

● www.ecoda.de



ecoda
GmbH & Co. KG
Niederlassung: Dortmund
Ruinenstr. 33
44287 Dortmund

Fon 0231 58695691
Fax 0231 5869-9519
folda@ecoda.de
www.ecoda.de

● **Fachbeitrag zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe I)**

im Zusammenhang mit der Planung einer PV-Freiflächenanlage
auf dem Gebiet der Gemeinde Weilerswist (Ortsteil Klein Vernich)

Bearbeiter*innen:

Dr. Leonie Folda, M.Sc. Biologie
Dr. Frank Bergen, Dipl.-Biol.

Dortmund, den 13. Oktober 2021

Auftraggeberin:

ABO Wind AG
Unter den Eichen 7
65195 Wiesbaden

Fon 0611 / 267 65-0
Fax 0611 / 267 65-599

Niederlassung Dortmund:

ABO Wind AG
Hauert 14
44227 Dortmund

Fon 0231 / 983 407 11
Fax 0231 / 983 407 19

Auftragnehmerin:

ecoda GmbH & Co. KG
Ruinenstr. 33
44287 Dortmund

Fon 0231 / 5869-5690
Fax 0231 / 5869-9519

ecoda GmbH & Co. KG / Sitz der Gesellschaft: Dortmund / Amtsgericht Dortmund HR-A 18994
Steuernummer: 315 / 5804 / 1074
USt-IdNr.: DE331588765

persönlich haftende Gesellschafterin: ecoda Verwaltungsgesellschaft mbH / Amtsgericht Dortmund
HR-B 31820 / Geschäftsführung: Dr. Frank Bergen und Johannes Fritz

Inhaltsverzeichnis

Seite

Kartenverzeichnis	
Tabellenverzeichnis	
1 Einleitung.....	01
1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Gliederung	01
1.2 Gesetzliche Grundlagen	03
1.3 Methodisches Vorgehen	04
2 Lage und Biotopausstattung des Untersuchungsraums	05
3 Beschreibung des Vorhabens und möglicher Wirkfaktoren / Wirkprozesse	06
3.1 Beschreibung des Vorhabens.....	06
3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse	07
4 Vorkommen von planungsrelevanten Arten.....	11
4.1 Datenrecherche und Auswertung	11
4.2 Ergebnisse.....	14
4.3 Potentialanalyse: Habitateignung des Untersuchungsraums	23
5 Überschlägige Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen	33
5.1 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?.....	33
5.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?	34
5.3 § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?	36
6 Zusammenfassung.....	37
Anhang I: Protokoll Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll.....	43
Anhang II: Fotodokumentation	45
Abschlussklärung	
Literaturverzeichnis	
Anhang	

Kartenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 1:</u>	
Karte 1.1: Lage des Plangebiets für die PV-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf dem Gebiet des Ortsteils Klein Vernich der Gemeinde Weilerswist	02
 <u>Kapitel 4:</u>	
Karte 4.1: Übersicht über den Untersuchungsraum um das Plangebiet	13
Karte 4.2: Geschützte Biotope und Landschaftsschutzgebiete im Umfeld des Untersuchungsraums	22

Tabellenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 3:</u>	
Tabelle 3.1: Mögliche Wirkfaktoren bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) (vgl. ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007)	07
 <u>Kapitel 4:</u>	
Tabelle 4.1: Vorkommen von planungsrelevanten Arten auf den Messtischblattquadranten 5206-2 und 5206-4 mit Angaben zum Gefährdungsgrad in NRW und Schutzstatus	14
Tabelle 4.2: Hinweise durch die Biologische Station Kreis Euskirchen e.V. zum Vorkommen planungsrelevanter Arten und sonstiger wertbestimmender Vogelarten in den Untersuchungsräumen (UR ₂₅₀ und UR ₅₀₀)	16
Tabelle 4.3: Vorkommen planungsrelevanter Säugetierarten in den Messtischblattquadranten (MTBQ) 5206-2 (nordwestlicher Quadrant des MTB Erp) und 5206-4 (südwestlicher Quadrant des MTB Erp) mit Angaben zur Art des Nachweises, zum Gefährdungsgrad in NRW und zum Schutzstatus (vgl. AG SÄUGETIERKUNDE IN NRW 2021)	19
Tabelle 4.4: Vorkommen planungsrelevanter Amphibien und Reptilien in den Messtischblattquadranten (MTBQ) 5206-2 und 5206-4 (vgl. AG SÄUGETIERKUNDE IN NRW 2021)	20
Tabelle 4.5: Planungsrelevanter Arten, die potentiell auf den Messtischblattquadranten 5206-2 und 5206-4 vorkommen können, mit Angaben zu bedeutenden Lebensräumen bzw. Habitatalementen sowie der Habitateignung des Plangebiets	23

1 Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Gliederung

Anlass des vorliegenden Fachbeitrags zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe I) ist die Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf dem Gebiet der Gemeinde Weilerswist (Ortsteil Klein Ver-nich). Das 17,92 ha große Plangebiet setzt sich aus zwei Einzelflächen auf den Flurstücken 12 (8,81 ha) und 13 (9,11 ha) zusammen und verläuft östlich entlang der Autobahn A1 zwischen der Autobahnab-fahrt 110a Weilerswist-West und dem Rastplatz Oberste Heide (vgl. Karte 1.1).

Da nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, dass sich die Planung auf besonders und / oder streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG auswirkt, ist nach gültigem Recht eine Artenschutzprüfung durchzuführen.

Auftraggeberin des vorliegenden Fachbeitrags zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe I) ist die ABO WIND AG aus Wiesbaden, Niederlassung Dortmund.

Aufgabe des vorliegenden Gutachtens ist es somit,

- Informationen zum Vorkommen planungsrelevanter Arten zusammenzutragen und darzustellen,
- die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf planungsrelevante Arten aufzuzeigen,
- überschlüssig zu prüfen, ob das Vorhaben gegen einen Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen könnte (siehe Anhang: Protokoll A einer Artenschutzprüfung).

Im Folgenden werden die Lage und Biotopausstattung des Untersuchungsraums (Kapitel 2) und das Vorhaben (Kapitel 3) kurz beschrieben. Ausgehend vom Wirkpotenzial des Vorhabens auf planungsrelevante Arten werden auf Grundlage der Datenabfragen, aus verschiedenen Quellen, die zu berücksichti-genden, planungsrelevanten Arten herausgearbeitet (Kapitel 4). Im Anschluss erfolgt eine überschlüssige Prognose der zu erwartenden Auswirkungen und eine überschlüssige Prüfung, ob das Vorhaben einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand bzgl. planungsrelevanter Arten auslösen kann (Kapitel 5). In Kapitel 6 werden die wichtigsten Ergebnisse des Fachbeitrags zusammengefasst.

● **Fachbeitrag zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe I)**

im Zusammenhang mit der Planung einer PV-Freiflächenanlage auf dem Gebiet der Kreisstadt Euskirchen (Ortsteil Klein Vernich)



Auftraggeberin: ABO Wind AG

● **Karte 1.1**

Lage des Plangebiets für die PV-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf dem Gebiet des Ortsteils Klein Vernich der Gemeinde Weilerswist

Standorte

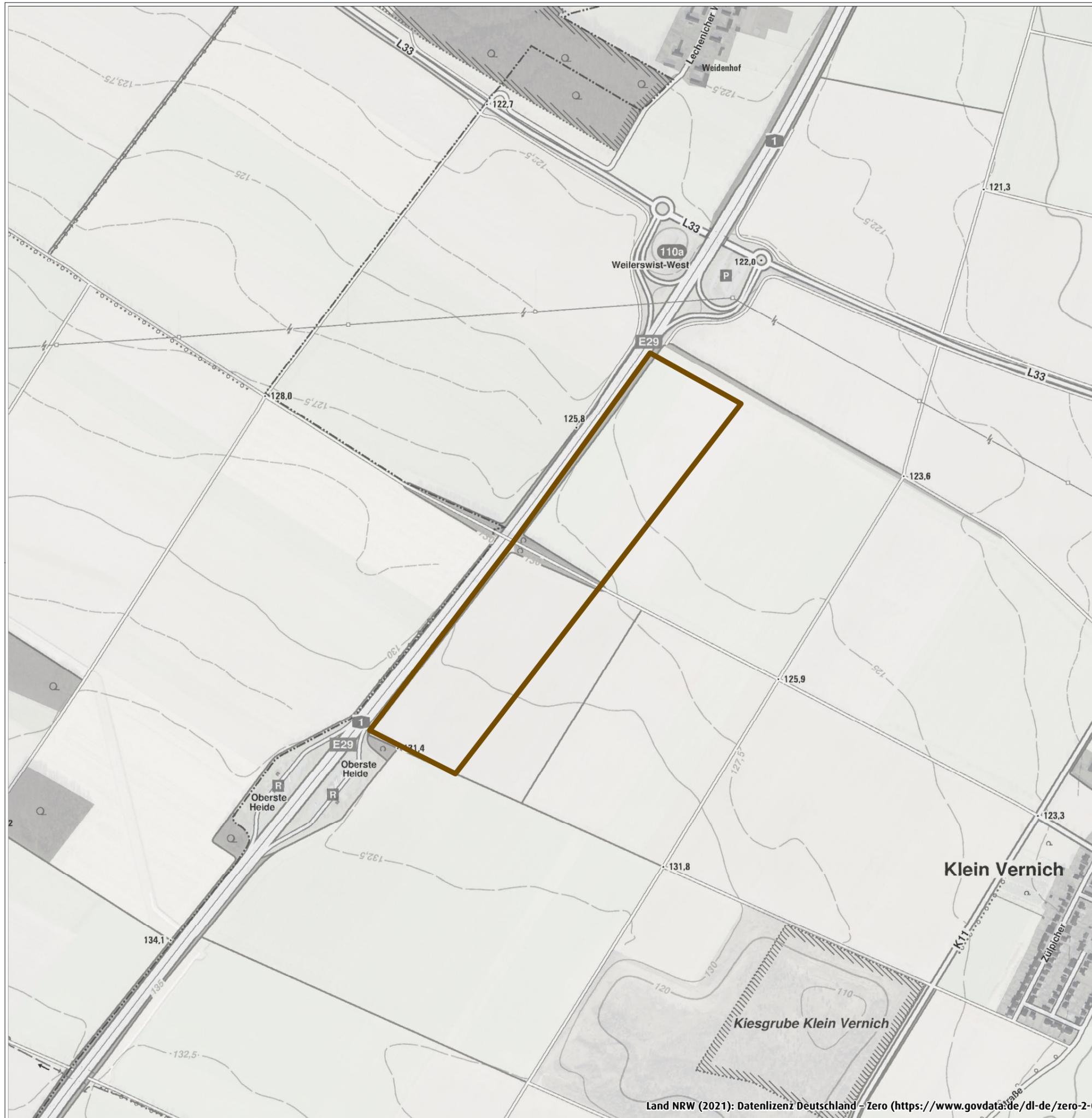
 Plangebiet

● bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (NW DTK25) sowie des Digitalen Luftbilds (NW DOP)

Bearbeiterin: Dr. Leonie Folda, 28. September 2021

0  500 m

Maßstab 1:8.000 @ DIN A3



1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die in Bezug auf den besonderen Artenschutz relevanten Verbotstatbestände finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG. Demnach ist es verboten,

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

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG gelten i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG. Danach liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist.

Ebenso liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Die Definition, welche Arten als besonders bzw. streng geschützt sind, ergibt sich aus den Begriffserläuterungen des § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG. Demnach gelten alle europäischen Vogelarten als besonders geschützt und unterliegen so dem besonderen Artenschutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Zu den streng geschützten Arten werden „besonders geschützte Arten“ gezählt, die „[...]

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (für Vögel irrelevant),
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind.“

Für die Planungspraxis ergibt sich ein Problem, da die aus § 44 Abs. 1 BNatSchG resultierenden Verbote für alle europäischen Vogelarten und somit auch für zahlreiche „Allerweltsarten“ gelten. Vor diesem Hintergrund hat das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalens eine naturschutzfachlich begründete Auswahl der planungsrelevanten

Arten getroffen (vgl. KIEL 2007a, Stand: Mai 2021, 2015). Als Kriterien dienten dabei der Gefährdungsgrad der einzelnen Arten (Rote Liste), die Einstufung der Arten in den Anhang I der EU-VSRL sowie die Einstufung ausgewählter Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL.

