Südostflanken und flacheren Nordwesthängen. Die höchste Erhebung ist der „Schwarze Mann“ mit 697 Metern. Die Schneifel wird von vielen Quellbächen durchzogen, die hier entspringen. Der Schneifelrücken ist fast vollständig bewaldet. Während die Südosthänge schon seit historischen Zeiten überwiegend Laubwälder tragen, waren die Nordwesthänge bis zum Ende des 19. Jahrhunderts von einer weitläufigen Heidelandschaft bedeckt.

Eine landschaftstypische Besonderheit der Westeifel sind die Moorheiden. Sie bilden zusammen mit den an Bärwurz reichen Borstgrasrasen und kleinen Übergangsmooren sehr abwechslungsreiche Biotopkomplexe, die kleinflächig innerhalb großer Wälder liegen. Dabei setzt sich die niedrigwüchsige Vegetation zusammen aus Moor-Glockenheide (*Erica tetralix*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Sparriger Binse (*Juncus squarrosus*), Rasenbinse (*Trichophorum germanicum*) und Torfmoospolstern. Besonders erwähnenswert sind die Vorkommen des Beinbrechs (*Narthecium ossifragum*), auch Moorlilie genannt, der Niedrigen Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*), der Weißen Pestwurz (*Petasites albus*) und der Kriech-Weide (*Salix repens*).

Typische Tagfalterarten der nass-feuchten Offenlandbiotope der Schneifel sind der Randring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*), der Braunfleckige Perlmutterfalter (*Boloria selene*) und der Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*).

Die ungestörten großflächig zusammenhängenden Waldkomplexe bestehen neben großen Fichtenforsten auch aus historisch alten und altholzreichen Buchenwäldern. Kleinflächig kommen typische Bachauenwälder und Bruch- und Moorwälder vor, die aufgrund ihrer besonders guten Ausprägung, ihrer Ausdehnung und des noch großflächig vorhandenen Entwicklungspotenzials von bundesweiter Bedeutung sind. Eine Besonderheit der Bruchwälder sind die Vorkommen des Königsfarns (*Osmunda regalis*). Als Teil einer zusammenhängenden Waldlandschaft sind die Wälder der Schneifel unschätzbare Refugien für störungsempfindliche Tierarten. Sie beherbergen seltene Arten wie Schwarzstorch, Mittelspecht, Raufußkauz und Wildkatze. Der Tannenhäher hat in der Schneifel einen seiner Verbreitungsschwerpunkte in Rheinland-Pfalz“ (LANIS 2022).

Tabelle 1: Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Schneifel“ (LANIS 2022)

Code	Lebensraumtypen	Code	Lebensraumtypen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	7230	Kalkreiche Niedermoore
3160	Dystrophe Seen und Teiche	8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
4030	Trockene europäische Heiden	8230	Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation ( <i>Sedo-Scleranthion</i> , <i>Sedo albi-Veronicon dillenii</i> )

Code	Lebensraumtypen	Code	Lebensraumtypen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	91D0*	Moorwälder
6520	Berg-Mähwiesen	91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore		

\*prioritärer Lebensraum

Tabelle 2: Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Artikel 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Schneifel“ (LANIS 2022)

Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Säugetiere	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Vögel	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
	Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>
	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>

\*prioritäre Art

Tabelle 3: Weitere wichtige Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Schneifel“ (LANIS 2022)

Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus (FFH-RL)
Wirbellose	Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Clossiana selene</i>	-
	Lilagold-Feuerfalter	<i>Palaeochrysophanus hippothoe</i>	-
	Randring-Perlmutterfalter	<i>Procllossiana eunomia</i>	-

Das Gebiet setzt sich überwiegend aus Nadelwald und wenig aus Grünland, Heiden und Mooren zusammen (Tabelle 4).

Tabelle 4: Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebiets „Schneifel“ (LANIS 2022)

Lebensraum	Flächenanteil
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (N07)	1 %
Feuchtes und mesophiles Grünland (N10)	3 %
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana (N08)	1 %
Nadelwald (N17)	80 %

### 3.1.2 FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“

Das FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“ (Nummer 5803-301) umfasst eine Fläche von ca. 324 ha und besteht aus drei nahe beieinander liegenden Teilgebieten. Es liegt minimal ca. 565 m von den

Windenergieanlagen entfernt (WEA 4). „Der Alfbach entspringt in der Schneifel und mündet bei der Ortschaft Pronsfeld in die Prüm. Im Bereich Habscheidermühle fließen ihm Tunenbach und Holl-Bach zu. Der annähernd parallel zum unteren Alfbach verlaufende Bierbach, der in der Nähe des Ortes Habscheid entspringt, mündet südlich des Alfbachs ebenfalls in die Prüm.

Die mäandrierenden naturnahen Fließgewässer mit teilweise breiten Bachauen in den Muldentälern und mit steilen Prallufeln sind von großer struktureller Vielfalt. Am Alfbach leben Eisvogel und Wasseramsel. Die hohe Strömungsgeschwindigkeit, sehr gute Gewässerqualität und abwechslungsreiche Morphologie, die auch ruhigere Bereiche schafft, ermöglicht das Vorkommen der auf sauerstoffreiche, saubere Gewässer angewiesenen Arten Groppe, Bachneunauge und Flussmuschel. Diese Arten sind hinsichtlich ihres Lebensraums sehr anspruchsvoll, denn je nach Abschnitt ihres Daseins stellen sie unterschiedliche Ansprüche an Fließgeschwindigkeit, Substrat und Strukturen. Noch bis Ende der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts war auch die Flussperlmuschel hier beheimatet, deren Vorkommen in Rheinland-Pfalz inzwischen auf die Our und auf die Nister begrenzt ist.

Das weitgehend durchgängige Mosaik vielfältiger, teils großflächiger und struktureicher Grünlandgesellschaften, Groß- und Kleinseggenrieder, Bachröhrichte und Flutrasen in den Auen zeichnet sich aus durch einen großen Arten- und Individuenreichtum. Allein 57 Tagfalter- und Widderchenarten wurden festgestellt. Die teilweise großflächigen Nass- und Feuchtwiesen beherbergen insbesondere am Bierbach das nahezu vollständige charakteristische Artenspektrum, unter anderem mit Wiesenpieper, Braunkehlchen, Braunfleckigem Perlmutterfalter (*Boloria selene*), Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*) und dem stark gefährdeten Randring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*), der hier einen seiner Verbreitungsschwerpunkte hat. An den Waldrändern fliegen Großer Schillerfalter (*Apatura iris*) und Großer Eisvogel (*Limenitis populi*).

