

Artenschutzprüfung Stufe I (ASP I)

zur

geplanten Freiflächen-Photovoltaik-Anlage
Lärmschutzwall Steinfurt Wilmsberg



Auftraggeber:
Hr. Andreas Tiemann
Wilmsberg 51
48565 Steinfurt

Auftragnehmer:
enveco GmbH
Grevener Str. 61c
48149 Münster

Stand Fassung zur frühzeitigen Beteiligung
Oktober 2020

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung und Veranlassung	3
2. Methode	4
3. Wirkraum und Untersuchungsgebiet	7
4. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	9
5. Wirkfaktoren.....	18
6. Artenschutzprüfung	21
6.1 Säugetiere	21
6.2 Vögel	22
6.3 Amphibien und Reptilien	24
6.4 Wirbellose.....	25
6.5 Pflanzen	26
6.6 Nicht planungsrelevante Arten.....	26
7. Zusammenfassung und Fazit.....	27
8. Literatur und Quellen	29
9. Anlagen.....	31

1. Vorbemerkung und Veranlassung

Der Vorhabenträger plant die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der südwestlichen Böschung des Lärmschutzwalls der B54 am Hof Tiemann (Steinfurt Wilmsberg).

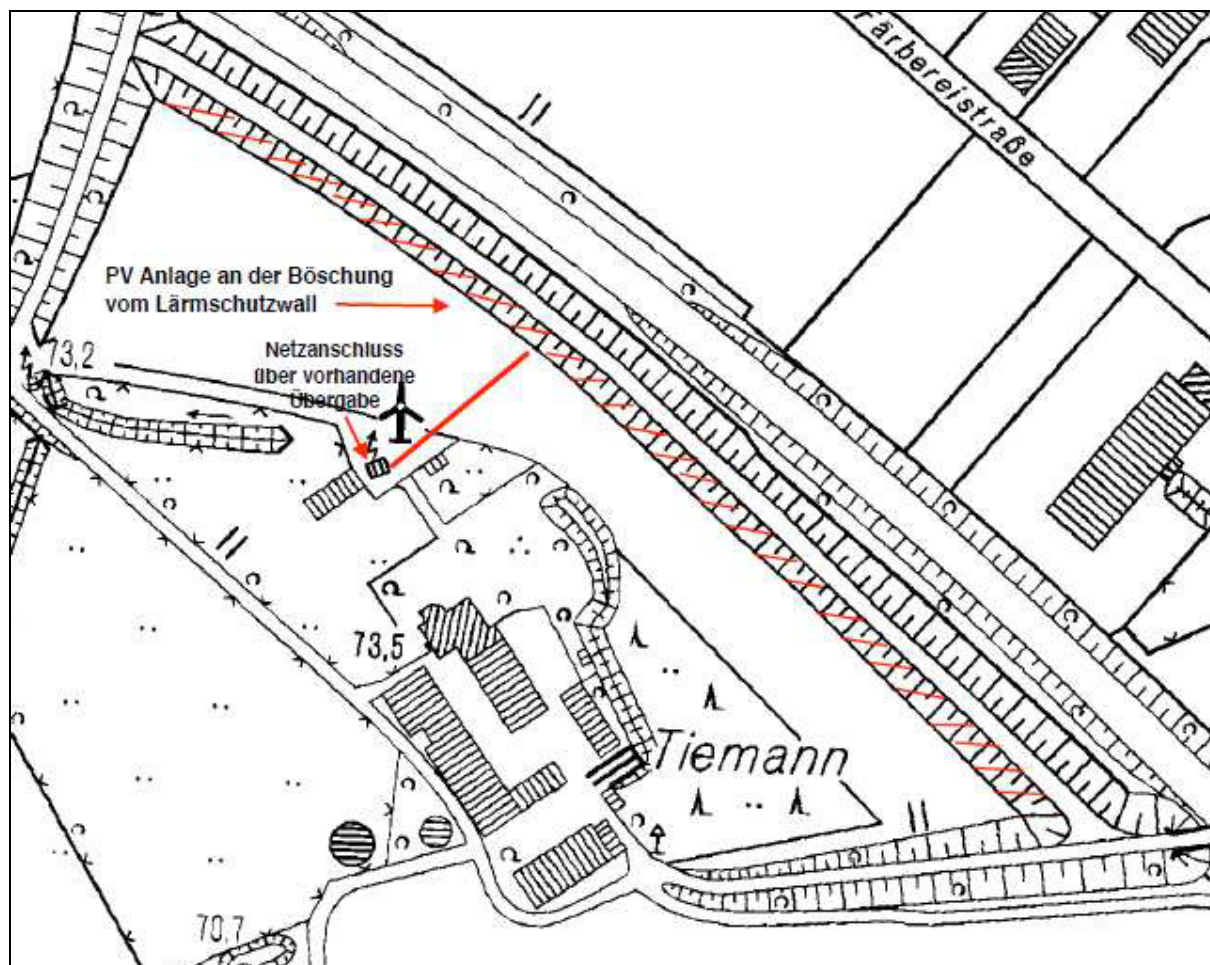


Abbildung 1: Projektübersicht gem. Vorhabenträger.

Hierzu soll der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Steinfurt geändert werden, um ein entsprechendes Planungsrecht zu schaffen. Für die Änderung des Flächennutzungsplans soll eine Artenschutzprüfung (ASP) der Stufe I durchgeführt werden, um grundsätzlich artenschutzrechtliche Belange zu prüfen.

Auf FNP-Ebene ist i.d.R. eine Abschätzung durch den Plangeber, ob der Verwirklichung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände als unüberwindbare Vollzugshindernisse entgegenstehen werden, ausreichend. Eine Verlagerung von Konflikten im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung auf spätere Prüfungen und nachfolgende selbständige Verfahren ist mit Blick auf das geltende Gebot einer Konfliktbewältigung durch die Planung daher nur dann erlaubt, wenn eventuelle Hindernisse für die Umsetzung der Planung grundsätzlich ausräumbar erscheinen.

2. Methode

Bei allen Eingriffsplanungen sind die unter § 7 Abs. 2 Nr. 12 -14 BNatSchG aufgeführten Arten zu berücksichtigen. Hierin enthalten sind die europäischen Vogelarten¹, besonders geschützten Arten² und die streng geschützten Arten³.