Eine artspezifische Berücksichtigung der „nur“ besonders geschützten Arten in der Planungspraxis hält KIEL (2007b) für nicht praktikabel, da es sich dabei in NRW um etwa 800 Arten handelt. Der Autor weist darauf hin, dass diese Arten über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz in der Eingriffsregelung behandelt werden. Die darunterfallenden Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen in einem günstigen Erhaltungszustand und sind im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Auch ist grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten (KIEL 2007a).

In Bezug auf die Abarbeitung des Artenschutzes, die anzuwendenden Bewertungsmaßstäbe und Erheblichkeitsschwellen wird im vorliegenden Gutachten den Hinweisen und Arbeitshilfen für die artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I gefolgt (MWEBWV & MKULNV 2010, MKULNV 2016, 2017).

1.3 Methodisches Vorgehen

Zur Standardisierung der Verwaltungspraxis sowie zur rechtssicheren Planung und Genehmigung von flächenintensiven Vorhaben wurde von MKULNV (2017) der Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ herausgegeben. Die Abgrenzung des Untersuchungsraums orientiert sich *„an der Störungsempfindlichkeit von Brutvögeln bzw. der maximalen planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz. Andere Artengruppen sind im Regelfall nicht empfindlicher als Brutvögel“* (MKULNV 2017). Als Untersuchungsraum (UR) wurde für die planungsrelevanten Arten daher der Umkreis von 500 m (UR₅₀₀) um das Plangebiet gewählt.

Die für die Vorprüfung (ASP I) als planungsrelevant geltenden Arten werden im Anhang 2 des Leitfadens dargestellt.

Laut MKULNV (2017) kann eine ASP I auf der Grundlage folgender Erkenntnisse bzw. Daten durchgeführt werden:

- Messtischblattabfrage nach Quadranten (FIS „Geschützte Arten in NRW)
- Fundortkataster des LANUV (@LINFOS)
- Expertenbefragung, eine Liste der beteiligten Experten ist in Anhang 1 (MKULNV 2017) aufgeführt
- Geländebegehung für Potentialanalyse

2 Lage und Biotopausstattung des Untersuchungsraums

Landschafts- und naturräumlich lässt sich der Untersuchungsraum der Zülpicher Börde (NR-553; LR-II-016) in der Niederrheinischen Bucht zuordnen. Die ebenen, nahezu unbewaldeten bis einfallenden, lössbedeckten Terrassenflächen der Zülpicher Börde werden weitgehend landwirtschaftlich genutzt, wobei der traditionell intensiv genutzte Ackerbau mit vorherrschendem Getreide- und Zuckerrübenanbau dominiert. Die Niederrheinische Bucht ist eine tertiäre Senkungszone, gefüllt mit marinen Sedimenten (Sand, Ton) und fluviatil-limnischen Ablagerungen (Kiese, Sande, Tone). Dieser geologische Untergrund bildet für den Ackerbau günstige Löss- und Sandlössböden, wodurch die Zülpicher Börde frühzeitig als Siedlung- und Wirtschaftsraum besiedelt wurde. Durch Abbau der hier z. T. oberflächennah anstehenden tertiären Braunkohlen sind jedoch einige Gebiete stark anthropogen verändert (LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NORDRHEIN-WESTFALEN 2021, MULNV 2021).

Das Plangebiet für die PV-Freiflächenanlage befindet sich westlich des Ortsteils Klein Vernich der Gemeinde Weilerswist im Kreis Euskirchen, westlich angrenzend verläuft die Autobahn A1. Dabei liegt das Plangebiet zwischen der Autobahnabfahrt 110a Weilerswist-West (nordwestlich) und dem Rastplatz Oberste Heide (südwestlich) der A1. Etwa ein Viertel des Untersuchungsraums UR₅₀₀ (500 m Umfeld um das Plangebiet) liegt im Rhein-Erft-Kreis, der Hauptflächenanteil befindet sich jedoch im Kreis Euskirchen in der Gemeinde Weilerswist. Auf der südöstlichen Seite der A1 innerhalb des UR₅₀₀ (vgl. Karte 4.1) befindet sich das schutzwürdige Biotop „Kleingewässer am Rastplatz Oberste Heide an der A1“ (BK-5206-303) am Westrand des Rastplatzes. Das Biotop beinhaltet einen etwa 500 qm großer Flachwasertümpel mit einem Röhrichtgürtel und Uferhochstauden sowie Erlen- und Strauchweidenarten und stellt ein gutes Teichfrosch- und Libellenbiotop dar, welches durch eine Gehölzanzpflanzung und einen Zaun abgeschirmt ist.

Innerhalb und angrenzend an den UR₅₀₀ befinden sich nahezu ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen im Offenland. Das Plangebiet wird dabei ca. mittig von einem Wirtschaftsweg sowie einer Wirtschaftswegüberführung (Brücke) durchquert, welche beidseitig von Baum- und Gebüschreihen umgeben sind und das Plangebiet somit in zwei voneinander getrennte Flächen teilt. An der nördlichen Grenze des Plangebiets befindet sich hinter einem ca. 13 m breitem Grünstreifen ein wasserführender Entwässerungsgraben sowie ein Feldweg mit lichten Baumreihen. Weiterhin grenzen Baumbestände des Rastplatzes Oberste Heide hinter einem Feldweg an die Plangebietsgrenze im Südwesten an. Das Plangebiet wird an der gesamten Westseite durch einen ca. 4,5 bis 7,0 m breiten landwirtschaftlich genutzten Grünstreifen, einem schmalen dahinterliegenden wasserführenden Graben sowie einem ca. 5 m breiten teilweise mit Feldgehölzen und Gebüschreihen bewachsenen Wall von der A1 getrennt. An der westlichen Grenze wird die Plangebietsfläche auf dem Flurstück 12 (zwischen der Brücke und dem Rastplatz) hinter dem Grünstreifen zusätzlich durch einen Zaun von der A1 abgegrenzt (vgl. Karte 4.1; (LANUV 2021b, Stand: August 2021)).

3 Beschreibung des Vorhabens und möglicher Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Nach einer allgemeinen Beschreibung des Bauvorhabens erfolgt eine Aufstellung möglicher Wirkfaktoren und Wirkprozesse, die bau-, anlage- oder betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen oder Störungen wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten führen können.

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Solarmodule von PV-Freiflächenanlagen werden meist im Winkel von 30° auf Trägergestelle (in der Regel aus Metall) in einer Reihe montiert. Um Verschattungen der hinteren Module zu vermeiden, ist ein ausreichend großer Abstand zwischen den Modulreihen einzuhalten. Da die Verschattung von der Höhe der Module abhängt, gilt die 2- bis 3-fache Modulhöhe als Anhaltspunkt für den Abstand zwischen den Gestellreihen. In Süddeutschland ist aufgrund des höheren Sonnenstandes ein etwas geringerer Reihenabstand möglich als in Norddeutschland (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Bei Anlagen in Ost-West-Ausrichtung kommt es aufgrund der dachartigen Anordnung hingegen nicht zu einer gegenseitigen Verschattung der Module. Daher können in dem Fall sogar mehr als 70 % der Fläche mit Modulen überstellt werden. Hieraus ergeben sich gegenüber Anlagen in Nord-Süd-Ausrichtung, mit einem deutlich geringeren überstellten Flächenanteil von 35 bis 40 %, eine Reihe ökologischer Nachteile, wie z. B.:

- Höherer Flächenanteil mit Beschattung – Deutlich reduzierte Vegetationsentwicklung unter den Modultischen (bis zum völligen Ausfall),
- Erhöhte Bodenerosionsgefährdung insbesondere an Hangstandorten,
- Erhöhte Trockenheit unter den Modulflächen und
- Verändertes Blendverhalten aufgrund der flacheren Einstrahlungswinkel.

Für Anlagen in Reihenaufstellung werden meist eingerammte Stahlprofile (Rammtiefe 1,4–1,9 m) oder Erdschraubanker aus verzinktem Stahl (bis 1,6 m Tiefe) sowie Streifenfundamente aus Fertigbetonteilen benutzt. Dafür sind keine aufwändigen Bodenaushubarbeiten und Betonfundamentierungen notwendig. Der Versiegelungsquotient im Bereich der Fundamente ist abhängig von der Bauweise der Module mit unter 5 % eher geringfügig (HERDEN et al. 2009).

Die Verlegung der Verbindungskabel zu den Transformatoren erfolgt in der Regel unterirdisch. Gründe hierfür sind Sicherheitsaspekte, die Kühlung der Kabel sowie eine einfachere Pflege des Vegetationsbestandes. Für unbefahrene Flächen beträgt die Verlegungstiefe der Kabel ca. 60 cm, bei befahrbaren Flächen 80 cm. Die Kabel werden in einer Ebene nebeneinander verlegt. Die Anzahl der Kabel und ihr Abstand untereinander variieren nach Anlagengröße und der Strombelastbarkeit. Daraus resultiert die Breite des Kabelgrabens und der Umfang der Bodenaushubarbeiten. Der Bodenaushub wird zum großen Teil zur Abdeckung wiederverwendet. Die Lage des nächsten Einspeisepunkts zur Anbindung der PV-

Freiflächenanlage ans öffentliche Stromnetz beeinflusst ggf. weitere notwendige Erdarbeiten im näheren Umfeld (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Das Ausmaß der Erdarbeiten bestimmt letztlich auch die Beeinträchtigung des Bodens (Zerstörung des gewachsenen Bodengefüges), der bestehenden Bodenfauna und der vor Ort vorkommenden Pflanzen (ein- und mehrjährige).

3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Nach DEMUTH et al. (2019) ist es von drei wechselseitigen Faktoren abhängig, ob und wie sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf die Schutzgüter des Naturschutzes auswirken:

- ⇒ Intensität und Art der Vornutzung als Acker, Grünland, Konversionsfläche (z. B. Truppenübungsplätze, Industriebrachen) sowie der Versiegelungsgrad nehmen Einfluss auf die ursprüngliche Artenkonstellation.
- ⇒ Anhand des ökologischen Ausgangszustands der Fläche ist eine Bewertung hinsichtlich des naturschutzfachlichen Wertes möglich.
- ⇒ Durch die bauliche Ausführung der PV-Freiflächenanlage (z. B. Schutz bereits vorhandener Brut- und Niststätten, Querungshilfen und Migrationskorridore, Schaffung neuer Brutmöglichkeiten) wird die Habitatstruktur gestaltet.

Die bei PV-Freiflächenanlagen möglichen bau- bzw. rückbau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren sind in Tabelle 3.1 aufgeführt.

Tabelle 3.1: Mögliche Wirkfaktoren bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) (vgl. ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007)

Wirkfaktoren	baubedingt/ rückbaubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	x	x	
Bodenversiegelung	(x)	x	
Bodenverdichtung	x		
Bodenabtrag, -erosion	x	x	
Schadstoffemissionen	x	(x)	x
Lärmemissionen	x		x
Lichtemissionen		x	x
Erschütterungen	x		(x)
Zerschneidung		x	
Verschattung, Austrocknung		x	
Aufheizung der Module		x	x
Elektromagnetische Spannungen			x
visuelle Wirkung der Anlage		x	
Bewirtschaftung (Wartung/Mahd/Beweidung)			x

Erläuterungen zu Tabelle 3.1: x: Wirkfaktor zutreffend (x):Wirkfaktor eingeschränkt oder geringfügig zutreffend

3.2.1 Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Wie in Kapitel 3.1 bereits erläutert, ist ein gewisses Maß an Erdarbeiten unvermeidbar, wodurch die bestehende Bodenfauna und vor Ort vorkommenden Pflanzen beeinträchtigt werden. Durch Versiegelung bzw. Teilversiegelung im Bereich von Zufahrtswegen, Stellplätzen, ggf. Betriebsgebäuden und angrenzender Lagerflächen verliert der Boden zudem seine Funktion als Lebensraum für Flora und Fauna sowie als Grundwasserspender und -filter. Nach Fertigstellung ist eine kurzfristige Wiederbesiedelung durch Flora und Fauna auf nicht dauerhaft versiegelten Flächen möglich (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Das Befahren der Baustellen mit Baufahrzeugen sowie die Bautätigkeiten führen über Lärmimmissionen und optischen Störungen zu einer Beunruhigung des Umfeldes während der gesamten Bauphase sowie zu lokalen Bodenverdichtungen. Die Auswirkungen sind dabei abhängig von der jeweiligen Tätigkeit und Entfernung. Es besteht grundsätzlich ein geringes Risiko, dass Tiere durch Baufahrzeuge zu Tode kommen. Das Risiko der baubedingten Verletzung / Tötung von Individuen ist insbesondere gegeben, wenn sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich von Bauflächen befinden (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Da sich das Plangebiet des hier beschriebenen Vorhabens auf intensiv genutzten Ackerflächen befindet, kann es durch intensive ackerbauliche Bewirtschaftung ebenfalls zur Verletzung / Tötung oder Störung von Individuen sowie lokalen Bodenveränderung kommen.