Die Biotope der Fließgewässer und ihrer Auen sind eng verzahnt mit altholzreichen Laubwäldern und Mähwiesen der sonst überwiegend mit Fichtenforsten bestandenen Talhänge“ (LANIS 2022).

Tabelle 5: Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“ (LANIS 2022)

Code	Lebensraumtypen	Code	Lebensraumtypen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )

\*prioritärer Lebensraum

Tabelle 6: Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“ (LANIS 2022)

Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Fische	Groppe	<i>Cottus gobio</i>
	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
Wirbellose	Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>

\*prioritäre Art

Das Gebiet setzt sich zur Hälfte aus Laubwald und zu ca. einem Viertel aus feuchtem und mesophilem Grünland zusammen (Tabelle 7). Daneben sind Nadelwald und Binnengewässer vorhanden.

*Tabelle 7: Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebiets „Alf- und Bierbach“ (LANIS 2022)*

<b>Lebensraum</b>	<b>Flächenanteil</b>
Laubwald (N16)	50 %
Nadelwald (N17)	10 %
Feuchtes und mesophiles Grünland (N10)	23 %
Binnengewässer (stehend und fließend) (N06)	15 %

### 3.2 Funktionale Beziehungen der Schutzgebiete zu anderen Natura 2000-Gebieten

An die im Untersuchungsraum von 5 km um die geplanten Windenergieanlagen im WP Watzerath betrachteten FFH-Gebiete grenzen zahlreiche weitere Natura 2000-Gebiete sowie Schutzgebiete anderer Kategorien nach Naturschutzrecht bzw. überschneiden sich räumlich mit diesen.

Die FFH-Gebiete im Untersuchungsraum der geplanten Windenergieanlagen sind größtenteils durch Fließgewässer und Wälder geprägt. Daher ziehen sie sich als Verbundsystem teilweise in mehreren Teilgebieten und auch außerhalb der Schutzgebiete über weite Strecken über das Untersuchungsgebiet hinaus. Zum Teil weisen die Gebiete die gleichen Lebensraumtypen und Vorkommen von seltenen Tier- und Pflanzenarten aus wie die Schutzgebiete im Untersuchungsraum der Windenergieanlagen. Damit stellen sie ein Verbundsystem zum Wechsel für die in den Gebieten vorkommenden Arten dar.

## 4 Beschreibung des Vorhabens und dessen Auswirkungen

### 4.1 Angaben zum Standort

Die Errichtung von 13 Windenergieanlagen ENERCON E-175 mit 7,0 MW soll im Bundesland Rheinland-Pfalz, Eifelkreis Bitburg-Prüm in der Gemeinde Prüm in den Gemarkungen Watzerath, Sellerich, Pronsfeld und Pittenbach erfolgen (Abbildung 2).

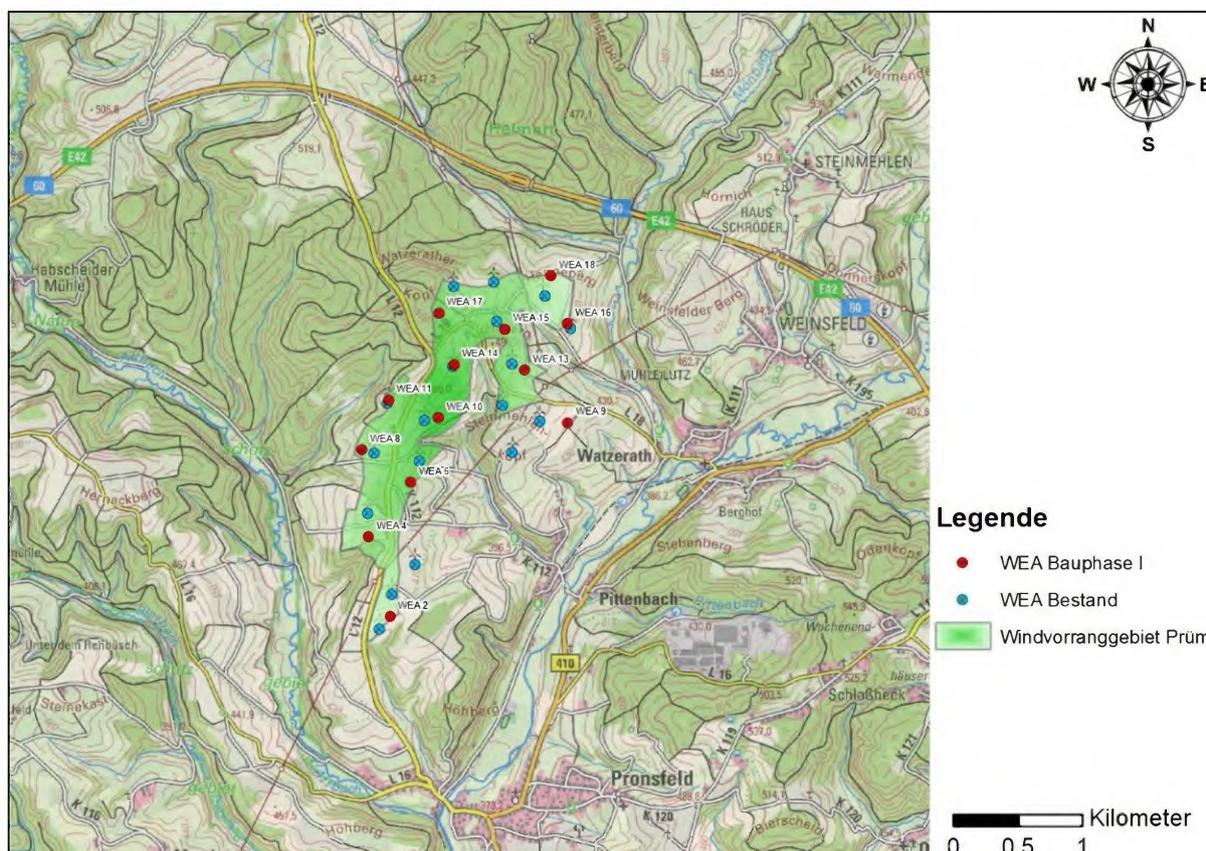


Abbildung 2: Standorte der Planungs- und Bestands-Windenergieanlagen  
(GDI-RP 2024)

### 4.2 Vorhabensbeschreibung

Im Bereich westlich der Ortschaft Watzerath in Rheinland-Pfalz sollen innerhalb eines ausgewiesenen Windenergie-Vorranggebiets 13 Windenergieanlagen errichtet und betrieben werden.