Diese umfassen mit rund 1.100 Arten eine in der Praxis kaum handhabbare Anzahl. Das LANUV hat für Nordrhein-Westfalen im Rahmen eines Abschichtungsprozesses eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der Artenschutzprüfung im Sinn einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Es handelt sich um die sogenannten planungsrelevanten Arten. Diese Gruppe umfasst noch rund 200 Arten, die insbesondere solche enthält, die gemäß der Roten Liste NRW einer Gefährdungskategorie zugeordnet sind.

Die übrigen in Nordrhein-Westfalen vorkommenden europäischen Arten, die nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, werden grundsätzlich nicht vertiefend betrachtet. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustands (z.B. „Allerweltsarten“) bei den vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Die Zugriffsverbote gelten jedoch grundsätzlich für alle europäisch geschützten Arten, so dass sie im Rahmen der konkreten Eingriffsregelung einschließlich Vermeidung und Kompensation weiterhin zu bearbeiten sind (Kiel 2015). Der Eintritt von bau- oder anlagebedingten Tötungen kann hier allerdings in der Praxis durch Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenbeschränkungen und die Standortwahl i.d.R. sicher ausgeschlossen werden. Somit sind in dieser Hinsicht keine unüberwindbaren Ausschlussgründe für die Bauleitplanung anzunehmen.

Gemäß § 44 BNatSchG gelten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten folgende Verbotstatbestände (sog. Zugriffsverbote). Es ist 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 Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

¹ In Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 2009/147/EG

² a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels aufgeführt sind; nicht unter Buchstabe a fallende Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, europäische Vogelarten; Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

³ b) besonders geschützte Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG, in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind.

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.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung der Stufe I: „Vorprüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren“ wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und gegebenenfalls bei welchen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind alle verfügbaren Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Immer wenn die Möglichkeit besteht, dass eines der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG erfüllt wird, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Im ersten Arbeitsschritt, der **Vorprüfung des Artenspektrums**, wird geprüft, inwieweit Vorkommen europäisch geschützter Arten und europäischer Vogelarten im Vorhabensgebiet und in dessen Wirkraum aktuell bekannt oder zu erwarten sind.

Informationen über das Vorkommen von planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen finden sich u.a. im Internet im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ in Form von messtischblattbezogenen Zusammenstellungen des LANUV NRW und in der Landschaftsinformationssammlung (@LINFOS) ebenfalls vom LANUV NRW.

Im zweiten Arbeitsschritt, der **Vorprüfung der Wirkfaktoren**, wird geklärt, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Zu beachten sind alle bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Zu prüfen ist, inwieweit diese Wirkfaktoren dazu führen können, dass Exemplare einer europäisch geschützten Art oder europäischen Vogelart erheblich gestört, verletzt oder getötet werden. Zudem stellt sich die Frage, ob die Wirkfaktoren geeignet sind, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nachhaltig zu beeinträchtigen. In diesem Zusammenhang besteht die Möglichkeit, mit Prognosewahrscheinlichkeiten, Schätzungen oder „worst-case-Betrachtungen“ zu arbeiten.

Als mögliche Ergebnisse der ASP I sind zu erwarten:

Fall 1: Es sind keine Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt und zu erwarten.

➔ Fazit: Das Vorhaben ist zulässig.

Fall 2: Es sind Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt und/oder zu erwarten, aber das Vorhaben zeigt keinerlei negative Auswirkungen auf diese Arten.

➔ Fazit: Das Vorhaben ist zulässig.

Fall 3: Es ist möglich, dass bei europäisch geschützten Arten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

➔ Fazit: Eine vertiefende Art-für-Art-Analyse ist erforderlich (Artenschutzprüfung Stufe II).

Fall 4: Es ist bereits in dieser Stufe klar, dass aufgrund der Beeinträchtigungen keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich sein wird.

➔ Fazit: Das Vorhaben ist unzulässig; ggf. müssen Alternativlösungen gewählt werden.

Als Informationsquelle dienten im Wesentlichen die im Internet verfügbaren Daten des LANUV (Fachinformationssysteme FIS und LINFOS).

Es erfolgte zudem eine Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und der Biologischen Station des Kreises Steinfurt.

Eine Geländebegehung zur Abschätzung von Habitatpotentialen wurde am 05.10.2020 durchgeführt.

Aus einem Repowering-Verfahren zu einer benachbarten Windenergieanlage liegen dem Vorhabenträger Artenschutzgutachten aus dem Jahr 2015 vor.

3. Wirkraum und Untersuchungsgebiet

Die Größe des für die ASP Stufe I heranzuziehenden Untersuchungsgebietes richtet sich nach den von dem betreffenden Vorhaben ausgehenden Wirkungen beziehungsweise den möglichen Beeinträchtigungen. (vgl. MKULNV 2017)

Hierbei kommt den Brutvögeln im Allgemeinen die größte Empfindlichkeit im Vergleich zu anderen Artengruppen zu.

Das Vorhaben liegt im Außenbereich und überschreitet eine Fläche von 200 m². Es können über die beanspruchte Fläche hinausgehende Emissionen (Lichtreflexion) auftreten. Die für z.B. Blendwirkungen relevanten Bereiche werden in der Literatur (z.B. LAI 2012) mit 100 m angegeben. Das Untersuchungsgebiet wird daher gemäß Leitfaden mit einem 500 m Radius um die beanspruchte Fläche angenommen (vgl. Übersichtskarte im Anhang).

Für die Analyse wurde die Lebensraumausstattung im Bereich des Vorhabens sowie diejenige des Umfeldes durch eine Luftbildanalyse und Geländebegehung (05.10.2020) bestimmt. Auf diese Weise können unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatbindungen wichtige Hinweise zum potentiellen Vorkommen bestimmter Tierarten gewonnen werden.

Bei den Eingriffsflächen handelt es sich vorwiegend um einen unmittelbar an die B54 angrenzenden Lärmschutzwall. Der Wall ist mit Grünland und Gehölzen bestanden. Im Südwesten der Fläche befinden sich die landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker, Intensivgrünland) des Hofes Tiemann und daran angrenzend die Hof- und Gartenstrukturen zuzüglich einer Windenergieanlage und einer Weihnachtsbaum-Schule.

Eine Zusammenfassung der Ausstattung der Lebensraumtypen für die Eingriffsflächen und das Umfeld gibt die folgende Tabelle.