Die anlagebedingte Übersattung des Bodens kann zu Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und zu Bodenerosionen durch ablaufendes Regenwasser an den Modulkanten führen. Dabei beeinflussen Anlagentyp, Höhe und Größe der Moduleinheiten sowie Bodenart und Neigung des Geländes die Intensität dieser Prozesse (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Arten, die strukturarme Lebensräume bevorzugen, können durch die baulichen Veränderungen verdrängt werden.

Des Weiteren können Lichtreflexe, Spiegelungen und die Polarisation des reflektierten Lichtes zu anlagebedingten Irritationen von Vögeln und Insekten führen (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Durch die Verwendung von modernen, matten und reflexionsarmen Moduloberflächen sowie optimierte Modulausrichtung und Anstellwinkel können potenziell störende Blendwirkungen durch Reflexionen oder Spiegelungen vermindert bzw. vermieden werden (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2014; ZENTRUM FÜR SONNENENERGIE- UND WASSERSTOFF-FORSCHUNG BADEN-WÜRTTEMBERG 2019).

Ist die Errichtung eines Schutzzaunes vonnöten, kann dies zu Flächenentzug, Barrierewirkung sowie der Zerschneidung von Landschaftselementen und damit einer dauerhaften Störung führen (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Gleichzeitig entfallen jedoch weitgehend anthropogene Störungen (Landwirtschaft, Menschen, usw.), da die Anlagen nur noch für gelegentliche Pflege- und Wartungsarbeiten betreten werden und nicht mehr der Allgemeinheit zugänglich sind (PESCHEL et al. 2019).

Im Regelfall erhitzen sich die Module auf Temperaturen bis 50°C und erreichen damit ähnlich hohe Temperaturen wie Asphaltstraßen bei einer Lufttemperatur von 25°C, während die Aluminiumhalteprofile im Allgemeinen etwa 30°C erreichen. Bei Sonnenschein können zeitweise Temperaturen von über 60°C an der Moduloberfläche auftreten (vgl. ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

3.2.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Von PV-Freiflächenanlagen können sowohl stoffliche Emissionen (Auswaschung von Zinkionen aus verzinktem Stahl) als auch Geräuschemissionen durch nachgeführte Anlagen ausgehen, wodurch in der Regel jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt erfolgt (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Die typischen Effekte aus der Landwirtschaft entfallen, da auf PV-Freiflächenanlagen in der Regel keine Pestizide, Insektizide oder Stickstoffdüngung eingesetzt werden, was sich positiv auf die Artenvielfalt und Bodenqualität auswirken kann (PESCHEL et al. 2019).

Aufgrund der schmutzabweisenden Eigenschaften der Moduloberflächen und der üblichen Modulneigung ist eine weitgehende Selbstreinigung durch Niederschlag gegeben und eine Wartung der PV-Freiflächenanlagen kann an zwei Kontrollen pro Jahr durchgeführt werden. Während einer Wartung oder der Mahd kann es zu einer temporären Stör- und Scheuchwirkung kommen, die jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Die Solarmodule und Wechselrichter erzeugen schwache elektrische und magnetische Felder, wobei eingebaute Metallgehäuse an Wechselrichter und Wechselspannungsleitungen eine abschirmende Wirkung aufweisen. Die erzeugten Gleichfelder sind nur sehr nahe (bis 10 cm) an den Modulen messbar und nach etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld, während die Stärke der erzeugten Wechselfelder abhängig von der jeweiligen Sonneneinstrahlung ist. Aufgrund der geringen Feldstärke geht von den PV-Freiflächenanlagen hingegen keine umweltrelevante Wirkung aus (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Bei voller Leistung (Sonnenschein) kann es zeitweise zu einer Erhitzung der Moduloberflächen auf bis zu 60°C kommen. Aufgrund der besseren Hinterlüftung als bei „dachparallelen“ Anlagen betrifft die Temperaturerhöhung jedoch nur den direkten Nahbereich der Module (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Module, die mit einem Wirkungsgrad um 18%, Sonnenenergie in elektrische Energie umwandeln und zusätzlich einen kleinen Teil der Einstrahlung über Reflexion zurückwerfen, erzeugen (lokal) so viel Wärme wie eine Oberfläche mit ca. 20% Albedo (Reflexionsgrad). Somit erzeugen sie ähnlich viel Wärme wie eine Wiesenfläche ($\leq 20\%$ Albedo) und teilweise weniger als Ackerflächen (15-25% Albedo) (Vgl. FRAUNHOFER ISE 2021).

Nach DEMUTH et al. (2019) muss gemäß EEG 2017 (§ 37, Abs. 1, Nr. 3. i) eine Umwandlung der Standorte von PV-Freiflächenanlagen von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen in extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen erfolgen, was aufgrund der eingeschränkten Bewirtschaftbarkeit im Regelfall zu extensiven Nutzungsformen mit ein- bis zweimaliger Mahd oder extensiver Beweidung mit angemessener Tierbesatzdichte (etwa durch Schafe) führt. Mahdzeitpunkt und Art stellen dabei entscheidende Faktoren

hinsichtlich eines Tötungsrisikos, vorhandener Rückzugsmöglichkeiten sowie des Nahrungsangebots und der Samenverbreitung ansässiger Pflanzenarten dar (DEMUTH et al. 2019). Ein optimierter Mahd-Zeitpunkt oder Besatzdichte von Beweidungstieren führt zu einer Verbesserung der Biodiversität und Lebensraum-Qualität im Vergleich zur vorherigen intensiv bewirtschafteten Ackerfläche (DEMUTH et al. 2019).

4 Vorkommen von planungsrelevanten Arten

4.1 Datenrecherche und Auswertung

Im März 2021 erfolgten Datenabfragen bei Naturschutzbehörden, Kommunen und Stellen des ehrenamtlichen Naturschutzes. Die Ergebnisse der Abfragen dienen als Grundlage für die Bestimmung des potenziell vorkommenden Artenspektrums für die Artenschutzvorprüfung (ASP I). Es wurde der Umkreis von bis zu 500 m um das Plangebiet zur Nutzung der PV-Freiflächenanlagen abgefragt (vgl. Karte 4.1). Damit entspricht der abgefragte Raum dem Orientierungswert für einen Untersuchungsraum einer ASP I für große, flächenintensive Vorhaben (vgl. MKULNV 2017). Der abgefragte Untersuchungsraum liegt im nordöstlichen Quadrant des MTB Erp 5206-2 und im südöstlichen Quadrant des Messtischblatts Erp (MTBQ) 5206 - 4 (LANUV 2021a, Stand: September 2021).

Beim LANUV wurden für den UR₅₀₀ folgende Daten abgefragt:

- Messtischblattabfrage nach Quadranten (FIS „Geschützte Arten in NRW“) (LANUV 2021a, Stand: September 2021)
- Fundortkataster des LANUV (@LINFOS) (LANUV 2021b, Stand: September 2021)

Zusätzlich wurde bei verschiedenen Institutionen und Datenbanken eine Recherche zum Vorkommen planungsrelevanter Arten durchgeführt. Es wurden bei den folgenden Institutionen Anfragen gestellt:

- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)
- Biologische Station Kreis Euskirchen e. V.
- Untere Naturschutzbehörde Kreis Euskirchen
- Gemeinde Weilerswist
- Untere Naturschutzbehörde Rhein-Erft-Kreis
- Stadt Erftstadt - Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung - Umwelt- und Naturschutz
- Biologische Station Bonn/Rhein-Erft
- Lokale Naturschutzverbände über das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW

Ferner wurden folgende Recherchen durchgeführt:

- Es erfolgte eine Datenrecherche im Säugetieratlas NRW (AG SÄUGETIERKUNDE IN NRW 2021) für die relevanten Messtischblattquadranten (MTBQ) 5206 - 2 (Quadrant des MTB Erp) und MTBQ 5206 - 4 (Quadrant des MTB Erp) und, um ein mögliches Vorkommen planungsrelevanter Säugetierarten in der Umgebung zu ermitteln (Stand: September 2021).
- Es wurde eine Datenrecherche anhand der Datenbank des Monitorings zum Fledermauszug in Deutschland durchgeführt (ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT 2021), ob aus dem Bereich von 500 m um die PV-Planungsflächen aktuelle Nachweise von weit ziehenden Fledermausarten (z. B. Rauhaufledermaus, Kleinabendsegler) existieren (Stand: September 2021).

- Es wurde eine Datenrecherche im Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (vgl. DGHT 2021, Kartierungsstand: August 2018) durchgeführt, um ein mögliches Vorkommen planungsrelevanter Amphibien- und Reptilienarten in der Umgebung zu ermitteln (Stand: September 2021).
- Es wurde eine Datenrecherche im Flora Web (vgl. BfN 2021, Kartierungsstand: August 2018) durchgeführt, um ein mögliches Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten in der Umgebung zu ermitteln (Stand: September 2021).
- Am 12. März 2021 erfolgte eine Ortsbegehung mit Fokus auf der Erfassung der Biotopausstattung und der Habitateignung des Untersuchungsraums für planungsrelevante Arten. Hierfür wurden die zugänglichen Bereiche des Plangebiets und dessen näheres Umfeld begangen (siehe Fotodokumentation im Anhang II).
- Es wurde eine Datenrecherche hinsichtlich der Lage und Informationen zu Schutzgebieten im Untersuchungsraum durchgeführt (vgl. LANUV 2021b, Stand: September 2021).

Im Hinblick auf die baubedingten Auswirkungen sind alle vom LANUV als planungsrelevant eingestuftten Arten zu berücksichtigen. Diese Artengruppe beinhaltet derzeit auch relativ häufige und flächendeckend vorkommende Arten. Das Vorkommen dieser Arten wird, sofern überhaupt eine Dokumentation erfolgt, meist nicht punktgenau durch beruflich oder ehrenamtlich faunistisch arbeitende Personen dokumentiert. Die überschlägige Prognose hinsichtlich etwaig baubedingt betroffener Arten erfolgt daher z. T. anhand der Habitatausstattung und dem zu erwartenden Artenspektrum (vgl. LANUV 2021).

● **Fachbeitrag zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe I)**

im Zusammenhang mit der Planung einer PV-Freiflächenanlage auf dem Gebiet der Kreisstadt Euskirchen (Ortsteil Klein Vernich)



Auftraggeberin: ABO Wind AG

● **Karte 4.1**

Übersicht über den Untersuchungsraum um das Plangebiet

Standorte

 Plangebiet

Untersuchungsraum

 UR500 (Umkreis von 500 m um das Plangebiet)

● bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (NW DTK25) sowie des Digitalen Luftbilds (NW DOP)

Bearbeiterin: Dr. Leonie Folda, 28. September 2021

0  500 m

Maßstab 1:8.000 @ DIN A3



4.2 Ergebnisse

4.2.1 Fundortkataster des LANUV

Nach Auskunft des LANUVs (schriftl. Mitt. vom 11.03.2021) sind im Plangebiet und dessen 500 m Umkreis keine Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt. Ca. 2,8 km südöstlich des Plangebiets existieren Nachweise der Grauammer (*Emberiza calandra*) als planungsrelevante Art aus dem Jahr 2007 auf den Ackerflächen nordwestlich von Hausweiler (Gemeinde Weilerswist; VB-K-5207-004).