Der Windpark Watzerath umfasst derzeit 18 Windenergieanlagen im Betrieb.

Bei den geplanten neuen Anlagen handelt es sich um ENERCON E-175 (7,0 MW) mit einer Nabhöhe von 175 m und einem Rotordurchmesser von 175 m. Die Gesamthöhe der WEA wird daher jeweils 262,5 m betragen. Die Anlagenkonfiguration ist in Tabelle 8 aufgeführt.

Tabelle 8: Überblick zum Vorhaben - Standorte und Anlagenkonfiguration

Bezeichnung	Typ	Nennleistung	Rechtswert	Hochwert	Nabhöhe	Rotordurchmesser	Höhe WEA	Höhe NHN
WEA 2	E-175	7.0 MW	309120	5561248	175,0 m	175,0 m	262,5 m	725,1 m

Bezeichnung	Typ	Nennleistung	Rechtswert	Hochwert	Nabenhöhe	Rotordurch	Höhe WEA	Höhe NHN
WEA 4	E-175	7.0 MW	308952	5561865	175,0 m	175,0 m	262,5 m	732,9 m
WEA 6	E-175	7.0 MW	309280	5562288	175,0 m	175,0 m	262,5 m	725,2 m
WEA 8	E-175	7.0 MW	308901	5562541	175,0 m	175,0 m	262,5 m	728,6 m
WEA 9	E-175	7.0 MW	310490	5562752	175,0 m	175,0 m	262,5 m	702,5 m
WEA 10	E-175	7.0 MW	309494	5562787	175,0 m	175,0 m	262,5 m	735,4 m
WEA 11	E-175	7.0 MW	309109	5562926	175,0 m	175,0 m	262,5 m	740,2 m
WEA 13	E-175	7.0 MW	310157	5563159	175,0 m	175,0 m	262,5 m	723,4 m
WEA 14	E-175	7.0 MW	309616	5563203	175,0 m	175,0 m	262,5 m	754,6 m
WEA 15	E-175	7.0 MW	310005	5563479	175,0 m	175,0 m	262,5 m	747,5 m
WEA 16	E-175	7.0 MW	310486	5563521	175,0 m	175,0 m	262,5 m	719,5 m
WEA 17	E-175	7.0 MW	309495	5563601	175,0 m	175,0 m	262,5 m	771,2 m
WEA 18	E-175	7.0 MW	310361	5563891	175,0 m	175,0 m	262,5 m	721,1 m

### 4.3 Vorbelastung

Als gleichartige Vorbelastung befindet sich im Planungsgebiet/im Windvorranggebiet bereits der Windpark Watzerath (seit 2003/2007/2010/2017/2018 in Betrieb) mit aktuell 18 Windenergieanlagen unterschiedlicher Höhe und Leistung. Weitere Windenergieanlagen befinden sich nicht im Umkreis von 5.000 m um die geplanten neuen WEA. Als weitere mastenartige Vorbelastungen führt eine Stromtrasse direkt durch den Windpark, die sich östlich an den Windpark angrenzend nochmals verzweigt. Diese Stromtrasse quert das FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“ nordwestlich von Pronsfeld. Weiterhin stehen im Untersuchungsraum zwei Funkmasten entlang der Autobahn A60, welche das Gebiet von Westen nach Südosten durchzieht. Für die in den umliegenden FFH-Gebieten vorkommenden, mobilen Arten könnten zudem folgende Vorbelastungen negative Auswirkungen hervorrufen:

- Hochspannungsfreileitung (führt direkt durch den Windpark)
- Autobahn A60
- Industrielle Produktionsstätte von Arla Foods Deutschland bei Pronsfeld
- Landstraße L12 von Pronsfeld nach Brandscheid (führt durch den Windpark)
- Landstraße L16 von Pronsfeld nach Habscheid (quert das FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“)
- Weitere zahlreiche Hauptverkehrs-/Verkehrsstraßen

### 4.4 Wirkfaktoren von Windenergieanlagen

Im folgenden Kapitel werden die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Umwelt, insbesondere Flora und Fauna, vorgestellt.

In verschiedenen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben über FFH-Verträglichkeitsprüfungen wurden Wirkfaktoren erarbeitet, welche in den Verträglichkeitsprüfungen berücksichtigt werden sollen (LAMBRECHT et al. 2004; BFN 2016). In einem Fachinformationssystem wurden die Wirkfaktoren je nach Projektart in Relevanzstufen eingeordnet. Daher wurden in vorliegendem Gutachten lediglich die nach BFN 2016 als relevant für Windenergieprojekte eingestufteten Wirkfaktoren berücksichtigt.

#### 4.4.1 Flächenversiegelung

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es zur Überbauung von Flächen, welche damit ihre ökologischen Lebensraumfunktionen dauerhaft verlieren. Die Auswirkungen beziehen sich auf alle Flächen, welche im Rahmen des Baus der Fundamente, Stellflächen und Zuwegungen dauerhaft versiegelt werden.

#### 4.4.2 Veränderung der Habitatstrukturen und Nutzungen

Die Auswirkungen beziehen sich hauptsächlich auf die direkte Veränderung von Vegetations- oder / und Biotopstrukturen durch den Bau und die Art der Anlagen. Dadurch kann es zu weiteren Beeinträchtigungen von Tierarten oder Lebensräumen kommen.