Beschreibung Eingriffsbereich:

Lärmschutzwall (Gehölze, nährstoffreiches Grünland und Brachen) an B54 gegenüber von Gewerbepark; umliegend Landwirtschaftsflächen (Acker, Grünland) sowie Höfe mit Gärten, Weihnachtsbaum-Schule und Gehölzbestände; eingesprengte Kleingewässer (Gräben und Teiche), teils trockengefallen



Lebensraumtypen innerhalb der Eingriffsfläche:

- Grünland
- Hochstauden- und Brachfluren
- Straßenbegleitgrün
- Säume
- Kleingehölze

Weitere Lebensraumtypen im 500 m Umkreis (westlich B54):

- Acker, Grünland
- Hof(-gebäude) und Gärten
- Kleingehölze
- ältere pot. Horst-/Höhlenbäume
- Stillgewässer (teils ausgetrocknet)
- Laubwald mittlerer Standorte

Tabelle 1: Ausstattung Lebensraumtypen.

4. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Die vorkommenden planungsrelevanten Arten wurden im Wesentlichen dem Messtischblatt des Fachinformationssystems (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ entnommen und ergänzt durch die Daten planungsrelevanter Arten des @LINFOS-Fundortkatasters. Zudem erfolgten Abfragen bei der UNB Kreis Steinfurt (23.09.2020) und der Biologischen Station Kreis Steinfurt (24.09.2020).

FIS - Messtischblätter

Es wurden zunächst die betroffenen Messtischblattquadranten berücksichtigt, auf denen sich die geplanten Eingriffsflächen zzgl. des 500 m Radius befinden (vgl. Tab. 2).

Messtischblatt-Nr.	Name	Quadrant
3810	Steinfurt	3
3910	Altenberge	1

Tabelle 2: Übersicht der betroffenen Messtischblätter und Quadranten.

Gemäß der vorhandenen Datenlage (Fachinfosysteme) kommen im gesamten Betrachtungsraum, d.h. auf den Messtischblatt-Quadranten, mindestens 46 planungsrelevante Arten vor.

Tabelle 3 fasst die in den betroffenen Messtischblatt-Quadranten vorkommenden Arten zusammen.

Art		Status: Nachweise ab 2000 vorhanden	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U+
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U-
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	Nachweis ab 2000 vorhanden	U+
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U+
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G

Artenschutzprüfung Stufe I – zur Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Lärmschutzwall Steinfurt Wilmsberg

<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	'Brutvorkommen'	G-
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	'Brutvorkommen'	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	'Brutvorkommen'	U-
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	'Brutvorkommen'	G
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	'Brutvorkommen'	U
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	'Brutvorkommen'	U
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	'Brutvorkommen'	G-
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	'Brutvorkommen'	G
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	'Brutvorkommen'	G
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	'Brutvorkommen'	unbek.
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	'Brutvorkommen'	U
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	'Brutvorkommen'	U-
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	'Brutvorkommen'	U
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	'Brutvorkommen'	U
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	'Brutvorkommen'	G
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	'Brutvorkommen'	G
<i>Grus grus</i>	Kranich	'Rast/Wintervorkommen'	U+
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	'Brutvorkommen'	U
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	'Brutvorkommen'	G
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	'Brutvorkommen'	U
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	'Brutvorkommen'	S
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	'Brutvorkommen'	U
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	'Brutvorkommen'	U
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	'Brutvorkommen'	G
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	'Brutvorkommen'	unbek.
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	'Brutvorkommen'	S
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	'Brutvorkommen'	G
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	'Brutvorkommen'	unbek.
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	'Brutvorkommen'	G
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	'Brutvorkommen'	U-
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	'Rast/Wintervorkommen'	U-
Amphibien			
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	U

Tabelle 3: Planungsrelevante Artvorkommen nach betroffenen Messtischblattquadranten (3810-3 und 3910-1, LANUV NRW) im 500 m-Untersuchungsgebiet.

@LINFOS

Ergänzende Hinweise konnten weiteren Informationssystemen (LINFOS) entnommen werden. Das LINFOS-Fundortkataster (LANUV 2020b) weist auf Vorkommen planungsrelevanter Arten erst in einer Entfernung von > 800 m zu den Eingriffsflächen hin.

Es handelt sich um Beobachtungen von Steinkäuzen, Schleiereulen und Rohrweihen aus den Jahren 1999 bis 2001 womit die Daten als veraltet zu betrachten sind.

Zudem wurden die umliegenden Schutzgebiete/Objekte mit Vorkommen von planungsrelevanten Arten innerhalb der Wirkradien abgeprüft, um die potentielle Beeinträchtigung innerhalb der Gebiete vorkommender Fauna bei der Bewertung der Eingriffe beurteilen zu können. Im Umfeld von 500 m sind keine Schutzgebiete vorhanden für die eine Betroffenheit planungsrelevanter Arten durch Ferneinwirkung zu erwarten wäre.