Die Abfrage für die Messtischblattquadranten (MTBQ) 5206-2 (südwestlicher Quadrant des MTB Erp) und 5206-4 (südöstlicher Quadrant des MTB Erp) ergab ein Vorkommen von Europäischem Biber (*Castor fiber*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sowie 43 Vogelarten (vgl. Tabelle 4.1).

Tabelle 4.1: Vorkommen von planungsrelevanten Arten auf den Messtischblattquadranten 5206-2 und 5206-4 mit Angaben zum Gefährdungsgrad in NRW und Schutzstatus

deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL NRW	BNatSchG	FFH-RL/EU-VSRL
<i>Säugetiere</i>				
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	3	§§	Anh. II Anh. IV
<i>Amphibien</i>				
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	1	§§	Anh. IV
<i>Vögel</i>				
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	§§	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x	§	Art. 4 (2)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	§	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x	§§	Anh. I
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	x	§§	Anh. I
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3S		
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x	§§	Anh. I
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3		
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	§	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2 S		Art. 4 (2)
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	2 S	§§	Art. 4 (2)
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	3	§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3		
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	§§	Art. 4 (2)
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	§	Anh. I
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2 S		
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	2	§§	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2		
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	§§	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2 S	§§	Art. 4 (2)
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	§§	Anh. I

Biologischen Station Kreis Euskirchen e.V. in der Nähe des Untersuchungsraums mehrere Nachweise von Mornellregenpfeifern.

Hinsichtlich planungsrelevanter Amphibien- und Reptilienarten ist laut der Biologischen Station Euskirchen e.V. mit Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Kreuzkröte (*Bufo calamita*) in den Äckern des Untersuchungsraums zu rechnen. Konkrete Nachweise wurden von der Biologischen Station Euskirchen e.V. diesbezüglich nicht übermittelt.

Tabelle 4.2: Hinweise durch die Biologische Station Kreis Euskirchen e.V. zum Vorkommen planungsrelevanter Arten und sonstiger wertbestimmender Vogelarten in den Untersuchungsräumen (UR₂₅₀ und UR₅₀₀)

Deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Untersuchungsraum	RL NRW	BNat- SchG	FFH-RL/ EU-VSRL
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	UR 500	3		Art. 4 (2)
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	UR 500	3	§§	Art. 4 (2)
Bluthänfling (Hänfling)	<i>Linaria cannabina</i>	UR 250/500	3		
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	UR 500	1 S		Art. 4 (2)
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	UR 500	3	§§	
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	UR 500 (R)	0	§§	Anh. I
Grausammer	<i>Emberiza calandra</i>	UR 500 (BR)	1 S	§§	
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	UR 250/500	x	§	
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	UR 500	x	§	
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	UR 500 (WG)		§§	Anh. I
Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	UR 500	3		
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	UR 500		§	
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	UR 250/500		§§	Anh. I
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	UR 500	x	§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	UR 250/500 (BR)	3 S		
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	UR 250/500	2	§§	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	UR 250/500	x		
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	UR 500 (R)	2 S	§§	Art. 4 (2)
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	UR 500	x	§	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	UR 500	2		
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	UR 500	R		
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	UR 250/500 (BR)	2 S		
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	UR 250/500	V S	§§	Anh. I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	UR 500	x S	§§	Anh. I
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	UR 500	V		
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	UR 500	x		Art. 4 (2)
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	UR 500		§§	Anh. I
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	UR 250/500	V	§§	

Erläuterungen zu Tabelle 4.2: siehe Erläuterungen Tabelle 4.1.

Ergänzung:

Vmtl. = direkt an den UR₅₀₀ angrenzende Nachweise, daher vermutlich auch im UR vorkommend
 (R) = Rastraum/-habitat (BR) = Brutraum/-habitat (WG) = regelmäßiges Winterhabitat

4.2.3 Untere Naturschutzbehörde Kreis Euskirchen (Abteilung Umwelt und Planung)

Die Abteilung Umwelt und Planung der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Euskirchen (schriftl. Mitt. vom 08.03.2021/26.04.2021) verweist auf die Daten der Biologischen Station Kreis Euskirchen e.V. und auf das MTB-System des LANUV.

4.2.4 Gemeinde Weilerswist

Der Fachbereich Planen und Bauen der Gemeinde Weilerswist (schriftl. Mitt. vom 09.03.2021) verweist auf die Homepage der Gemeinde Weilerswist und die artenschutzrechtlichen Untersuchungen (ASP I und II) im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan 130 für das Gebiet Hausweiler / Derkum. Da der Vorhabenbereich Hausweiler / Derkum nicht mehr im UR₅₀₀ des Plangebiets Klein Vernich (ca. 2,6 km entfernt) und somit nicht im Wirkraum der Planung liegt, werden die dort erfassten Arten im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

4.2.5 Untere Naturschutzbehörde Rhein-Erft-Kreis

Nach Angaben der Untere Naturschutzbehörde Rhein-Erft-Kreis (Amt für Kreisentwicklung und Ökologie; schriftl. Mitt. vom 09.03.2021) sind im UR₅₀₀ innerhalb des Rhein-Erft-Kreises und auf den angrenzenden Flächen im Naturschutzgebiet „Friesheimer Busch“ (2.1-1) sowie in der Abgrabung im Autobahnkreuz Uhu-Brutvorkommen bekannt. Das Nahrungshabitat der vorkommenden Uhus läge auch südlich des Naturschutzgebietes. Weiterhin liege der südwestliche Teil des UR₅₀₀ innerhalb eines Steinkauzverbreitungsgebietes, und alle landwirtschaftlichen Flächen im UR₅₀₀ gehörten zum Populationszentrum der Feldlerche. Laut UNB Rhein-Erft-Kreis wurden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung für einen Windenergiepark südlich des NSG Friesheimer Busch auch Grauammern beobachtet. Das gesicherte Verbreitungsgebiet der Grauammer grenze einige hundert Meter westlich des Naturschutzgebietes an. Nach Aussagen der UNB Rhein-Erft-Kreis wurden außerdem von der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft auf den landwirtschaftlichen Flächen südlich des Naturschutzgebietes, die auch den UR₅₀₀ umfassen, Baumfalken und Rebhühner kartiert sowie Wespenbussarde und ein Rotmilan beobachtet.

4.2.6 Stadt Erftstadt - Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung - Umwelt- und Naturschutz

Die Abteilung Umwelt- und Naturschutz des Amtes für Stadtentwicklung und Bauordnung der Stadt Erftstadt (schriftl. Mitt. vom 09.03.2021) verweist darauf, dass der Untersuchungsraum nur teilweise auf Erftstädter Stadtgebiet und der überwiegende Flächenanteil in der Gemeinde Weilerswist liegt. Zum angefragten Untersuchungsraum lägen keine Daten vor, die nicht auch in den einschlägigen Online-Portalen zu finden wären. Zusätzlich wird zu einer Datenabfrage bei der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft geraten.

4.2.7 Biologische Station Bonn/Rhein-Erft

Der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft (schriftl. Mitt. vom 12.08.2021) liegen Daten zum Vorkommen von Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer, Schwarzkehlchen, Turteltaube und Bluthänfling innerhalb des UR₅₀₀ vor. Weiterhin sind im Waldgebiet des angrenzenden Naturschutzgebiets „Friesheimer Busch“ (2.1-1), von dem nur ein kleiner Abschnitt im nordwestlichen Randbereich des UR₅₀₀ liegt, die Brutvogelarten Mittelspecht und Pirol bekannt. Darüber hinaus gäbe es laut der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft Nahrungsgäste wie Mäusebussard, Habicht, Rotmilan und Uhu innerhalb des UR₅₀₀. Aufgrund der Leitstrukturen im UR₅₀₀ sei das Plangebiet laut der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft auch während der Wochenstubenzeit als Jagdhabitat für Fledermäuse relevant, bislang seien Großer Abendsegler und Zwergfledermäuse als Nahrungsgäste im UR₅₀₀ erfasst worden. Außerhalb des UR₅₀₀ befänden sich mögliche Wochenstuben von Fledermäusen in den Ortsteilen Niederberg und Friesheim (ca. 2,0 bis 2,5 km nordwestlich des Plangebiets entfernt) sowie im NSG Friesheimer Busch. Dabei sind im NSG Friesheimer Busch, welcher nordwestlich an den UR₅₀₀ grenzt und nur mit einem kleinen Abschnitt noch im Randbereich des UR₅₀₀ liegt, Wochenstuben vom Kleinen Abendsegler und vom Braunen Langohr nachgewiesen. Es wurde durch die Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft weiterhin darauf hingewiesen, dass mögliche Vorkommen von Wechselkröte und Kreuzkröte beachtet werden sollten.

4.2.8 Landesbüro der Naturschutzverbände NRW

Die Anfrage an das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW hinsichtlich des Vorkommens planungsrelevanter Arten im UR₅₀₀ vom 08.03.2021 blieb bis zum heutigen Tage (Stand: 08.10.2021) unbeantwortet.

4.2.9 Datenbank des Monitorings zum Fledermauszug in Deutschland

Im UR₅₀₀ existieren keine Fundpunkte von weit wandernden Fledermausarten (z. B. Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler und Kleinabendsegler; (ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT 2021)).

4.2.10 Daten des Säugetieratlas Nordrhein-Westfalen

Gemäß Säugetieratlas NRW (AG SÄUGETIERKUNDE IN NRW 2021) bestehen für die relevanten Messtischblattquadranten (MTBQ) 5206-2 (Erp) und 5206-4 (Erp) Vorkommen von folgenden planungsrelevanten Arten (vgl. Tabelle 4.3).

Tabelle 4.3: Vorkommen planungsrelevanter Säugetierarten in den Messtischblattquadranten (MTBQ) 5206-2 (nordwestlicher Quadrant des MTB Erp) und 5206-4 (südwestlicher Quadrant des MTB Erp) mit Angaben zur Art des Nachweises, zum Gefährdungsgrad in NRW und zum Schutzstatus (vgl. AG SÄUGETIERKUNDE IN NRW 2021)

MTBQ: 5206-2

deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Art des Nachweises	RL NRW	BNat- SchG	FFH-RL/ EU-VSRL
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	Totfund 2019, 2018, 2016	V		
Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	Totfund 2019	x		
Steinmarder	<i>Martes foina</i>	Totfund 2019	x		
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	Lebendbeobachtung 2018 Keine Angaben 1950	x		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Wochenstube 2015	x	§§	Anh. IV
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	Keine Angaben 1997 Totfund 1996	1	§§	
Igel	<i>Erinaceus europaeus</i>	Keine Angabe 1950	x		
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	Keine Angabe 1950	x		

MTBQ: 5206-4

deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Art des Nachweises	RL NRW	BNat- SchG	FFH-RL/ EU-VSRL
Iltis	<i>Mustela putorius</i>	Totfund 2020, 2018	V		Anh. V
Dachs	<i>Meles meles</i>	Totfund 2020, 2016	x		
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	Lebendbeobachtung 2016-2019	V		
Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	Lebendbeobachtung 2018	x		
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	Lebendbeobachtung 2018	x		
Wanderratte	<i>Rattus norvegicus</i>	Totfund 2017	x		
Steinmarder	<i>Martes foina</i>	Totfund 2016	x		
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	Keine Angaben 2014	3	§§	Anh. II Anh. IV
Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>	Gewölle 1979	x		
Erdmaus	<i>Microtus agrestis</i>	Gewölle 1979	x		
Waldmaus	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Gewölle 1979	x		

Erläuterungen zu Tabelle 4.3: siehe Erläuterungen Tabelle 4.1

4.2.11 Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands

Gemäß des Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2021) bestehen für die relevanten Messtischblattquadranten (MTBQ) 5206-2 und 5206-4 Hinweise zum Vorkommen von fünf planungsrelevanten Arten (vgl. Tabelle 4.4).