#### 4.4.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Zu den Auswirkungen zählen die Veränderung des Bodens und der hydrologischen Verhältnisse. Durch den Abtrag, Auftrag oder Vermischung von Böden können chemische und physikalische Prozesse im Boden beeinträchtigt werden. Dies kann auch in Zusammenhang mit einer verringerten Wasserdurchlässigkeit stehen.

Veränderungen am Grundwasser sowie von Stand- und Fließgewässern können (Grund-) Wasserstände, Druckverhältnisse, Fließrichtungen, Strömungsverhältnisse und -geschwindigkeiten beeinflussen.

#### 4.4.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste

Die Auswirkungen sind zu unterscheiden in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen und Individuenverluste.

Während der Bauphase können beispielsweise im Rahmen der Baufeldfreimachung Vegetationsschäden auftreten.

Durch das Vorhandensein der Anlagen können Tiere beim Betrieb der WEA getötet oder verletzt werden, indem sie mit Teilen der Anlage kollidieren, insbesondere mit den beweglichen Rotorblättern. Zudem können die WEA als Barriere wirken.

#### 4.4.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

Zu den Auswirkungen gehören Schallemissionen, Schattenemissionen, Beleuchtung der Anlagen, optische Wahrnehmung der Anlagenbewegungen, Erschütterungen, Vibrationen sowie Luftverwirbelungen.

Schall- und Schattenemissionen, Bewegung der Anlagen, Erschütterungen und Vibrationen können auf die dafür empfindlichen Tierarten und Lebensräume negative Auswirkungen haben. Durch die Beleuchtung der Anlagen insbesondere nachts können bestimmte Tierarten angelockt oder von ihrer Flugbahn abgelenkt werden. Durch Luftverwirbelungen können insbesondere kleine, flugfähige Tiere aus ihren Flugbahnen geworfen und zu Boden geschleudert werden.

#### 4.4.6 Schadstoffeintrag

Die Auswirkungen beziehen sich auf die Emission von verschiedenartigen Schadstoffen, wie beispielsweise Abgase oder Eintrag von Stäuben.

## 5 **Ermittlung und Beurteilung der vorhabenbezogenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete**

### 5.1 Auswirkungen an den Planungsstandorten

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Windenergieanlagen anhand der in Kapitel 4.4 erläuterten Wirkfaktoren dargelegt.

Die Projektauswirkungen werden zusätzlich folgendermaßen unterschieden:

- **baubedingt:** Die Auswirkungen treten in der Bauphase auf (z.B. Baustellenverkehr)
- **anlagebedingt:** Die Auswirkungen treten durch die spezifischen Besonderheiten des Vorhabens auf (z.B. Störungen des Landschaftsbilds durch die WEA)
- **betriebsbedingt:** Die Auswirkungen treten während der Nutzung der WEA auf (z.B. erhöhte Lärmbelastigung, Schattenschlag, evtl. Scheuchwirkung auf Avifauna)

#### 5.1.1 Flächenversiegelung

Der komplette Vorhabensbereich (WEA-Standorte inklusive Zuwegungen, Kranstellflächen, Montageflächen) liegt außerhalb der in vorliegendem Gutachten betrachteten Schutzgebiete. Eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der FFH-Gebiete erfolgt nicht. Die Auswirkungen der Flächenversiegelungen sind räumlich auf die Standorte begrenzt und haben keine weitreichenden Wirkungen, die bis in die Schutzgebiete reichen können.

Die Auswirkungen sind **bau-** und **anlagebedingt** sowie räumlich auf die Standorte begrenzt. Es sind **keine Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete** zu erwarten.

#### 5.1.2 Veränderung der Habitatstrukturen und Nutzungen

Direkte Veränderungen von Habitaten entstehen beim Bau der Windenergieanlage insbesondere im Zuge der Flächenversiegelungen. Im vorliegenden Fall liegen diese komplett außerhalb der betrachteten Schutzgebiete (vgl. 5.1.1). Die versiegelten Flächen sind größtenteils intensiv bewirtschafteter Acker sowie intensiv genutztes Grünland, die nur bedingt Lebensraum für seltene Arten, die von der Windenergieanlage beeinträchtigt werden können, bieten. Beeinträchtigt werden nur solche Arten, die diese Flächen bisher als Nahrungs- und Lebensraum genutzt haben (z.B. Insekten, Mäuse). In Relation zum Umland der Standorte, welches relativ ähnlich strukturell aufgebaut ist, werden nur in einem geringen Umfang Flächen neu versiegelt. WEA 17 ist innerhalb des Waldrandes geplant, sodass für diese Anlage dauerhaft ca. 1.460 m<sup>2</sup> Wald gerodet werden muss. Diese Fläche liegt außerhalb der betrachteten FFH-Gebiete. Arten, die als sensibel in Bezug auf Windenergieanlagen gelten, werden durch die Flächenversiegelung und die damit einhergehende Habitatveränderung nicht beeinträchtigt.

Bedingt durch die Bauart und -höhe der WEA können die Flugbahnen von Vögeln und Fledermäusen gestört werden. Da aber durch den an gleicher Stelle befindlichen Bestandwindpark bereits eine Vorbelastung besteht, ist durch die neuen WEA nicht mit zusätzlichen erheblichen negativen Auswirkungen für Vögel und Fledermäuse aus den FFH-Gebieten zu rechnen.

Die Auswirkungen sind **bau-** und **anlagebedingt** sowie räumlich auf den Standort begrenzt.

#### 5.1.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser können ausgeschlossen werden. Oberflächengewässer werden nicht direkt oder indirekt berührt und können daher keine Fernwirkungen in die FFH-Gebiete ausüben. Aufgrund der hydrogeologischen Situation ist bei den Gründungsarbeiten nicht mit dem Auftreten von Grundwasser zu rechnen. Eine Beeinträchtigung von Grundwasserströmen ist nicht zu erwarten. Die Versiegelung im Bereich des Anlagenturms reduziert die Infiltrationsfläche, ihr Verlust ist wegen der insgesamt geringen Fläche als geringfügig zu bewerten. Diese Flächen liegen zudem außerhalb der betrachteten Natura 2000-Gebiete. Die anfallenden Niederschläge können vollständig über die Wegeflächen bzw. die Randbereiche versickern. Innerhalb der Betriebsphase ist bei einem störungsfreien Betrieb nicht mit Beeinträchtigungen durch emittierte Schadstoffe zu rechnen. Die WEA sind so ausgestattet, dass mögliche Schmierstoffe nicht austreten können. Undichtigkeiten werden sofort erkannt und durch ein Auffangsystem zurückgehalten.