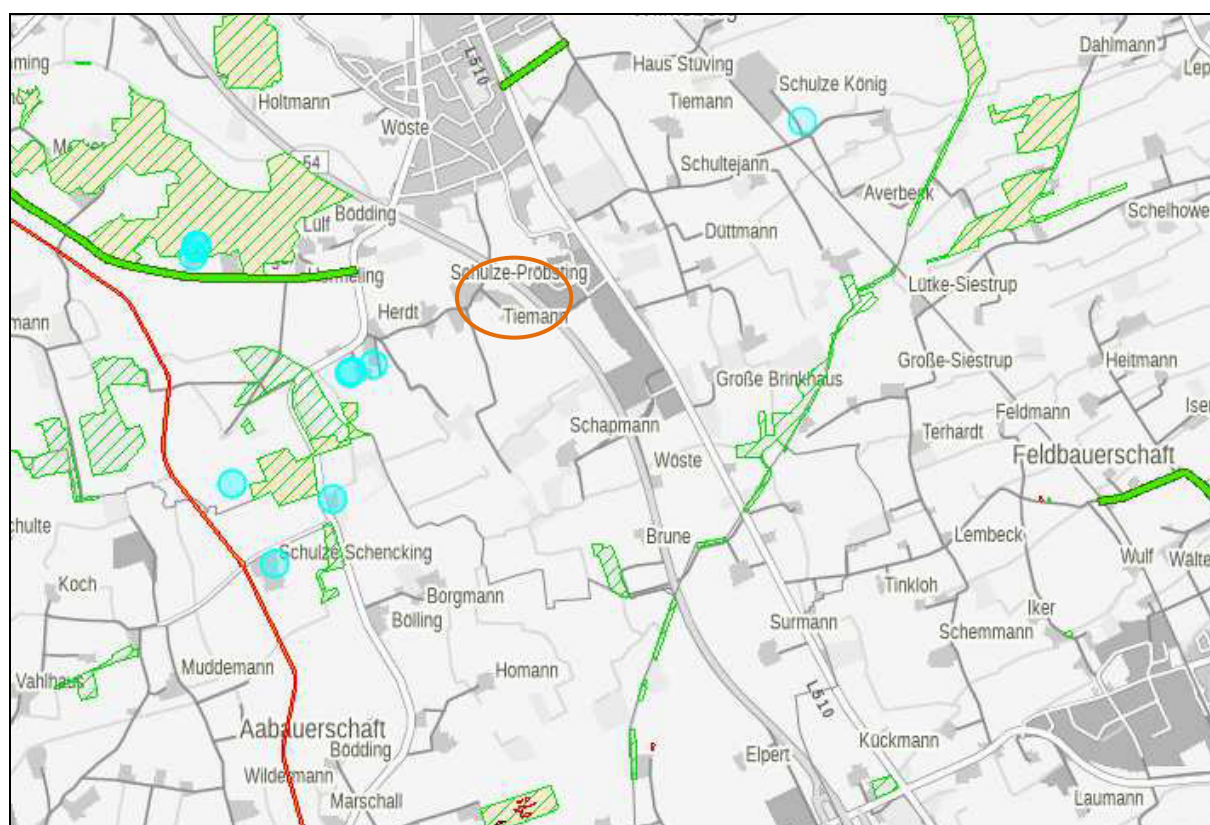


Abbildung 2: Auszug @LINFOS-Informationssystem mit Darstellung von Artfundpunkten (hellblau), Alleen (grüne Linien), Biotopkatasterflächen (grün schraffiert) und geschützten Biotopen (rot); Eingriffsbereich (orange).

Expertenbefragung

In den vergangenen Jahren sind zur Brutzeit in diesem Bereich die planungsrelevanten Arten Nachtigall, Rohrweihe und Rotmilan festgestellt worden. (Email Biologische Station Kreis Steinfurt vom 24.09.2020).

Bei Brutzeitfeststellungen handelt sich nicht um konkrete Brutnachweise (Reviere).

Die UNB Kreis Steinfurt gab den Hinweis auf eine Brutvogelkartierung im Frühjahr 2015, (Büro Hofer & Pautz) im 1.000 m Umfeld um eine westlich gelegene WEA. In diesem Radius wurden nur die Eulen und Greifvögel kartiert (andere Vogelarten nicht erfasst). Hier liegt ein Nachweis der Schleiereule (Brutvogel) am Hof Schulze-Pröbsting vor. Westlich des Hofes Eschmann wurde ein Kiebitz einmalig zur Brutzeit festgestellt (Vorkommen liegt außerhalb des 500 m Radius um die PV-Anlage). In einem Wald östlich des Vorhabens wurde ein Mäusebussard als Brutvogel festgestellt (außerhalb des 500 m Radius für die PV Anlage).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bis auf die Schleiereule die Daten für das aktuelle Vorhaben kaum Relevanz haben.

Des Weiteren wurden im Rahmen einer Fledermauserfassung (Echolot 2012) im Umfeld um das Plangebiet Nachweise mehrerer Fledermausarten (vor allem Zwergfledermaus) erbracht. Es konnten aber keine Quartiere festgestellt werden. Fledermäuse sind für das geplante Vorhaben voraussichtlich wenig relevant.

Es sind Altdaten (Hofer & Pautz 2003) vorhanden, über:

- Kiebitzvorkommen in ca. 250 m Entfernung auf Acker östlich des Plangebiets an der B54 (ggf. relevant für die Bauzeit)
- Feldlerche und Rebhuhn ca. 450 m südlich des Plangebiets auf Acker als Brutvögel (keine Beeinträchtigung zu erwarten)

Sonst sind keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt.

(Email UNB Kreis Steinfurt 01.10.2020)

Potenzial-Analyse (Vor-Ort-Begehung)

Bei der faunistisch kundigen Übersichtsbegehung geht es darum, unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Datenabfrage die vorhandenen Nutzungstypen (z.B. Wald, Hecken und Gehölze, Grün- und Ackerland) in Bezug auf die zu erwartende Nutzung durch die planungsrelevanten Arten zu prüfen.

Unter einer **Potenzial-Analyse** ist eine differenzierte Analyse des jeweiligen Lebensraumpotenzials in Bezug auf das mögliche Vorkommen einer Art durch Auswertung der vorhandenen Daten sowie gegebenenfalls einer ergänzenden Ortsbegehung und einer überschlägigen Wirkungsprognose zu verstehen.

Gemäß Information der UNB Kreis Steinfurt (Email vom 01.10.2020) war eine Betrachtung der Fläche auf der gegenüberliegenden, östlichen Seite der B54 nicht notwendig, da die Straße eine erhebliche Barriere darstellt und durch die Lage der PV-Anlage auf dem südlich ausgerichteten Wall dort keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Im Ergebnis der Begehung vom 05.10.2020 stellen sich die Eingriffsflächen mit geringem Habitatpotential dar. Der Lärmschutzwall ist im nördlichen Bereich stark mit Brombeere überwuchert. Im weiteren Verlauf nach Süden wechseln sich vereinzelte Gehölzbestände (Jungwuchs bis Stangenholz, Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hasel (*Corylus avellana*), Silberweide (*Salix alba*), Hundsrose (*Rosa canina*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Eiche (*Quercus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)) mit Grünlandbeständen (vorwiegend Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Weidelgras (*Lolium perenne*) durchsetzt mit Brennessel (*Urtica dioica*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Distelarten (*Cirsium*), Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*), Beinwell (*Symphytum officinale*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Jacobs-Greiskraut (*Jacobaea vulgaris*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gr. Klette (*Arctium lappa*)). Die jungen Gehölze im Eingriffsbereich wiesen keine erkennbaren Nester von Brutvögeln oder anderen Artengruppen auf. Der Wall könnte aber aufgrund der Habitatausstattung den folgenden gemäß MTB möglicherweise vorkommenden planungsrelevanten Arten Baumpieper, Bluthänfling, Kuckuck, Turmfalke, Nachtigall, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Turteltaube und Star zeitweise als Nahrungshabitat

dienen. Es konnten Allerweltsarten wie Rotkehlchen, Zaunkönig und Kohlmeisen bei der Nahrungssuche beobachtet werden.