Tabelle 4.4: Vorkommen planungsrelevanter Amphibien und Reptilien in den Messtischblattquadranten (MTBQ) 5206-2 und 5206-4 (vgl. AG SÄUGETIERKUNDE IN NRW 2021)

MTBQ: 5206-2

deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL NRW	BNatSchG	FFH-RL/EU-VSRL
<i>Reptilien</i>				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	2	§§	Anh. IV
<i>Amphibien</i>				
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	§§	Anh. II Anh. IV
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	§§	Anh. IV
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	x	§§	Anh. IV

MTBQ: 5206-4:

deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL NRW	BNatSchG	FFH-RL/EU-VSRL
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	§§	Anh. IV
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	x	§§	Anh. IV
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	§§	Anh. IV

Erläuterungen zu Tabelle 4.4: siehe Erläuterungen Tabelle 4.1.

4.2.12 Flora Web

Gemäß FloraWeb (BfN 2021) liegen keine Nachweise über ein Vorkommen von FFH-Arten der Farn- und Blütenpflanzen sowie der Moose für die MTBQ 5206-2 und 5206-4 vor.

4.2.13 Schutzgebietsinformationen des LANUV

Das Plangebiet liegt im Naturpark Rheinland (NTP-010), welcher durch landschaftliche Vielfalt wie Wälder, Flüsse, Seen und hügelige Vulkane sowie ebener Agrarlandschaft geprägt ist. Der Untersuchungsraum (UR₅₀₀) sowie das Plangebiet selbst beinhalten hauptsächlich intensiv genutzte Ackerflächen. Westlich entlang des Plangebiets verläuft die Autobahn A1 mit dem südwestlich der A1 gelegenen Rastplatz Oberste Heide. Dort befindet sich das schutzwürdige Biotop „Kleingewässer am Rastplatz Oberste Heide an der A1“ (BK-5206-303). Im Nordwesten erstreckt sich kleinräumig das Naturschutzgebiet NSG Friesheimer Busch (BK-5206-901; EU-123; inkl. BT-5206-0001-2014) in den UR₅₀₀, im Südosten ein etwa 2.000 qm großer Abschnitt des angrenzenden Landschaftsschutzgebiet LSG-Abbauflächen (LSG-5206-0015), welches das schutzwürdige Biotop „Kiesgrube südwestlich Klein Vernich“ (BK-5206-053) umfasst. Das Biotop „Kiesgrube südwestlich Klein Vernich“ (BK-5206-053) geht in das NSG Kiesgrube Klein Vernich (BK-5206-0002; EU-122) über, welches jedoch nicht mehr im UR₅₀₀ liegt (vgl. Karte 4.2).

4.2.14 Fazit

Für die genannten Schutzgebiete und Biotop innerhalb des UR₅₀₀ existieren keine konkreten Nachweise (mit Angaben zum zeitlichen und räumlichen Auftreten) der genannten Vorkommen planungsrelevanter Arten oder Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (vgl. Karte 4.2).

Laut der MTBQ-Abfragen weisen die genannten Schutzgebiete und Biotop innerhalb des UR₅₀₀ typische Lebensräume für den Europäischen Biber (*Castor fiber*) und die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sowie für 43 Vogelarten auf (vgl. Tab. 4.1). Durch die Datenabfrage und Auswertung bei Naturschutzbehörden, Kommunen und Stellen des ehrenamtlichen Naturschutzes (Kap. 4.1 & 4.2) bestehen zusätzlich zu den genannten Arten Hinweise auf Vorkommen weiterer zwölf Vogelarten (Mittelmeer-, Lach-, Silber-, Heringsmöwe, sowie Kormoran, Braunkehlchen, Rohrammer, Hohltaube, Rotmilan, Goldregenpfeifer, Merlin, Silberreiher), weitere vier Amphibien-Arten (Wechselkröte, Kreuzkröte, Kammmolch, Springfrosch) und der Zauneidechse innerhalb des UR₅₀₀ sowie auf vier Fledermausarten als Nahrungsgast (Zwergfledermaus und Großer Abendsegler) im oder von Wochenstuben am Rande des UR₅₀₀ Richtung NSG Friesheimer Busch (Kleiner Abendsegler und Braunes Langohr) (vgl. Tab. 4.2 und 4.3; Kapitel 4.2.2 – 4.2.11; Karte 4.2). Konkrete Nachweise (mit Angaben zum zeitlichen und räumlichen Auftreten) der genannten Vorkommen innerhalb des UR₅₀₀ existieren hingegen nicht.

Insgesamt ergab die Auswertung aller Daten, dass dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für neun planungsrelevante Vogelarten (Rebhuhn, Wachtel, Turteltaube, Merlin, Rohrweihe, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Feldlerche und Grauammer), davon überwiegend Offenlandarten, und zwei Amphibien-Arten (Kreuz- und Wechselkröte) zukommt. Für weitere Rastvogelarten sowie für Wintergäste, wie Kornweihe, wird dem Plangebiet eine geringe Bedeutung zugesprochen. Somit ist im Folgenden eine detaillierte Potentialanalyse zur Habitateignung des Untersuchungsraums (vgl. Kapitel 4.3) sowie eine artenschutzfachliche Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 5) für diese neun planungsrelevanten Vogelarten, und die zwei Amphibien-Arten durchzuführen. Für alle anderen Arten sind Wirkungen des Vorhabens, durch die bei europäisch geschützten Arten ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden kann (vgl. MKULNV 2017), auszuschließen.

4.3 Potentialanalyse: Habitategnung des Untersuchungsraums

Im Folgenden wird geprüft, ob der Untersuchungsraum für die auf den MTBQ 5206-2 und 5206-4 vorkommenden planungsrelevanten Arten potenziell geeignete Habitats aufweist, die essenzielle Lebensraumfunktionen erfüllen können.

- Arten mit enger Bindung an Gewässer bzw. Feuchtgebiete wie z. B. Eisvogel oder Biber sowie vorkommende Amphibien-Arten finden im eigentlichen Plangebiet keinen geeigneten Lebensraum. Im Südwesten des UR₅₀₀ befindet sich das Biotop „Kleingewässer am Rastplatz Oberste Heide an der A1“ mit einem Röhrichtgürtel und Uferhochstauden sowie ca. 2,2 km südöstlich die Erft mit strukturreicher Ufervegetation sowie lockeren und sandigen Böden, welche über potentiell geeignete Lebensräume für gewässergebundene Arten verfügen.
- Arten, die auf Gehölzbestände als Lebensraum angewiesen sind (z. B. Sperber, Waldkauz, Waldohreule) finden im Plangebiet keinen geeigneten Lebensraum. Der UR₅₀₀ verfügt zwar stellenweise über strukturreiche Gehölzbestände und Gebüsch- sowie einzelne Baumreihen und somit über potentielle Lebensräume für gehölzgebundene Arten. Dazu zählt ebenfalls das nördlich an das Plangebiet angrenzende NSG Friesheimer Busch sowie vereinzelt Bäume und Gehölzbestände entlang der West-, Nord- und Südgrenze des Plangebiets. Jedoch sind diese vom Bauvorhaben nicht betroffen.
- Die strukturarmen, offenen und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet sind für einige Arten (z. B. Rohrweihe, Kiebitz, Grauammer, Feldlerche) potentiell als Lebensraum geeignet. Im UR₅₀₀ sind ebenfalls hauptsächlich rein landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden. Es handelt sich um intensiv genutztes Agrarland.

Vor diesem Hintergrund kann ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet essenzielle Lebensraumfunktionen für Arten der Gewässer bzw. Feuchtgebiete sowie für Arten, die an ältere Baumbestände und / oder geschlossene Waldgebiete gebundene sind, erfüllt. Arten des Offenlands und der Siedlungsbereiche sowie Rast- und Wintergäste, für die das Plangebiet ein potentielles Nahrungs- und Rasthabitat darstellt, können hingegen nicht per se abgeschichtet werden. Demnach werden in der folgenden Potenzialanalyse insbesondere diese planungsrelevanten Arten berücksichtigt (vgl. Tabelle 4.5).

Tabelle 4.5: Planungsrelevanter Arten, die potentiell auf den Messtischblattquadranten 5206-2 und 5206-4 vorkommen können, mit Angaben zu bedeutenden Lebensräumen bzw. Habitats-elementen sowie der Habitategnung des Plangebiets

deutsch	Artnamen wissenschaftlich	bedeutende Lebensräume bzw. Habitats-elemente	Habitategnung Plangebiet
<i>Säugetiere</i>			
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Siedlungsbereich	gering
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Altbäume, flächige Waldbestände	gering
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Altbäume, flächige Waldbestände	gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Altbäume, flächige Waldbestände	gering

Fortsetzung von Tabelle 4.5:

Deutsch	Artnamen wissenschaftlich	bedeutende Lebensräume bzw. Habitatelemente	Habitateignung Plangebiet
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
<i>Vögel</i>			
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Halboffene Landschaft	keine
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Offenland mit Saumstrukturen	potenziell geeignet
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Feuchtgebiete, halboffene Land- schaft	keine
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	flächige Waldbestände, halbof- fene Landschaft	gering
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Feuchtgebiete, halboffene Land- schaft	keine
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Altbäume, halboffene Land- schaft, flächige Waldbestände	keine
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Landwirtschaftliche Nutzflächen, Gewässer, Feuchtgebiete	potenziell geeignet
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Landwirtschaftliche Nutzflächen	potenziell geeignet
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Altbäume, halboffene Land- schaft, flächige Waldbestände	keine
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Gewässer, Feuchtgebiete, offene Landschaft	potenziell geeignet
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	Siedlungsbereich, halboffene Landschaft	gering
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Altbäume, halboffene Land- schaft, flächige Waldbestände	gering
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	Siedlungsbereich, halboffene Landschaft	gering
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Altbäume, halboffene Landschaft	gering
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Siedlungsbereich, halboffene Landschaft	keine
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Altbäume, halboffene Landschaft	keine
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Halboffene Landschaft	keine
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Landwirtschaftliche Nutzflächen	potenziell geeignet
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Siedlungsbereich	gering
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Siedlungsbereich	gering
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Gewässer, Abgrabungsstellen für Ton- und Sandgruben	keine
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Siedlungsbereich, halboffene Landschaft	gering
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Waldbestände, Siedlungsbereiche	gering
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Siedlungsbereich, halboffene Landschaft	gering

Fortsetzung von Tabelle 4.5:

Deutsch	Artnamen wissenschaftlich	bedeutende Lebensräume bzw. Habitatelemente	Habitat- eignung Plangebiet
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	Siedlungsbereich, halboffene Landschaft	gering
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Siedlungsbereich, halboffene Landschaft	keine
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	Gewässer, Siedlungsbereich, halboffene Landschaft, landwirtschaftliche Nutzflächen	potenziell geeignet
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Feuchtgebiete, Gewässer, halboffene Landschaft	keine
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Feuchtgebiete, Moore, nicht gemähte Agrarflächen	keine
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	Gewässer oder in Sand- und Kiesgruben, halboffene Landschaften	keine
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Feuchtgebiete, halboffene Landschaft	keine
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Auenwälder, Bruchwälder und gewässernaher Gehölze, auch Bruten in Mischwäldern und Alleen	keine
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Offene Landschaften, Heideflächen und Moore	gering
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	Halboffene Landschaft, landwirtschaftliche Nutzflächen mit dichten Vegetationsränder	potenziell geeignet
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	Feuchtgebiete, Heideflächen und Moore	keine
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Siedlungsbereiche, Altbäume, flächige Waldbestände, halboffene Landschaft	keine
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Halboffene Landschaft, landwirtschaftliche Nutzflächen	gering
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Felsige Waldlandschaften, Steinbrüche	keine
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Laubwälder, Hartholzauen	keine
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Laub- und Mischwälder, Hartholzauen	keine
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Laub- und Mischwälder	keine
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Gewässer, Feuchtgebiete, Heideflächen und Moore, landwirtschaftliche Nutzflächen, Offene Landschaften	potenziell geeignet
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Heideflächen und Moore, Bördellandschaften	gering
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Gewässer, Feuchtgebiete, Acker- und Grünlandflächen	gering
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	Gewässer, Feuchtgebiete, Auen	keine
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Acker- und Grünlandflächen, Heideflächen und Moore	potenziell geeignet
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	Gewässer, Feuchtgebiete, Grünlandflächen	keine

Fortsetzung von Tabelle 4.5:

Deutsch	Artnamen wissenschaftlich	bedeutende Lebensräume bzw. Habitatelemente	Habitat- eignung Plangebiet
<i>Amphibien</i>			
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	gering
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	potenziell geeignet
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	potenziell geeignet
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	Gewässer, Feuchtgebiete	keine
<i>Reptilien</i>			
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Mosaikreiche Lebensraumstrukturen: Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen	keine

4.3.1 Säugetiere

Der UR₅₀₀ gehört laut MTBQ-Abfrage zum typischen Lebensraum der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und des Europäischen Bibers (*Castor fiber*). Laut der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft kommen Große Abendsegler und Zwergfledermäuse als Nahrungsgäste im UR₅₀₀ vor. Weiterhin befände sich im NSG Friesheimer Busch (nordwestlich an den UR₅₀₀ angrenzend) eine Wochenstube vom Kleinen Abendsegler und vom Braunen Langohr. Es liegen jedoch keine konkreten Nachweise (mit Angaben zum zeitlichen und räumlichen Auftreten) der genannten planungsrelevanten Fledermausarten und/oder dem Vorkommen des Bibers innerhalb des Untersuchungsraums vor.