Die Auswirkungen sind **anlagebedingt** sowie räumlich auf den Standort begrenzt.

#### 5.1.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste

Windenergieanlagen können als zerschneidende Elemente bzw. Barrieren für Vögel wirken, was verlängerte Flugwege erzeugen oder wichtige Habitate schwerer erreichbar machen kann. Dies gilt insbesondere, wenn Windparks quer zur Hauptflugrichtung errichtet werden. Solche Barriereeffekte sind spezifisch für bestimmte Arten(gruppen), v.a. Limikolen und Kraniche, teilweise auch Gänse und einzelne Arten anderer Ordnungen, die ein Meideverhalten gegenüber WEA zeigen. Inwieweit es zu negativen Auswirkungen auf wertgebende Arten des Schutzgebietes kommen kann, wird für die entsprechenden Arten diskutiert (s. Kapitel 5.3.1). Andere Artengruppen zeigen kaum Meidungsverhalten, wodurch auch keine Barrierewirkung entstehen kann.

Nach dem Bau der Anlagen können diese insbesondere für Vögel und Fledermäuse ein Hindernis mit Kollisionsrisiko darstellen. Während des Betriebs der WEA können Vögel beim Durchfliegen des Gebiets durch die schnellen, für die Tiere unvorhersehbaren Bewegungen der Rotorblätter im Einzelfall geschlagen werden oder aber durch die Luftverwirbelungen aus ihrer Flugbahn geworfen werden. Dadurch kann es zu Verletzungen oder Tod von Individuen kommen. Dieses Risiko betrifft vor allem Greifvogelarten und hoch fliegende Fledermäuse. Kollisionsgefährdete Vogelarten werden in §45 b, Anlage 1, Abs. 1 BNatSchG benannt. Wertgebende Fledermausarten, von denen ein Kollisionsrisiko bekannt ist, sind Zwergfledermaus, Flughörnchen, Mückenfledermaus, Großes Mausohr, Große und Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und Großer Abendsegler. Eine genauere Betrachtung des Kollisionsrisikos erfolgt bei den entsprechenden Arten.

Die Auswirkungen sind **anlage-** und **betriebsbedingt** sowie räumlich auf den Umkreis des Standorts begrenzt. Sie können aber Auswirkungen auf Vogel- und Fledermausarten haben, die aus den Schutzgebieten durch den Planungsstandort fliegen.

#### 5.1.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

##### Schall

Von den Windenergieanlagen ausgehende Geräuschemissionen sind hauptsächlich abhängig von der Hauptwindrichtung, vom konkreten Anlagentyp, sowie der Anlagenhöhe und Leistung. Durch technische Entwicklungen der Anlagen haben sich die Geräuschemissionen trotz steigender Leistung nicht im gleichen Maße erhöht.

„Schallimmissionen können je nach Art, Zeitpunkt, Stärke und Dauer unterschiedliche Reaktionen hervorrufen. Hierbei kann es sich – im Fall eines sehr hohen Schallpegels – im Extremfall um starke physiologische Schädigungen des Gehörapparates handeln. In den meisten Fällen werden durch Schallimmissionen allerdings Einzelreaktionen wie Stress oder Fluchtverhalten ausgelöst [...], Wahrnehmungsfähigkeit und Kommunikation gestört (v. a. bei lang anhaltenden Schallimmissionen) oder die Lärmbelastung führt zu veränderten Aktionsmustern/Raumnutzung mit Meidung besonders stark beschallter Gebiete“ (BFN 2016). Zu den Auswirkungen von Schallemissionen von Windenergieanlagen auf Vögel gibt es kaum spezielle Untersuchungen. Nur sehr wenige Vogelarten wie der Wachtelkönig reagieren empfindlich auf die Schallimmissionen durch WEA.

Die Schallemissionen der geplanten WEA wurden für die Beurteilung der Geräuschimmissionen für Anwohner in naheliegenden Ortschaften analysiert (ANEMOS 2024a). An allen untersuchten Immissionsorten kommt es durch den Betrieb der Windenergieanlagen tagsüber nicht zu Überschreitungen der gesetzlichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Zusatzbelastung Tagesbetrieb). Im Nachtzeitraum werden die Richtwerte in der Gesamtbelastung an zwei der untersuchten Immissionsorte um gerundet 1 dB(A) überschritten.

Die betrachteten FFH-Gebiete liegen minimal ca. 565 m bzw. 3,5 km von den geplanten WEA entfernt. Nur im 3,5 km entfernten FFH-Gebiet „Schneifel“ sind auch Vogelarten als wertgebend gelistet. Bei diesen Vogelarten ist aufgrund der Entfernung und der Vorbelastung durch den Bestandwindpark nicht von einer Beeinträchtigung innerhalb der Schutzgebiete auszugehen. Durch die relativ gleichförmige und kontinuierliche Drehbewegung werden regelmäßige Geräusche erzeugt, an die sich Tiere gewöhnen können bzw. bereits gewöhnt sind, da durch den Bestandwindpark bereits eine Vorbelastung besteht. Zudem bestehen weitere akustische Vorbelastungen im Bereich rund um die WEA, die ebenfalls bis in die Schutzgebiete reichen (u.a. Autobahn, Industrie, Verkehrsstraßen). Die durch die WEA zusätzlich in den Schutzgebieten auftretende Geräuschbelastung ist daher nicht als schädigend anzusehen.

Daher sind keine negativen Beeinträchtigungen von Vögeln durch den Schall der geplanten Windenergieanlage in ihren hauptsächlichlichen Brut- und Aktivitätsphasen zu erwarten.

Die betrachteten Schutzgebiete werden nicht durch den Schall beeinträchtigt.

Aus den zuvor genannten Gründen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgebietsgüter, insbesondere der vorkommenden Vogelarten, auszugehen.