Die Walkrone ist durch die B54 mit rund 22.000 Kfz am Tag stark verlärm (vgl. Verkehrsstärkenkarte 2015). Die beplanten Wallflächen befinden sich auf der abgewandten Seite zur B54 und sind durch Gehölze auf der Ostseite des Walls optisch etwas von der Straße abgeschirmt. Auf den direkten Eingriffsflächen wurden mehrfach Neupflanzungen von Gehölzen vorgenommen, da diese sich aufgrund von Trockenheit nicht erfolgreich etablieren konnten. Es verblieben einzelne Restgehölze mit geringem Potential als Bruthabitat.

Aufgrund der Habitatausstattung und Nähe zur B54 wäre allenfalls mit vorkommen wenig Lärm empfindlicher Arten zu rechnen. Garniel und Mierwald (2010) haben hierzu Effektdistanzen abgeleitet, die aus dem räumlichen Verteilungsmuster solcher Arten entlang von Straßen erkennbar sind. Es handelt sich meist um weit verbreitete Singvogelarten, deren räumliches Verbreitungsmuster an Straßen gut dokumentiert ist. Es konnte nachgewiesen werden, dass der Straßenverkehrslärm und die Aktivitätsdichte der meisten Arten dieser Gruppe nicht oder nur schwach miteinander korrelieren. Dennoch ist auch für diese Arten eine reduzierte Besiedlung des Straßenumfeldes erkennbar. Garniel und Mierwald (2010) nehmen eine Abnahme der Habitatausstattung für Straßen mit 20.000 – 30.000 Kfz am Tag von 60% in den ersten 100 m zur Fahrbahn an.



Abbildung 3: Blick auf der Walkrone Richtung Norden, Wall auf der Ostseite deutlich stärker mit Gehölzen bewachsen, als auf der Westseite.



Abbildung 4: Brombeeren am nördlichen Wallende (l.), Schlehen auf dem Wall (r.).

Auf der Seite an der B54 liegt ein teils trockener Graben mit Erlen, an dem sich Rehe aufhielten.



Abbildung 5: Bewirtschaftungsstreifen an der B54.

An den nördlichen und südlichen Überfahrten über die B54 stocken Gehölzbestände mittleren Alters und heimischer Arten, welche eine Sichtschutzwirkung haben. Auch hier waren keine Horste o.ä. erkennbar.



Abbildung 6: Nördliche (l.) und südliche (r.) Auffahrt zu den B54-Querungen.

Zwischen dem Wallfuß und dem Hof Tiemann befinden sich eine Acker- und eine intensiv genutzte Grünlandfläche sowie Obstwiesen und eine Weihnachtsbaumkultur direkt am Hof. Der „Zwischenraum“ stellt sich als Bruthabitat für Offenlandarten (Kiebitz, Feldlerche) aufgrund der umliegenden Vertikalstrukturen, des Lärms von der B54 und der Windenergieanlage als ungeeignet dar.



Abbildung 7: Wallfuß, Blickrichtung Südosten.

Der Hof Tiemann weist alte sowie neue Gebäudesubstanz auf sowie eine kleine Windenergieanlage nördlich am Hof. Bei den Gebäuden gibt es mögliche Einfluglöcher für z.B. Schleiereulen und Fledermäuse. Schwalbennester wurden nicht gesichtet, der Hof bietet jedoch theoretisch das Potential dafür.



Abbildung 8: Hofgebäude mit Einflugmöglichkeiten (Hof Tiemann l., Hof Schulze Pröbsting r.).

Der Lärmschutzwall, der Hof und die beiden Querungsüberfahrten bilden einen nach außen hin optisch abgeschlossenen Bereich.

Umliegend sind weitere Landwirtschaftsflächen und Hofkomplexe vorhanden. Besonderheiten sind Gehölz- und Stillgewässerkomplexe in der Feldflur, mit teils mächtigen Einzelbäumen. Hofer und Pautz (2015) beschrieben das Gebiet (bezogen auf das Untersuchungsgebiet der WEA) als eine an Singvögeln praktisch freie Feldflur. Dies scheint für die relativ intensiv genutzten Ackerland-Bereiche weiter westlich aufgrund der vergleichsweisen Strukturarmut plausibel.



Abbildung 9: Prominente Altbäume im UG.

Weitere Gehölzkomplexe befinden sich nördlich und südlich am Rand des Untersuchungsgebietes.



Abbildung 10: Ausblick Richtung Süden in die Feldflur.

Der Zeitpunkt der Begehung lag außerhalb der Brutzeit, so dass nur eine Habitatpotentialabschätzung erfolgen konnte.

5. Wirkfaktoren

Durch die geplante Darstellung und die damit grundsätzlich geschaffene Möglichkeit der Errichtung und des Betriebs von PV-Anlagen kann es zu bau-, anlage- und / oder betriebsbedingten Auswirkungen auf die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien kommen.

Dies betrifft die neben den planungsrelevanten Arten auch die nicht planungsrelevanten geschützten Arten (FFH-Anhang IV-Arten und alle sonstigen europäischen Vogelarten)⁴.

Bei baubedingten Auswirkungen handelt es sich um temporäre, während der Bauphase auftretende Wirkfaktoren. Anlagebedingte Auswirkungen treten permanent auf. Sie sind spezifisch durch die Anlage selbst bedingt. Die betriebsbedingten Auswirkungen umfassen alle durch den Betrieb der Anlage verursachten kurz- oder langzeitigen Wirkfaktoren.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die Nutzbarkeit der Flächen erstreckt sich derzeit auf ihre Funktion als Lärm- und Sichtschutzbarriere zur B54. Im Zuge der Planung kommt es zu einer Versiegelung von Teilflächen und einer Entfernung von einzelnen jungen Gehölzen. Durch vorhandene Vorbelastungen, wie der B54, ist die Bedeutung für den Artenschutz bereits eingeschränkt. Für die potentiell am stärksten betroffenen Artengruppen der Fledermäuse und Vögel kann dies mit einem Verlust an spezifischen Quartier- oder Neststandorten verbunden sein. Dies gilt für die Fledermäuse auch in Bezug auf mögliche Leitlinien zur Geländeorientierung.

Die Anordnung und Aufstellung der Module erfolgt zur Minimierung von Aufwand bei Verkabelung und Wartung i.d.R. räumlich konzentriert und nach streng geometrischen Mustern. Die Ausdehnung der visuell wirksamen Fläche ist somit begrenzt. Die Verlegung der Kabel zur Stromeinspeisung erfolgt bodennah, bzw. unterirdisch. Hochaufragende Leitungen und Masten kommen nicht zum Einsatz.