Fledermäuse benötigen reich strukturierte Landschaften mit Quartiermöglichkeiten Spalten, Höhlen und Nischen in Altbäumen oder Gebäuden sowie insektenreichen Jagdhabitats. Dabei lassen sich Gebäudefledermäuse, die vornehmlich in Siedlungsbereichen anzutreffen sind, und Waldarten, welche hauptsächlich in strukturreichen Waldbeständen vorkommen, unterscheiden. Zur Nahrungssuche werden mitunter weite Strecken zurückgelegt. Einige Arten wandern saisonal zwischen Sommer- und Winterlebensräumen und legen zum Teil weite Strecken zurück (vgl. LANUV 2021a).

Im Plangebiet existieren keine geeigneten Strukturen mit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Demnach kann ein Vorkommen von Quartieren oder Wochenstuben im Plangebiet ausgeschlossen werden. Das weitere Umfeld, insbesondere die Siedlungsbereiche östlich des UR₅₀₀, bietet geeignete Quartiermöglichkeiten für Gebäudefledermäuse, wie der Zwergfledermaus. Das NSG Friesheimer Busch nordwestlich des UR₅₀₀ besitzt ein Quartierpotenzial für Waldfledermäuse, wie Abendsegler und Braunes Langohr. Zudem stellt Plangebiet ein potentiell geeignetes Jagdhabitat dar. Eine Nutzung des Plangebiets ist somit lediglich als Nahrungs- und Jagdhabitat sowie für Transferflüge möglich.

Der Europäische Biber (*Castor fiber*) benötigt Gewässerreiche Landschaften mit naturnahen Flussabschnitten. Geeignete Lebensräume sind Bach- und Flussaue, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer (vgl. LANUV 2021a). Im Plangebiet existieren keine geeigneten Strukturen, demnach kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.

Hinweise auf Vorkommen weiterer planungsrelevanter Säugetierarten innerhalb des UR₅₀₀ liegen nicht vor.

4.3.2 Vögel

Laut Daten-Abfrage liegen in den MTBQ keine konkreten Nachweise (mit Angaben zum zeitlichen und räumlichen Auftreten) der genannten Vorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb des UR₅₀₀ vor. Es existieren lediglich bekannte Hinweise auf ein Vorkommen von 43 Vogelarten für den UR₅₀₀, die zusammen mit den Lebensraumtypen helfen planungsrelevante Arten fachlich angemessen und schnell einzugrenzen. Der Biologischen Station Euskirchen e.V. und der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft sind Hinweise auf Vorkommen weiterer zwölf Vogelarten bekannt.

Für Arten, deren Brutplätze in Siedlungsbereichen (wie z. B. Schleiereule, Steinkauz, Turmfalke, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Star, Nachtigall, Bluthänfling, Girlitz und Hohltaube) und/oder Wäldern/Halboffenen Landschaften sowie Feuchtgebieten oder Sand- und Kiesgruben (wie z. B. Rotmilan, Graureiher, Baumfalke, Sumpfohreule, Waldohreule, Waldkauz, Mäusebussard, Sperber, Kuckuck, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper, Bienenfresser) liegen, stellt das im Offenland befindliche Plangebiet keinen geeigneten Brutlebensraum dar. Ein Brutvorkommen kann somit mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Grundsätzlich ist eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungs- und Jagdhabitat jedoch möglich.

Anhand der Potentialanalyse (vgl. Tabelle 4.5) stellt das Plangebiet für neun Vogelarten (Rebhuhn, Wachtel, Turteltaube, Merlin, Rohrweihe, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Feldlerche und Grauammer) grundsätzlich einen geeigneten Lebensraum als Brut-, Rast- oder Nahrungshabitat dar, wodurch ein Vorkommen per se nicht ausgeschlossen werden kann. Daher werden diese Arten im Folgenden genauer dargestellt und ihr Vorkommen einzeln betrachtet:

Rebhuhn

Das Rebhuhn besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5 bis 1,2 Brutpaare auf 10 ha betragen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt (LANUV 2021a).

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen einen potentiell geeigneten Lebensraum dar. Demnach kann ein Vorkommen des Rebhuhns im Plangebiet nicht per se ausgeschlossen werden.

Wachtel

Die Wachtel ist ein Zugvogel und tritt in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auf. Besiedelt werden offene, gehölzarme Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen und -brachen sowie Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Nahrungsflächen liegen meist in Ackerflächen mit Weg- und Ackerraine sowie unbefestigten Wegen als wichtige Habitatbestandteile zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Die Brut beginnt ab Mitte/Ende Mai und Anfang August sind die letzten Jungen flügge. Die Nester werden dafür am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt (LANUV 2021a).

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen einen potentiell geeigneten Lebensraum dar. Demnach kann ein Vorkommen der Wachtel im Plangebiet nicht per se ausgeschlossen werden.

Turteltaube

Turteltauben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in der Savannenzone südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen tritt sie als mittelhäufiger Brutvogel auf. Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt. Das Nest wird in Sträuchern oder Bäumen in 1 bis 5 m Höhe angelegt. Das Brutgeschäft beginnt frühestens ab Mitte Mai, bis Juli sind alle Jungen flügge. Die Turteltaube ist in Nordrhein-Westfalen sowohl im Tiefland als auch im Bergland noch weit verbreitet. Allerdings zeigt sich im Bergischen Land eine deutliche Verbreitungslücke. Seit den 1970er-Jahren bis heute sind die Brutvorkommen vor allem durch hohe Verluste auf dem Zuge und im Winterquartier deutlich zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 2.000 Brutpaare geschätzt (2015) (LANUV 2021a).

Das Plangebiet und dessen Umfeld bieten einen potentiell geeigneten Lebensraum und da Hinweise auf regelmäßige Brutvorkommen in der benachbarten Abgrabung des Plangebiets bestehen, kann ein Vorkommen der Turteltaube im Plangebiet nicht per se ausgeschlossen werden.

Merlin

In Nordrhein-Westfalen kommt der Merlin vor allem in den Vogelschutzgebieten „Hellwegbörde“ und „Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“ vor, wobei er in der Regel einzeln auftritt. Der

Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf unter 100 Individuen geschätzt (2015) (LANUV 2021a).

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen einen potentiell geeigneten Lebensraum dar. Demnach kann ein Vorkommen des Merlins im Plangebiet nicht per se ausgeschlossen werden.

Rohrweihe

Rohrweihen sind Zugvögel und erscheinen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April. Die Rohrweihe besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist viel enger an Röhrichtbestände gebunden als die verwandte Wiesenweihe. Die Nahrungsflächen liegen meist in Agrarlandschaften mit stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen. Jagdreviere können eine Größe zwischen 1 bis 15 km² erreichen. Brutplätze liegen in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flussauen und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln (0,5-1 ha und größer). Das Nest wird im dichten Röhricht über Wasser angelegt. Seit den 1970er-Jahren brüten Rohrweihen verstärkt auch auf Ackerflächen, wobei Getreidebruten ohne Schutzmaßnahmen oftmals nicht erfolgreich sind (LANUV 2021a).

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen grundsätzlich einen potentiell geeigneten Lebensraum dar, jedoch befinden sich dort keine Röhrichtbestände, die als Brutplatz bevorzugt werden. Im Südwesten des UR₅₀₀ befindet sich das Biotop „Kleingewässer am Rastplatz Oberste Heide an der A1“ mit einem Röhrichtgürtel und Uferhochstauden, welches Brutplatz-Möglichkeiten bietet und einen potentiell geeigneten Lebensraum darstellt. Dennoch kann ein Vorkommen der Rohrweihe im Plangebiet nicht per se ausgeschlossen werden.

Kiebitz

Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten (LANUV 2021a).

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen einen potentiell geeigneten Lebensraum dar. Demnach kann ein Vorkommen des Kiebitzes im Plangebiet nicht per se ausgeschlossen werden.

Goldregenpfeifer

In Nordrhein-Westfalen kommt der Goldregenpfeifer nur noch als Durchzügler vor, als Brutvogel ist er um 1915 ausgestorben. Die heutigen Brutgebiete befinden sich in Nordeuropa und Nordrussland, wo er in Hoch- und Niedermooren brütet. Die Vögel erscheinen auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von August bis Anfang Dezember, mit einem Maximum gegen Anfang/Mitte November. Auf dem deutlich geringer

ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten erscheinen sie von Mitte Februar bis Ende April, mit maximalen Bestandszahlen gegen Mitte April. Als Rastgebiete werden offene Agrarflächen (Grünland, Äcker) in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften aufgesucht. Der Goldregenpfeifer tritt als Durchzügler vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Weser, Lippe und Ems sowie in der Hellwegbörde auf. Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“, „Hellwegbörde“ und „Weseraue“ mit bis zu 200 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf unter 500 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 10 bis 100 Tieren (LANUV 2021a).

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen ein potentiell geeignetes Rasthabitat dar. Demnach kann ein Vorkommen des Goldregenpfeifers im Plangebiet nicht per se ausgeschlossen werden.

Feldlerche

Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar (LANUV 2021a).

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen einen potentiell geeigneten Lebensraum dar. Demnach kann ein Vorkommen der Feldlerche im Plangebiet nicht per se ausgeschlossen werden.

GrauParammer

Der GrauParammer ist ein seltener meist ganzjähriger Standvogel in NRW, der nur in kalten Wintern abwandert. Weiterhin ist der GrauParammer eine Charakterart für offene Ackerlandschaften und kommt lokal in den ausgedehnten Bördelandschaften im Raum Zülpich und Jülich vor. Dabei werden offene, nahezu waldfreie Gebiete, mit einer großflächigen Acker- und Grünlandnutzung von Graupammern besiedelt. Wichtige Habitatbestandteile sind einzelne Gehölze, Feldscheunen und Zäune als Singwarten sowie unbefestigte Wege und Säume als Nahrungsflächen. Ein Brutrevier ist 1,5 bis 3 (max. 8) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Die Brut beginnt ab Mitte Mai und Zweitbruten sind möglich. Bis Anfang/Mitte August sind die letzten Jungen flügge. Für die Brut werden die Nester in Randstrukturen in dichter Bodenvegetation in busch- oder baumfreier Umgebung angelegt (LANUV 2021a).

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen einen potentiell geeigneten Lebensraum dar. Jedoch existieren lediglich Nachweise auf ein Vorkommen der GrauParammer (*Emberiza calandra*) aus dem Jahr 2007 als planungsrelevante Art ca. 2,8 km südöstlich des Plangebiets auf den Ackerflächen nordwestlich von

Hausweiler (Gemeinde Weilerswist; VB-K-5207-004). Grundsätzlich ist aber auch ein Vorkommen der Graumammer im Plangebiet denkbar.

4.3.3 Weitere planungsrelevante Tiergruppen

Gemäß der MTBQ-Abfrage und des Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2021) liegen für die relevanten Messtischblattquadranten MTBQ 5206-2 und MTBQ 5206-4 ein Vorkommen von fünf Amphibien-Arten (Springfrosch, Kreuz-, Wechsel-, und Knoblauchkröte sowie Kammolch) und eine Reptilien-Art (Zauneidechse) als planungsrelevante Arten innerhalb des Untersuchungsraums (500 m Umkreis um das Plangebiet) vor. Es liegen keine Hinweise für das Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsraums vor.