Die Auswirkungen sind **betriebsbedingt** und auf den nahen Umkreis der Planungsstandorte beschränkt.

#### Schattenwurf sowie Bewegung und optische Reizauslöser ohne Licht

Untersuchungen zufolge verursacht der sich periodisch verändernde Schatten der Rotorblätter in Abhängigkeit von der Drehzahl und der Anzahl der Blätter hinter der Windenergieanlage Lichtwechsel mit Frequenzen zwischen 0,5 und 2 Hertz (Lichtwechsel/Sekunde). Diese Erscheinung hängt vom Sonnenstand und der vorherrschenden Witterung ab.

Die oft beschriebenen Lichtreflexe, der so genannte „Diskoeffekt“, kommen nur bei älteren Anlagen vor. Sie gehen von den Rotorblättern aus. Die Lichtreflexe sind jedoch nur zufällig und kurzzeitig wahrnehmbar, sodass keine Beeinträchtigung über einen längeren Zeitraum auftritt. Ursache für den Effekt sind spiegelnde Oberflächen. Die geänderten Oberflächenstrukturen der Rotorblätter, die deutlich langsameren Drehbewegungen der Rotoren und die Verwendung matter Farben haben dieses Problem eliminiert. Es treten keine Lichtreflexe auf.

Die Bewegung der Rotorblätter und damit auch (bei entsprechenden Witterungsverhältnissen) ihr Schatten können bei Tieren Störwirkungen wie beispielsweise Flucht- und Meidereaktionen hervorrufen. Dies kann die Habitatnutzung durch die Tiere verändern. Andererseits kann bei relativ gleichmäßigen Wirkungen, wie sie bei Windenergieanlagen gegeben sind, auch ein Gewöhnungseffekt auftreten.

Für die voraussichtlichen Einwirkungen des Schattenwurfes der geplanten WEA wurde ein Gutachten erstellt (ANEMOS 2024b). Im Ergebnis müssen in alle geplanten WEA Schattenabschaltmodule eingebaut werden, um die für das Schutzgut Mensch festgelegten maximalen Schattenwurfimmissionen einzuhalten. Die im Gutachten berechneten meteorologisch maximal möglichen Schattenwürfe können in ein Teilgebiet des FFH-Gebiets „Alf- und Bierbach“ reichen (südwestlich der Planungs-WEA), was für die vorkommenden Arten keine negativen Auswirkungen hervorruft, da die Schattenabschaltmodule für das Schutzgut Mensch auch an dieser Stelle die Einwirkungen reduzieren.

Die Bewegung der Rotorblätter und damit auch ihr Schattenwurf wirken aufgrund der Bauhöhe und der Länge der Rotorblätter und die damit geringe Drehgeschwindigkeit relativ ruhig.

Die Auswirkungen sind **betriebsbedingt** und auf den nahen Umkreis der Planungsstandorte beschränkt.

#### Licht

Da die Gesamthöhen der Anlagen mehr als 100 m überschreiten, werden sie als Luftfahrthindernis mit einer Kennzeichnung ausgestattet. Alle geplanten WEA werden mit einer bedarfsgerechten Nacht-Befeuerung ausgestattet, das heißt die Befeuerung wird nur bei herannahenden Luftfahrzeugen automatisch eingeschaltet. Daher sind die Auswirkungen auf die vorkommenden Tierarten vernachlässigbar, da durch die kurzen Betriebszeiten der Befeuerung keine Tiere dauerhaft angelockt werden.

Die Auswirkungen beschränken sich auf die Planungsstandorte und wirken nicht bis in die Schutzgebiete hinein.

Die Auswirkungen sind **betriebsbedingt**.

### Erschütterungen, Vibrationen

Während des Betriebs der Windenergieanlage kommt es weder zu Erschütterungen noch zu Vibrationen des umgebenden Bodenreichs.

### Luftverwirbelungen

Bei der Rotation der Rotorblätter entstehen Verwirbelungen im Bereich der Rotorblattspitzen. Dies kann insbesondere für Kleinvögel und Fledermäuse gefährlich sein, da diese aus ihrer Flugbahn geworfen werden können. Die Auswirkungen sind **betriebsbedingt**.

#### 5.1.6 Schadstoffeintrag

Während der Bauphase wird eine temporäre Beeinträchtigung der lokalen Luftverhältnisse durch den Abgasausstoß der Baufahrzeuge eintreten. Weiterhin kann es zu lokalen Staubaufwirbelungen durch die Baufahrzeuge kommen. In der Betriebsphase gehen keine Schadstoffemissionen von den WEA aus. Die Auswirkungen sind **baubedingt**.

#### 5.1.7 Fazit der Wirkfaktoren

Ein Großteil der Wirkfaktoren bezieht sich auf die direkte Umgebung der Planungsstandorte und hat nur kleinräumigen Charakter. Die Auswirkungen beschränken sich also hauptsächlich auf die direkten Standorte und werden daher **keine Fernwirkungen auf die umliegenden FFH-Gebiete** ausüben. Dennoch sind die Artgruppen der Vögel und Fledermäuse potenziell durch den Betrieb der Windenergieanlage gefährdet. Daher werden sie gesondert in Kapitel 5.3 betrachtet.

## 5.2 Beeinträchtigung von Lebensräumen

Die von der Planung beanspruchten Flächen liegen vollständig außerhalb der o.g. Schutzgebiete. Dies betrifft auch die Zuwegung für den Bau der Anlagen sowie die Kranstell- und Montageflächen. Die Vorkommen der zu erhaltenden Lebensraumtypen werden somit weder durch den Bau noch durch den Betrieb der Anlagen beeinträchtigt. Zudem gehen von den Windenergieanlagen keine schädlichen Emissionen aus, die eine negative Auswirkung auf angrenzende Lebensräume hätten. Somit kann eine Beeinträchtigung der Lebensräume hinsichtlich der Erhaltungsziele der vorhandenen FFH-Gebiete hinsichtlich der in ihnen enthaltenen Lebensräume ausgeschlossen werden.