Die Module können eine Verschattungswirkung auf unterliegende/angrenzende Biotope hervorrufen (planungsrelevante Pflanzenarten, Sonn-Plätze Reptilien).

Zum Schutz des Solarparks sind Einfriedungen erforderlich. Die Höhe der Einfriedungen beträgt voraussichtlich ca. 2,5 m ü. Geländeoberfläche wobei im Unteren Bereich der Zäune ein min. 20 cm hoher Durchlass für bodenlebende Tierarten zu belassen ist.

Störende Lichtreflexionen und Spiegelungen die von einer Abstrahlung von den PV-Modulen (Moduloberflächen, Metallkonstruktionen) ausgehen können, werden bei den heute marktgängigen Modulen aufgrund angepasster Oberflächen reduziert. Es kommen i.d.R. Antireflexionsschichten und spezielle Frontgläser zum Einsatz, welche die Absorption der Sonnenstrahlung verstärken und die Reflexion vermindern. Eine vollständige Verhinderung

⁴ Diese umfassen

- Allerweltarten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand und großer Anpassungsfähigkeit,
- in NRW ausgestorbene Arten,
- Irrgäste und sporadische Zuwanderer

von Reflexionen lässt sich jedoch nicht erreichen. Des Weiteren kann es zu Ausbildung von polarisiertem Licht (insb. relevant für Insekten) kommen. (vgl. ARGE PV-Anlagen 2007)

Lichtimmissionen sind in NRW in dem Runderlass: „Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung“ vom 11.12.2014 geregelt, insofern gibt es eine Zuständigkeit des Immissionsschutzes. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) hat in den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen im Anhang 2 Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren formuliert.

Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt gemäß LAI (2012) von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab. Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern:

- Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.
- Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (z. B. bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.
- Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

Hieraus lassen sich auch mögliche Effekte auf den Artenschutz auf das Umfeld von ca. 100 m eingrenzen.

Bei angepasster Flächengestaltung (Modulabstände, Zäune mit Bodenabstand, Aufwertungen durch Einsaaten und Gehölzpflanzungen) können viele negative anlagebedingte Aspekte relativiert werden (vgl. BUND und NABU 2020, Peschel et al. 2019).

Baubedingte Wirkfaktoren

Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen können bei den planungsrelevanten Arten durch Lärm oder Unterschreitung von Fluchtdistanzen (insb. Vögel) auftreten. Amphibien oder Reptilien können durch Baufahrzeuge getötet oder ggf. temporäre Habitate zerstört werden. Grundsätzlich können Bautätigkeiten auf Zeiträume außerhalb der allgemeinen Brutzeit beschränkt werden.

Alternativ können im Einzelfall z.B. durch Maßnahmen der ökologischen Baubegleitung Beeinträchtigungen durch den Bau vermieden werden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf die Fauna sind bei PV-Anlagen allgemein gering.

Lärmemissionen können z.B. bei beweglichen Modulen durch die Verstellung der Modulwinkel (Elektromotoren) auftreten. Diese liegen i.d.R. in der Größenordnung von 30 dB(A) (Weckerticken) und treten begrenzt zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang auf. Sie können als vernachlässigbar eingestuft werden. (vgl. ARGE PV-Anlagen 2007)

6. Artenschutzprüfung

Es folgt eine Beurteilung hinsichtlich der Eignung der Eingriffsflächen als potentieller (Teil-)Lebensraum sowie die Ermittlung der Eintrittswahrscheinlichkeit artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote.

Gemäß der vorhandenen Datenlage (Fachinfosysteme) kommen im gesamten Betrachtungsraum, d.h. auf den Messtischblatt-Quadranten, mindestens 46 planungsrelevante Arten vor.

In diesem Kapitel werden die anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen betrachtet, die im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant sind.

Bei den Eingriffsflächen handelt es sich um einen begrünten Lärmschutzwall unmittelbar an der B54. Die Flächen unterliegen somit einer grundsätzlichen, deutlichen Einschränkung der Habitatpotentiale durch den Straßenverkehr.

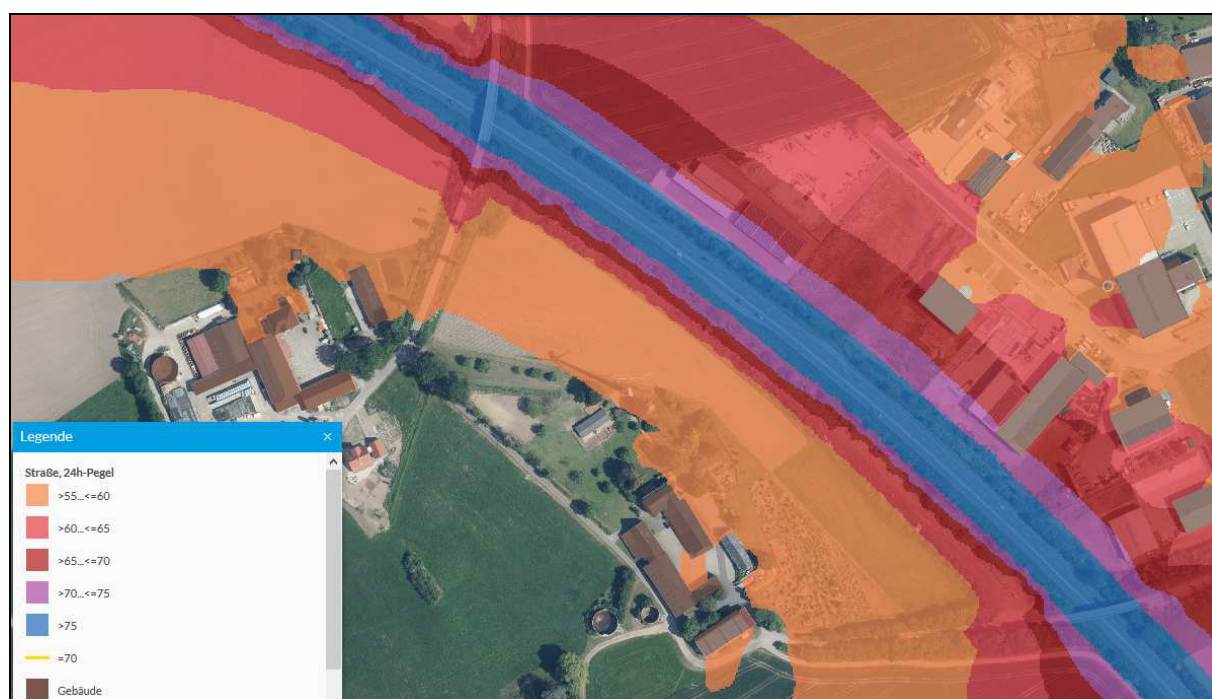


Abbildung 11: Übersicht der 24h-Lärmpegel (MULNV 2020).