Amphibien

Wie in Tabelle 4.5 dargestellt, verfügt das Plangebiet für planungsrelevante Amphibien-Arten nur eine geringe Habitateignung, so dass nicht mit einem Vorkommen im Plangebiet gerechnet wird. Lediglich in Entwässerungsgräben, welche temporär wasserführend hinter der nördlichen Plangebietsgrenze (des Abschnitts auf dem Flurstück 13; zur Autobahnabfahrt 110a Weilerswist-West) und der gesamten westlichen Plangebietsgrenze verlaufen (siehe Anhang II: Fotodokumentation; Bild AVII – XI sowie XVI und XVII) kann ein temporäres Auftreten von (wandernden) Amphibien nicht per se ausgeschlossen werden.

Reptilien

Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Zurzeit kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter werden frostfreie Verstecke (z. B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume) aufgesucht, aber auch selbst gegrabene Quartiere werden als Verstecke genutzt. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 m² (max. 3.800 m²) betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m (max. 4 km) beobachtet werden. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere (LANUV 2021a).

Das Plangebiet weist keine dieser reich strukturierten Lebensraumbedingungen auf und verfügt über keine Habitateignung, so dass ein Vorkommen der Art im Plangebiet mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

4.3.4 Planungsrelevante Pflanzenarten

Es liegen keine Hinweise für ein Vorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsraums (500 m Umkreis um das Plangebiet) und auf den relevanten Messtischblattquadranten MTBQ 5206-2 und MTBQ 5206-4 vor.

5 Überschlägige Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen

Im Folgenden werden mögliche artenschutzrechtliche Konflikte überschlägig geprüft. Darüber hinaus wird ggf. dargestellt, mit welchen Maßnahmen eintretenden Verbotstatbeständen entgegengewirkt werden kann. Bei der Bewertung wird auf den Leitfaden von MKULNV (2017) zurückgegriffen.

5.1 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?

Fledermäuse

Im Plangebiet sind keine Strukturen vorhanden, die Fledermäusen als Quartier dienen können. Die über die MTBQ-Abfrage und die Datenabfragen eingegrenzten potentiell vorkommenden Fledermausarten (Zwergfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler sowie Braunes Langohr) finden somit im Plangebiet keine geeigneten Lebensräume. Weiterhin erfolgt die Bewegung nachgeführter Module nur am Tag und damit nicht in der Aktivitätsphase von Fledermäusen. Aufgrund der geringen Gesamthöhe wird angenommen, dass es an den PV-Freiflächenanlagen nicht zu einer relevanten Kollisionsgefahr für Fledermäuse kommt. Durch die horizontale Ausrichtung wird zudem davon ausgegangen, dass Fledermäuse diese von Wasserflächen unterscheiden können (vgl. HERDEN et al. 2009).

Demnach wird nicht erwartet, dass es durch das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt zu einer Verletzung / Tötung von Fledermäusen im Sinne des § 44 Abs 1 Nr. 1 BNatSchG kommen wird.

Vögel

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen einen potentiell geeigneten Lebensraum überwiegend für Vögel des Offenlands, aber auch für Rast- und Nahrungsgäste dar. Die Auswertung der hier ermittelten Daten ermöglichte eine fachliche Eingrenzung auf die Arten Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche, Rohrweihe, Wachtel, Turteltaube, Grauammer und Goldregenpfeifer, welche vom Vorhaben betroffen sein könnten. Adulte Tiere sind grundsätzlich in der Lage, sich drohenden Gefahren (bzw. Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Die Möglichkeit, dass insbesondere bodenbrütende Arten durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden ergäbe sich dann, wenn sich zum Bauzeitpunkt Brutplätze mit nicht flüggen Jungtieren oder Gelege auf den Bauflächen befänden. Ob ein Brutvorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet existiert und es somit zu einer baubedingten Tötung kommen könnte, kann anhand der derzeitigen Datengrundlage nicht abgeschätzt werden.

In Anlehnung an MKULNV (2017) sind die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf Bodenbrüter daher im Rahmen einer vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) detaillierter zu betrachten. In dem Zusammenhang soll im Rahmen einer gezielten Vor-Ort-Erfassung auch geprüft werden, welche Arten im Plangebiet und dessen Umgebung tatsächlich als Brutvögel auftreten.

Um zu vermeiden, dass es baubedingt zu einer Verletzung / Tötung von Individuen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen kann, stünden im Bedarfsfall geeignete Maßnahmen zur Verfügung.

Amphibien

Das Plangebiet weist für planungsrelevante Amphibien-Arten keine oder eine geringe Habitateignung auf, so dass nicht mit einem Vorkommen zu rechnen ist. Lediglich die temporär wasserführenden Entwässerungsgräben, welche hinter der nördlichen und entlang der gesamten westlichen Plangebietsgrenze verlaufen (siehe Anhang II: Fotodokumentation; Bild A VII – XI sowie XVI und XVII), könnten potentielle Laichgewässer darstellen. Dadurch kann ein temporäres Auftreten von (wandernden) Amphibien, insbesondere Kreuz- oder Wechselkröte, nicht per se ausgeschlossen werden. Die Entwässerungsgräben liegen jedoch nicht mehr innerhalb des Plangebiets und sind nicht vom Bauvorhaben betroffen. Durch Verrohrungen unterhalb der Autobahn A1 sind die Entwässerungsgräben mit dem sich im Südwesten des UR₅₀₀ befindenden Biotops „Kleingewässer am Rastplatz Oberste Heide an der A1“ verbunden. Dieses Biotop mit Röhrichtgürtel und Uferhochstauden bietet einen potentiell geeigneteren Lebensraum.

Die Möglichkeit, dass wandernde oder ggf. auch dort laichende Amphibien durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden, ergäbe sich nur dann, wenn sich Amphibien zum Bauzeitpunkt im Plangebiet aufhielten. Um auszuschließen zu können, dass es baubedingt zu einer Verletzung / Tötung von Individuen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen kann, soll vor Beginn der Bauarbeiten (ca. 2 Wochen) ein temporärer Amphibienschutzzaun entlang der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze errichtet werden. Nach Abschluss der Bautätigkeit zur Errichtung der Anlage kann der Zaun wieder entfernt werden. Die Baumaßnahmen sollten dabei bis spätestens Mitte September bzw. im Frühjahr (Aufstellen der Amphibienschutzzäune März/April; Baubeginn ab Mai) beginnen.

Sofern diese Vermeidungsmaßnahme umgesetzt wird, kann von weiteren Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Kontrolle der Bauflächen vor Beginn der Bauarbeiten, ökologische Baubegleitung) abgesehen werden und auch die Durchführung einer weiteren vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) ist nicht erforderlich.

Reptilien

Das Plangebiet stellt kein geeignetes Habitat für Reptilien dar, so dass nicht mit einem Vorkommen und auch nicht mit einer baubedingten Verletzung / Tötung von Individuen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gerechnet wird.

5.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?

Fledermäuse

Die Bautätigkeiten sowie die ein bis zweimal jährlich durchgeführten Pflege- und Wartungsmaßnahmen werden vorwiegend am Tage und damit nicht in der Aktivitätsphase von Fledermäusen stattfinden. Zudem werden sie auf einen relativ kurzen Zeitraum begrenzt sein. Nach Errichtung der PV-Freiflächenanlagen kann die anschließend extensive Bewirtschaftung zu einem lokal erhöhten Auftreten an

(Flug)Insekten und einem dadurch verbesserten Nahrungsangebot für Fledermäuse führen (vgl. HERDEN et al. 2009). Das Plangebiet steht somit weiterhin als Nahrungshabitat und für Transferflüge zur Verfügung. Eine Störung aufgrund der von den Modulen ausgehenden Emissionen wird als gering eingeschätzt (HERDEN et al. 2009).

Es wird nicht erwartet, dass es durch das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt zu einer erheblichen Störung von Fledermäusen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommen wird.

Vögel

Das Plangebiet und dessen Umfeld stellen einen potentiell geeigneten Lebensraum überwiegend für Vögel des Offenlands, aber auch für Rast- und Nahrungsgäste dar. Während der Bautätigkeiten kann es zu einer Stör- und Scheuchwirkung sowie zu Meideverhalten von Vögeln kommen. Nach Errichtung der PV-Freiflächenanlagen stehen die offenen Bereiche als Lebensraum zur Wiederbesiedlung zur Verfügung. Untersuchungen zeigen, dass die Zwischenräume und Randbereiche sowie die Unterkonstruktionen von PV-Freiflächenanlagen von zahlreichen Vogelarten als Jagd-, Nahrungs- und Brutplatz angenommen werden (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Es gibt laut ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007) bislang keine Hinweise auf anlagebedingte Irritationen (Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisation des Lichtes) auf Vögel. Das Kollisionsrisiko wird aufgrund fehlender Hinweise auf Kollisionsereignisse als gering eingeschätzt (HERDEN et al. 2009). Ein weitreichendes Meideverhalten gegenüber den Modulen ist auch unter Berücksichtigung ihrer geringen Gesamthöhe nicht zu erwarten bzw. auf den unmittelbaren Umgebungsbereich beschränkt, der seinen Wert als Rast- und Nisthabitat für einzelne Arten verlieren kann. Der veränderte Wasserhaushalt und die Überschattung der Flächen können des Weiteren zu einer Verdrängung von Arten führen, die strukturarme und offene Lebensräume benötigen.

Es kann daher gänzlich nicht ausgeschlossen werden, dass es in Bezug auf einzelne Offenlandarten, aber auch auf Rastvogelarten oder Wintergäste, zu bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störungen kommen kann. Der Sachverhalt ist im Rahmen einer Vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) detaillierter zu betrachten. In dem Zusammenhang sollte anhand einer gezielten Vor-Ort-Erfassung auch geprüft werden, welche Offenland-, Rastvogelarten und Wintergäste im Plangebiet und dessen Umgebung tatsächlich vorkommen.

Amphibien

Das eigentliche Plangebiet weist für planungsrelevante Amphibien-Arten keine oder eine geringe Habitatsignung, so dass mit einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht zu rechnen ist. Durch die temporäre Errichtung eines Amphibienschutzzauns entlang der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze, wird zudem verhindert, dass Amphibien während der Bauphase in das Plangebiet einwandern können. Nach Errichtung der PV-Freiflächenanlage kommt es zu einer Extensivierung und einer Überschattung der Flächen. Kleinräumig können dabei für Amphibien geeignete Habitate entstehen, die als neue Lebensräume besiedelt werden können.

Reptilien

Das eigentliche Plangebiet weist für planungsrelevante Reptilien-Arten keine Habitateignung auf, so dass weder bau- oder anlage- noch betriebsbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu rechnen ist.

5.3 § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?

Fledermäuse

Im Plangebiet sind für Fledermäuse keine geeigneten Quartierstrukturen vorhanden. Demnach kann ausgeschlossen werden, dass es durch das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt zu einer Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen wird.

Vögel

Das Plangebiet stellt ein geeignetes Bruthabitat überwiegend für Vögel des Offenlands, aber auch geeignete Nahrungs- und Rasthabitats für weitere planungsrelevante Arten dar. Die durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage verursachten veränderten Lebensraumbedingungen können zu einer Verdrängung einzelner Arten des strukturarmen Offenlands, wie die hier ermittelten Arten Rebhuhn, Wachtel, Merlin, Rohrweihe, Kiebitz, Feldlerche und Grauammer, führen. Des Weiteren kann es zu einem Verlust von Rast- und Nahrungshabitats kommen, wie für die hier eingegrenzten Arten Goldregenpfeifer und Turteltaube. Auch wenn im Umfeld des Plangebiets großflächig zusammenhängende Offenlandbereiche existieren, auf die einzelnen Individuen ausweichen können, ist dieser Sachverhalt im Rahmen einer Vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) detaillierter zu betrachten.