### Veränderung von Habitatstrukturen

Die Veränderungen von Habitat- und Nutzungsstrukturen sind sehr kleinflächig, lediglich auf den Planungsstandort beschränkt und haben daher keine Auswirkungen auf die Lebensräume der Schutzgebiete.

### 5.3 Beeinträchtigung von Arten

Datengrundlage für die Bewertung sind für die vorkommenden Tierarten der umliegenden Natura 2000-Gebiete die Standard-Datenbögen der Natura 2000-Gebiete, Daten aus der Zentralen Artdatenbank von Rheinland-Pfalz sowie eigene Erhebungen.

Alle flugunfähigen Arten innerhalb der Natura 2000-Gebiete unterliegen keiner Beeinträchtigung durch die Windenergieanlagen. Sie sind an artspezifische Habitattypen gebunden (z.B. Gewässer). Flugfähige Arten aus der Gruppe der Schmetterlinge haben einen kleinen Aktionsradius und werden von der Planung nicht beeinträchtigt.

Die einzigen Artengruppen, die vor allem durch den Betrieb der WEA auch außerhalb der Schutzgebiete bzw. Korridore beeinträchtigt werden könnten, sind die der Fledermäuse und Vögel. Eine tödliche Kollision mit den Anlagen kann durch den Verlust von Individuen einer schwachen Population indirekt auch negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete haben.

Anhand der Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu Brutplätzen ausgewählter Vogelarten nach Anlage 1, Abs. 1 § 45b BNatSchG bzw. Fortpflanzungsstätten ausgewählter Fledermausarten (SVHRS & LUWG, 2012; MKUEM, 2023) wird ermittelt, inwiefern bestimmte Vogel- bzw. Fledermausarten durch den Betrieb der Anlagen beeinträchtigt werden könnten. Übrige Arten werden als nicht sensibel gegenüber dem Betrieb der Anlagen angesehen. Wie bereits dargelegt, wirken bau- und anlagenbedingte Faktoren sich auf alle wertgebenden Arten innerhalb der Schutzgebiete nicht negativ aus.

#### 5.3.1 Vögel

Für das FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“ sind keine windkraftsensiblen Vogelarten gelistet. Von den Arten des FFH-Gebiets „Schneifel“ gehört der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) laut Länderleitfaden Rheinland-Pfalz (SVHRS & LUWG, 2012) zu den windkraftsensiblen Brutvogelarten, während die aktuelle gesetzliche Grundlage die Art nicht als kollisionsgefährdet einstuft (§45b BNatSchG). Der Fachbeitrag Artenschutz für die Planung von Windenergiegebieten in Rheinland-Pfalz gibt den Schwarzstorch als eingeschränkt störungsempfindlich an (MKUEM, 2023). Analysen zum Meideverhalten von Schwarzstörchen zu WEA legen nahe, dass sich die Tiere durch selbst nahegelegene WEA nicht im Brutgeschäft stören lassen und die Rotoren i. d. R. umfliegen (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2019). Da sich das FFH-Gebiet in einer Entfernung von ca. 3,5 km zu den geplanten WEA befindet, ist nicht mit einem Konfliktpotenzial der Schwarzstörche in dem FFH-Gebiet „Schneifel“ zu rechnen. Weiterhin ist der Raufußkauz, der Wiesenpieper, das Haselhuhn, der Mittelspecht und das Braunkehlchen gemäß Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Schneifel“ gelistet. Diese Arten gelten jedoch nicht als kollisionsgefährdet oder störempfindlich, so dass mit keinem Konflikt der Individuen aus dem Schutzgebiet mit dem geplanten WP zu rechnen ist.

### 5.3.2 Fledermäuse

In den beiden hier betrachteten FFH-Gebieten ist das Große Mausohr (*Myotis myotis*) die einzige nachgewiesene Fledermausart. Sie ist nur für das FFH-Gebiet „Schneifel“ belegt und dort nur durch einen einzigen Nachweis südwestlich von Neuenstein aus dem Jahr 2003 (SGD Nord 2016).

Bei Fledermäusen ist eine Beeinträchtigung von Populationen durch WEA auf drei Wegen möglich: Eine Zerstörung oder Beeinträchtigung von Quartieren, eine Entwertung von Jagdgebieten oder durch direkte Individuenverluste. Die Wochenstubenkolonien von Großen Mausohren befinden sich immer in Gebäuden mit großen Dachstühlen, deren Inneres von außen angefliegen werden kann wie z.B. Kirchen. Insbesondere die Quartiere von einzelnen Männchen können aber auch in natürlichen Felshöhlen oder ausreichend großen Baumhöhlen liegen. Die Winterquartiere liegen immer in unterirdischen frostfreien Höhlen. Durch das Vorhaben erfolgt kein Eingriff in Gebäude oder Felshöhlen. Diese Quartierform wird daher nicht beeinträchtigt. Für die geplante WEA 17 ist die Rodung von Bäumen mit Quartierpotenzial notwendig. Dieser Verlust wird durch die Anbringung von Fledermauskästen kompensiert (GLU GMBH 2024a). In jedem Fall werden alle Quartiere innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt.

Die Jagdgebiete von Großen Mausohren liegen überwiegend in Hallenwäldern, vereinzelt werden auch Grünländer und Felder mit niedriger Vegetation bejagt. Ein Eingriff in Waldflächen erfolgt nur am Standort der WEA 17. Die zu rodende Fläche im Hochwald misst ca. 4.360 m<sup>2</sup> (davon 1.460 m<sup>2</sup> dauerhaft), wovon aber nur ein kleiner Teil unterholzarm ist und damit als Jagdgebiet geeignet. Eine Unterbrechung der Vernetzung von Jagdgebieten durch die Rodungen wird durch eine entsprechende Vermeidungsmaßnahme (GLU GMBH 2024a) vermieden. Die durchgeführten Fledermauserfassungen (GLU GMBH 2024b) zeigten außerdem, dass die Nutzung des gesamten Vorhabengebietes durch das Große Mausohr nur gering ist. Zusammengenommen ergibt sich daher keine Beeinträchtigung der Population durch eine bedeutende Entwertung von Jagdgebieten. Alle übrigen geplanten WEA befinden sich außerhalb des Waldes, wodurch kein wertvolles Jagdhabitat entwertet wird.