6.1 Säugetiere

Die Informationssysteme und Messtischblätter (LANUV NRW) beschreiben Vorkommen mehrerer Fledermausarten, davon ein Großteil auf dem MTB 3810, welches außerhalb der Eingriffsflächen liegt.

Durch das Vorhaben sind kaum relevante Fledermaushabitate, wie Quartiere, Gebäude- und Baumhöhlen betroffen. Bei der Begehung fanden sich keine geeigneten Fledermausquartiere

im Eingriffsbereich (Gebäude, Tunnel/Höhlen, Baumstämme mit Dicke > 30 cm). Einzelne Gehölze, die für die PV-Anlage entfernt werden müssen, sind allesamt als Fledermausquartiere ungeeignet.

Für Fledermäuse können Risiken durch Kollisionen an PV-Anlagen sicher ausgeschlossen werden, da diese ihre Umwelt v.a. durch Echoortung, aber auch durch optische Wahrnehmung gut auflösen können. Bei „aktiver“ Echoortung sind Kollisionen auch mit kleineren Bauteilen oder Zäunen sicher auszuschließen. In einigen Fällen fliegen Fledermäuse jedoch auch ohne Echoortung, z.B. wenn sie Langstreckenflüge in großen Höhen unternehmen oder in sehr vertrauten Umgebungen wie z.B. innerhalb von Quartieren bzw. beim Ausfliegen aus dem Quartier. Diese Situationen treten bei den relativ bodennah in Freiflächen positionierten PV-Modulen jedoch nicht auf. (vgl. BfN 2009)

Tötungen oder Störungen sind daher weder, bau-, anlage-, noch betriebsbedingt anzunehmen.

Die Gehölzrandbereiche auf dem Lärmschutzwall könnten als Leitlinien oder der Nahrungssuche dienen. Den Gutachten von echolot (2015) konnten insbesondere relevante Vorkommen von Großem Abendsegler und Zwergfledermaus entnommen werden.

Es liegen in der Literatur keine Befunde von Meideverhalten von Fledermäusen gegenüber Photovoltaikanlagen vor (vgl. ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007).

Eine (Zer-)Störung des Nahrungs- oder Ruheraums der Tiere tritt somit ebenfalls nicht ein. Bei Durchführung geeigneter artenreicher Grünlandeinsaat unterhalb der Module, kann ggf. sogar ein positiver Effekt (höheres Insektenaufkommen) hinsichtlich der Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse auftreten.

Der Fischotter ist ebenfalls für das Messtischblatt geführt, die Lebensraumpotentiale stellen sich jedoch als unpassend dar, so dass Vorkommen im Eingriffsbereich nicht zu erwarten sind.

Hinweise auf abschreckende Wirkungen durch die Module auf sonstige Säugetierarten sind nicht bekannt. Nach einer Gewöhnungsphase stellen die Module eine kalkulierbare Störquelle dar, welche nicht mehr gemieden wird. (vgl. ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007)

Als weitere Säugetierart ist der Fischotter beschrieben. Der Lärmschutzwall umfasst jedoch keine für diese Art relevanten Lebensräume.

Hinweise auf abschreckende Wirkungen durch die Module auf sonstige Säugetierarten sind nicht bekannt. Nach einer Gewöhnungsphase stellen die Module eine kalkulierbare Störquelle dar, welche nicht mehr gemieden wird. (vgl. ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007)

Der Eintritt der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG kann für die untersuchten Säugetierarten sicher ausgeschlossen werden.

6.2 Vögel

Anlagedingte Auswirkungen

Gemäß der Messtischblattauswertung kann für einen Großteil der potentiell vorkommenden Arten eine Beeinträchtigung aufgrund der Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Der Lärmschutzwall stellt kein relevantes Brut-Habitat oder eine essentielle Nahrungsfläche dar. Es werden Gehölze auf dem Wall beseitigt, diese weisen jedoch nur geringes Potential für eine Besiedlung durch insbesondere planungsrelevante Vogelarten auf. Dies liegt zum einen

an der lückigen und jungen Wüchsigkeit der Gehölze, zum anderen an den Einflüssen der B54. Horst- oder Höhlenbäume sind im relevanten unmittelbaren Eingriffsumfeld nicht vorhanden. Konkrete Nachweise planungsrelevanter Arten am Eingriffsort liegen nicht vor.

Was die anlagebedingten Auswirkungen angeht, gibt es aktuell verschiedene Beobachtungen. Es liegen zum einen Berichte vor, welche ein massives Meideverhalten einiger Vogelarten, darunter auch der Feldlerche, in Bezug auf die Modulflächen beschreiben. (vgl. KNE 2016)

Zum anderen bestätigen Berichte Ansiedlungen innerhalb von Modulflächen. So beschreiben Peschel et al. (2019) Feldlerche und Schwarzkehlchen als in PVA brütende Spezies und schildern Beobachtungen von Einwanderungen seltener Arten, wie beispielsweise Steinschmätzer, Wiedehopf, Heidelerche, Haubenlerche, in PVA.

Der Abstand zwischen den einzelnen Modulreihen spielt hierbei scheinbar eine wichtige Rolle. So scheint eine Distanz von mehr als fünf Metern für die Avifauna von Vorteil zu sein. Demnach können die Innenflächen von Solarparks auch relativ störungsarme Rückzugsräume darstellen. (vgl. KNE 2016)

Peschel et al. (2019) schildern, dass die Abstände der Modulreihen zueinander einen erheblichen Einfluss auf die Individuenzahl und auf die erreichten Populationsdichten haben. Besonnte Streifen von 3 m und mehr führen zu einem massiven Bestandsanstieg, schmalere Reihenabstände zu geringen Artenzahlen und Populationsgrößen.