Amphibien und Reptilien

Das eigentliche Plangebiet weist eine geringe Habitateignung für planungsrelevante Amphibien- und Reptilien-Arten auf, so dass mit einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weder bau- oder anlagebedingt noch betriebsbedingt zu rechnen ist. Vor diesem Hintergrund bedarf es diesbezüglich keiner Vermeidungsmaßnahmen und auch die Durchführung einer weiteren vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) ist nicht erforderlich.

6 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Fachbeitrags zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe I) ist die Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf dem Gebiet der Gemeinde Weilerswist im Ortsteils Klein Vernich (Kreis Euskirchen). Das 17,92 ha große Plangebiet setzt sich aus zwei Einzelflächen auf den Flurstücken 12 (8,81 ha) und 13 (9,11 ha) zusammen und verläuft östlich entlang der Autobahn A1 zwischen der Autobahnabfahrt 110a Weilerswist-West und dem Rastplatz Oberste Heide.

Da nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, dass sich die Planung auf besonders und / oder streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG auswirkt, ist nach gültigem Recht eine Artenschutzprüfung durchzuführen.

Auftraggeberin des vorliegenden Fachbeitrags zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe I) ist die ABO WIND AG aus Wiesbaden, Niederlassung Dortmund.

Aufgabe des vorliegenden Gutachtens ist es somit,

- Informationen zum Vorkommen planungsrelevanter Arten zusammenzutragen und darzustellen,
- die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf planungsrelevante Arten aufzuzeigen,
- überschlüssig zu prüfen, ob das Vorhaben gegen einen Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen könnte (siehe Anhang I: Protokoll A einer Artenschutzprüfung).

Zur überschlüssigen Prüfung, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können, wurden gemäß des Leitfadens „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ von MKULNV (2017) Daten zu Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Umfeld der geplanten PV-Freiflächenanlagen zusammengetragen und eine Ortsbegehung mit Fokus auf der Erfassung der Biotopausstattung für eine Potentialanalyse durchgeführt. Die Daten wurden bei verschiedenen Quellen abgefragt.

Die Datenabfrage ergab keine konkreten Nachweise (mit Angaben zum zeitlichen und räumlichen Auftreten) auf Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten innerhalb des Untersuchungsraums von 500 m Umkreis um das Plangebiet. Innerhalb der relevanten Messtischblattquadranten wird nur die Zwergfledermaus gelistet. Die Datenabfragen bei den Biologischen Stationen ergab Hinweise auf weitere drei potentiell vorkommende Fledermausarten (Großer und Kleiner Abendsegler sowie Braunes Langohr) für den UR₅₀₀ und dessen Umfeld. Da sich das Plangebiet im Offenland befindet und im Rahmen der Herstellung der Bauflächen keine Gehölze entfernt werden müssen, bei denen Fledermausquartiere betroffen sein könnten, wird vor diesem Hintergrund die Durchführung einer Vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) für Fledermäuse nicht für erforderlich gehalten.

Im Rahmen der Datenabfrage ergaben sich keine konkreten Nachweise (mit Angaben zum zeitlichen und räumlichen Auftreten) auf Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten innerhalb des UR₅₀₀. In

den MTBQ 5206 - 2 (Erp) und 5206-4 (Erp) sind Hinweise auf Vorkommen von insgesamt 43 planungsrelevante Vogelarten bekannt. Von der Biologische Station Euskirchen e.V. werden Vorkommen weiterer zwölf planungsrelevanter und sonstige wertbestimmende Vogelarten im UR₅₀₀ aufgeführt. Da sich die Potentialflächen im Offenland befinden und im Rahmen der Herstellung der Bauflächen potentiell geeignete Brut- sowie Rast- und Nahrungshabitate von neun planungsrelevanten Vogelarten betroffen sein können, wird eine vertiefende Artenschutzprüfung (ASP II) für die zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die genannten planungsrelevanten Arten für erforderlich gehalten.

Durch die temporäre Errichtung von Schutzzäunen entlang der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze kann eine Betroffenheit von planungsrelevanten Amphibien-Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 mit hinreichender Wahrscheinlichkeit verhindert werden. Weiterhin weist das eigentliche Plangebiet für planungsrelevante Reptilien-Arten keine Habitateignung auf. Vor diesem Hintergrund wird die Durchführung einer vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) für Amphibien und Reptilien nicht für erforderlich gehalten.

Weiterhin kann anhand der vorliegenden Daten und des Habitatpotenzials des Plangebiets geschlussfolgert werden, dass eine vertiefende Artenschutzprüfung (ASP II) für weitere planungsrelevante Tiergruppen oder planungsrelevante Pflanzenarten nicht erforderlich ist.

Abschlusserklärung und Hinweise

Es wird versichert, dass der vorliegende Fachbeitrag unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde. Die Datenrecherche, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Dortmund, den 13. Oktober 2021


Dr. Leonie Folda

Gender-Erklärung:

Zur besseren Lesbarkeit werden in diesem Gutachten personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf das weibliche, männliche oder diverse Geschlecht beziehen, generell nur in der im Deutschen üblichen männlichen Form angeführt, also z. B. "Beobachter" statt "BeobachterInnen", „Beobachter*innen“ oder "Beobachter und Beobachterinnen". Dies soll jedoch keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

Rechtsvermerk:

Das Werk ist einschließlich aller seiner Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ecoda GmbH & Co. KG unzulässig und strafbar.

Literaturverzeichnis

- AG SÄUGETIERKUNDE IN NRW (2021): Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens.
<http://www.saeugeratlas-nrw.lwl.org/startseite>
- ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT (2021): Monitoring Fledermauszug in Deutschland.
<http://fledermauszug-deutschland.de>
- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Hannover.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. München.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2021): FloraWeb. Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands.
<http://www.floraweb.de>
- DEMUTH, B., A. MAACK & J. SCHUMACHER (2019): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand. Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros. Heft 6: Photovoltaik-Freiflächenanlagen - Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz. Berlin.
- DGHT (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE E.V.) (2021): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz.
<http://www.feldherpetologie.de/atlas/>
- FRAUNHOFER ISE (2021): Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland. Harry Wirth. Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 14.05.2021
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52 (1-2): 1-66.
- HERDEN, C., J. RASSMUS & B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN_Skripten 248. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- KIEL, E.-F. (2007a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.
- KIEL, E.-F. (2007b): Praktische Arbeitshilfen für die artenschutzrechtliche Prüfung in NRW. UVP-Report 21 (3): 178-181.
- KIEL, E.-F. (2015): Schulungsunterlagen zum Arten- und Habitatschutz. Stand: 25./26.03.2015.
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Waldinfo NRW.
<https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo.html>
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4307>
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>
- LANUV (2021): Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 5206-2 und 5206-4. In: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz. Abgerufen am 28.09.2021.
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/52062>
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/52064>
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2021a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem.
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2021b): Untersuchungsraumbezogene Abfrage zu Vorkommen planungsrelevanter Arten aus dem

- Fundortkataster des LANUV über die WEB-GIS-Anwendung Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS).
<http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRWv. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.18. Düsseldorf.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –“. Forschungsprojekt des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) Nordrhein-Westfalen. Az.: III-4 - 615.17.03.13. Schlussbericht. Bearbeitung durch FÖA Landschaftsplanung GmbH. Düsseldorf.
- MULNV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2021): NRW Umweltdaten vor Ort.
<http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>
- MWEBWV & MKULNV (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NORDRHEIN-WESTFALEN & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.
- PESCHEL, R., T. PESCHEL, M. MARCHAND & J. HAUKE (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e. V. Berlin.
- SUDMANN, S. R., M. SCHMITZ, P. HERKENRATH & M. M. JÖBGES (2016): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52 (1-2): 67-108.
- ZENTRUM FÜR SONNENENERGIE-UND WASSERSTOFF-FORSCHUNG BADEN-WÜRTTEMBERG, BOSCH & PARTNER GMBH (2019): Ökologische Aspekte. In: Vorbereitung und Begleitung bei der Erstellung eines Erfahrungsberichts gemäß §97 Erneuerbare-Energien-Gesetz; Teilvorhaben II c: Solare Strahlungsenergie. Abschlussbericht.

Anhang

Anhang I: Protokoll A zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Anhang II: Fotodokumentation

Anhang I: Protokoll Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll

A. Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben	
<u>Vorhaben:</u> Errichtung und Betrieb einer PV-Freiflächenanlage auf einer 17,92 ha großen Ackerfläche entlang der Autobahn A1 zwischen der Autobahnabfahrt 110a Weilerswist-West und dem Rastplatz Oberste Heide am Standort Klein Vernich (Kreis Euskirchen).	
<u>Bauherr/-in:</u> ABO Wind AG	
<u>Kurzbeschreibung:</u> Der Standort der geplanten PV-Freiflächenanlage befindet sich auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Wirkfaktoren des Vorhabens sind direkter Flächenverbrauch (bau-, anlagebedingt), die zu einem Lebensstätten- bzw. Lebensraumverlust führen können sowie temporäre Störwirkungen durch Wartung und extensive Bewirtschaftung der Flächen.	
Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)	
Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans oder Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	
Nur wenn Frage in Stufe I „ja“: Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?	
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:	

Stufe III: Ausnahmeverfahren		
Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>		
Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Nur wenn Frage in Stufe III „ja“:		
<input type="checkbox"/>		
Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“: (weil bei einer FFH-Anhang-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)		
<input type="checkbox"/>		
Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG		
Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:		
<input type="checkbox"/>		
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		

Anhang II: Fotodokumentation

Plangebietsfläche auf dem Flurstück 13 (9,11 ha) zwischen der Autobahnabfahrt 110a Weilerswist-West und der Wirtschaftswegüberführung



A - I: Blick entlang der westlichen Plangebietsgrenze und der A1 (zentral West Richtung Südwesteck)



A - II: Blick entlang der westlichen Plangebietsgrenze und der A1 (zentral West Richtung Nordwesteck)



A - III: Zentraler Blick auf das Plangebiet von zentral West in Richtung Ost



A - IV: Zentraler Blick auf das Plangebiet (Süd in Richtung Nord)



A - V: Zentraler Blick auf das Plangebiet (Nord in Richtung Süd)



A - VI: Blick auf das Plangebiet aus der Südostecke Richtung A1



A - VII: Entwässerungsgraben ca. 13,5 m (Grünstreifen) hinter der nördlichen Plangebietsgrenze (Nordwesteck Richtung Nordosteck)



A - VIII: Blick auf den ca. 13,5 m breiten Grünstreifen zwischen dem Entwässerungsgraben und der nördlichen Plangebietsgrenze (Nordwesteck Richtung Nordosteck)



A - IX: Entwässerungsgraben ca. 13,5 m (Grünstreifen) hinter der nördlichen Plangebietsgrenze (Nordost-eck Richtung Nordwesteck) mit Blick auf die A1



A - X: Blick entlang des Entwässerungsgrabens ca. 6 m (Grünstreifen) hinter der westlichen Plangebietsgrenze (Nordwesteck Richtung Südwesteck) mit Blick entlang der die A1



A - XI: Blick entlang des Entwässerungsgrabens ca. 6 m (Grünstreifen) hinter der westlichen Plangebietsgrenze (Südwesteck Richtung Nordwesteck) mit Blick entlang der Gebüschreihen der A1

Plangebietsfläche auf dem Flurstück 12 (8,81 ha) zwischen der Wirtschaftswegüberführung und dem Rastplatz Oberste Heide



A - XII: Blick auf das Plangebiet aus der Nordostecke Richtung A1 und dem Rastplatz Oberste Heide



A - XIII: Blick entlang der nördlichen Plangebietsgrenze und der Wirtschaftswegüberführung



A - XIV: Blick entlang der westlichen Plangebietsgrenze und der A1 (Südwest- Richtung Nordwesteck)



A - XV: Blick entlang der westlichen Plangebietsgrenze und der A1 (Nordwest- Richtung Südwesteck)



A - XVI: Blick auf das Plangebiet und die A1 entlang der westlichen Plangebietsgrenze und dem dahinter verlaufenden Entwässerungsgraben (Standpunkt: Wirtschaftswegüberführung, Nordwest- Richtung Südwesteck). Grünstreifen zwischen Plangebietsgrenze und Graben ca. 6 -7 m breit



A - XVII: Teilabschnitt des Entwässerungsgrabens hinter der westlichen Plangebietsgrenze