Direkte Individuenverluste entstehen an WEA meist durch Kollision mit dem drehenden Rotor. Das Große Mausohr ist eine niedrig fliegende Fledermausart, die normalerweise nie in Höhe der drehenden Rotoren fliegt. Außerdem wurde die Art nur selten an den Standorten der geplanten WEA nachgewiesen. Kollisionen sind daher sehr unwahrscheinlich. Individuenverluste können außerdem bei der Fällung von besetzten Baumquartieren auftreten. Für das Vorhaben wird deshalb eine Vermeidungsmaßnahme angewendet in Form einer Rodung zu Zeiten, wenn die Quartiere nicht besetzt sind (GLU GMBH 2024a). Das Risiko von Individuenverlusten des Großen Mausohrs am Standort liegt deshalb deutlich unter der Erheblichkeitsschwelle.

In der Summe ergibt sich unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen durch den Bau der WEA keine Beeinträchtigung der Fledermauspopulationen in den Schutzgebieten.

### 5.4 Beeinträchtigung der Schutzziele durch Zusammenwirkung des Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten

Andere Pläne und Projekte in ähnlicher Art wie die geplanten Windenergieanlagen in der Umgebung Watzerath sind momentan nicht bekannt. Es sind aktuell keine summarischen Wirkungen des geplanten Projekts mit weiteren Bauvorhaben auf die Schutzgebiete zu erwarten.

## 5.5 Fazit

Erhebliche Beeinträchtigungen der schützenswerten Lebensräume und Arten innerhalb der FFH-Gebiete können ausgeschlossen werden. **Die Schutzziele der Schutzgebiete, insbesondere die Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen seltenen Arten und Lebensräume, werden durch den Bau der geplanten WEA nicht erheblich beeinträchtigt.** Die Vorhabenflächen liegen komplett außerhalb der Schutzgebiete, damit können nur mobile Arten, die über die Schutzgebietsgrenzen hinweg leben, potenziell beeinträchtigt werden. Auf Grundlage der zuvor betrachteten Auswirkungen, insbesondere für in den Schutzgebieten vorkommende Vogel- und Fledermausarten, werden für **alle Arten erhebliche Beeinträchtigungen durch den Bau der geplanten Windenergieanlage ausgeschlossen.**

Der Schutzzweck der umliegenden FFH-Gebiete zielt hauptsächlich auf die Sicherung der spezifischen Lebensräume und deren Artenzusammensetzung ab (vgl. Kapitel 3.1). **Die Schutzziele werden daher durch den geplanten Bau der Windenergieanlagen nicht gefährdet.**

## 6 Zusammenfassung

Im vorliegenden Gutachten wurde eine Prognose der Auswirkungen des Baus und des Betriebs von 13 Windenergieanlagen bei Watzerath in einem bestehenden Windpark auf die nahe liegenden FFH-Gebiete „Schneifel“ und „Alf- und Bierbach“ und deren Schutzgüter durchgeführt. Die geplanten Windenergieanlagen liegen vollständig außerhalb dieser Schutzgebiete. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Lebensraumtypen und die meisten der in den Schutzgebieten vorkommenden Arten nicht durch die Windenergieanlagen beeinträchtigt werden. Lediglich die mobilen und flugfähigen Arten, die auch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg agieren, insbesondere Vögel und Fledermäuse, sind potenziell durch den Betrieb der Windenergieanlagen gefährdet. Für die umliegenden FFH-Gebiete sind keine kollisionsgefährdeten Vogelarten gem. §45b BNatSchG oder schlaggefährdete Fledermausarten gelistet. Beeinträchtigungen auf Brutvogel- und Fledermausarten können nach eingängiger Betrachtung ausgeschlossen werden.

Jena, den 19. November 2024

## 7 Literaturverzeichnis

- ANEMOS (Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH) (2024a): Bestimmung der Schallimmissionen verursacht von dreizehn Windenergieanlagen am Standort Watzerath Bauphase I. Schallimmissionsprognose nach TA Lärm vom 23.10.2024.
- ANEMOS (Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH) (2024b): Bestimmung des Schattenwurfes durch neun Windenergieanlagen an einem Standort bei Watzerath Bauphase I. Schattenwurfberechnung vom 23.10.2024.
- BFN (Bundesamt für Naturschutz) (2013): Vilm: Expertenworkshop vom 28.11.-30.11.2013: „Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen der FFH-Verträglichkeitsprüfung“- unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel. Vilm: Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm.
- BFN (Bundesamt für Naturschutz) (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. <<http://www.ffh-vp-info.de>> (Stand: 2016-12-02) (Zugriff: 2024).
- BNATSCHG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)) (2009): vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.
- GDI-RP (Geodateninfrastruktur Rheinland-Pfalz) (2024): Kartenviewer, verschiedene WMS-Kartendienste. <<http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html>> (Stand: 2024) (Zugriff: 2024).
- GLU GMBH (2024a). Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Windpark Watzerath.
- GLU GMBH (2024b): Fledermaus-Untersuchungen Bauabschnitt I - Windpark Watzerath. Gutachten für die NxW Watzerath GmbH.
- GLU GMBH (2024c): Avifaunistische Untersuchungen Bauabschnitt I - Windpark Watzerath. Gutachten für die NxW Watzerath GmbH.
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung. (2019). Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. Wiesbaden.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER, G. KAULE & E. GASSNER (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- LANIS (Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz) (2024): Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz inkl. Geoinformationsdaten <<https://naturschutz.rlp.de/index.php?id=3&pid1=6>> (Stand: 2024) (Zugriff: 2024).

- MKUEM (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Ernährung und Mobilität) (2023). Fachbeitrag Artenschutz für die Planung von Windenergiegebieten in Rheinland-Pfalz. Mainz: Landesamt für Umwelt im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Ernährung und Mobilität.
- STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION (SGD) NORD (2016): Natura 2000 Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-16-N). Teil A: Grundlagen. FFH 5704-301 "Schneifel".
- SVHRS & LUWG (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland & Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz.
- TMLFUN (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz) (2014): Hinweise zur Umsetzung des Europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ in Thüringen. Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz vom 04.12.2014 (Az.: 56-41462).