Einem auf die Änderung der Gebietscharakteristik zurückzuführenden und hiermit bisweilen einhergehenden Rückgang der Artengruppen der Frei-, Höhlen- und Nischenbrüter kann durch Strukturhöhung (Gehölzpflanzungen, Installation künstlicher Nisthilfen sowie von Habitatementen) in Verbindung mit angepasstem Pflegemanagement begegnet werden. (vgl. Peschel et al. 2019)

Entnommene Gehölze können im vorliegenden Fall am Eingriffsort neu gepflanzt werden, so dass Lebensraumpotentiale kaum verloren gehen. Durch die Änderung der Flächennutzung durch die PV können die Lebensraumpotentiale ggf. sogar aufgewertet werden.

Die umliegenden Hofgebäude und zugehörigen Gartenflächen werden durch das Vorhaben anlagebedingt nicht beeinträchtigt, so dass hier keine Habitatpotentiale verloren gehen.

Durch die Silhouettenwirkung der PV-Anlagen können durch Stör- oder Scheuchwirkungen negative Effekte auf benachbarte avifaunistische Lebensräume auftreten. Dies betrifft zum einen klassische Offenlandbrutvögel, aber auch rastende Zugvögel. Aufgrund der insgesamt geringen Gesamthöhe ist jedoch kein weitreichendes Meideverhalten zu erwarten, welche weit über die tatsächlich beanspruchten Flächen hinausgeht. (vgl. ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007)

Auf den umliegenden Flächen, südwestlich der B54 könnten durch die PV-Anlagen vor allem Offenlandarten (z.B. Feldlerche, Rebhuhn oder Kiebitz) durch die Planung betroffen sein. Diese Arten wurden teils bei älteren Kartierarbeiten weiter entfernt in dem Gebiet nachgewiesen. In den Bereichen in den die PV-Anlage als Silhouette wirken könnte – nämlich auf dem schmalen Streifen zwischen dem Hof Tiemann und der B54 - stellen sich keine geeigneten Lebensräume für diese Arten dar.

Für Greifvögel stellen PV-Module i.d.R. kein Jagdhindernis dar. Hinweise auf eine signifikante Gefährdung durch eine Verwechslung der Module mit Wasserflächen

(verändertes Lichtspektrum und Polarisation) und durch Versuche auf diesen zu landen sind nicht bekannt. (vgl. ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007)

Spiegelnde Oberflächen können Umgebungsbilder widerspiegeln, welche Habitatstrukturen vortäuschen können und ggf. zum Anflug verleiten. Dieses Risiko ist grundsätzlich bei senkrechten Spiegelglasfronten, z.B. im Siedlungsbereich erhöht, wenn z.B. Gehölzstrukturen gespiegelt werden. Durch den i.d.R. flachen Winkel zur Sonne sind jedoch Widerspiegelungen von Habitatelementen kaum möglich. (vgl. ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007)

Das Kollisionsrisiko ist in Bezug auf die Vögel grundsätzlich demjenigen anderer unbeweglicher Objekte (Bäume, Gebäude) gleichzusetzen und vernachlässigbar. Auch gemäß BfN (2009) wird die Gefahr von Kollisionen von Vögeln mit den Modulen oder erhebliche Irritationswirkungen durch PV-Anlagen insgesamt für sehr gering gehalten.

Durch die Abstrahlung von Sonnenlicht, kann dieses zudem polarisiert werden, was zu anlagebedingten Irritationen bei Vögeln und Insekten führen kann. Hinweise auf eine erhebliche Störung von Vögeln durch Blendwirkungen oder Lichtreflexe liegen jedoch nicht vor. (vgl. ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007)

Konkrete Artvorkommen sind nicht bekannt. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen der Vögel sind somit nicht zu erwarten.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt, bei der Installation und Anlieferung kann es zu Störungen der Tierwelt durch Lärm, Staub, Bewegungsunruhe oder umherlaufendes Baupersonal kommen. Eine störungsbedingte Aufgabe von Bruten kann zudem den Tatbestand der Tötung von Jungtieren auslösen.

Bei Gehölzeingriffen kann es grundsätzlich zu Beeinträchtigungen (Tötung, Zerstörung von Nestern, Störung/Vertreibung) von Vögeln kommen. Im vorliegenden Fall sind Gehölzeingriffe geplant, jedoch keine bedeutenden Brutplätze oder Quartiere bekannt.

Mögliche Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit schließen sich im vorliegenden Fall bereits über den gesetzlichen Ausschluss von Gehölzentfernungen zwischen dem 01.03. und 03.09. gemäß § 39 BNatSchG aus, da Flächenvorbereitungen ohne Gehölzbeseitigung nicht sinnvoll umsetzbar sind.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Betriebsbedingten Auswirkungen sind bei der vorliegenden Planung (feststehende Module) auf gelegentliche Wartungsarbeiten beschränkt und daher unerheblich für den Artenschutz.

6.3 Amphibien und Reptilien

Gemäß den Messtischblattauswertungen (vgl. Anhang) wäre allenfalls mit Vorkommen des planungsrelevanten Laubfrosches zu rechnen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Bereich der PV-Modulflächen liegen keine passenden Laubfrosch-Habitate. Konkrete Artnachweise liegen nicht vor.

Bei Freiflächen-PV-Anlagen kommt i.d.R. zur Sicherung ein Schutzzaun zum Einsatz. Dieser kann eine Verriegelungs- oder Barrierewirkung für bodengebundene Artengruppen wie Amphibien, Reptilien hervorrufen. Soweit Einzäunungen zum Einsatz kommen kann ein min. 20 cm hoher Abstand am Boden der Anlage belassen werden, um eine Verriegelungswirkung zu vermeiden. Eine entsprechende Maschenweite des Zaunes kann ebenfalls die vollständige Durchlässigkeit für diese Arten gewährleisten. Die angrenzende B54 ruft insgesamt wesentlich stärkere Umweltauswirkungen und Verriegelungswirkungen hervor, als die PV Anlage.

Eine Überschattung von Habitaten (z.B. Sonnenplätzen von Reptilien) scheint aufgrund der fehlenden Nachweise von Arten unerheblich. Peschel et al. (2019) beschreiben für Reptilien (Zauneidechse) bedeutende Bestandsanstiege soweit Modulreihen min. 3 m voneinander entfernt liegen.

Baubedingt Auswirkungen

Die Abschichtung für den Laubfrosch hat ergeben, dass keine passenden Habitate der Art im bauseits betroffenen Bereich vorhanden sind. (vgl. Anhang)

Amphibienvorkommen allgemein, können im Rahmen der Bauarbeiten grundsätzlich durch Vermeidungsmaßnahmen (Umweltbaubegleitung, Ersatzhabitate, Abzäunungen) geschützt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Tiergruppen Amphibien und Reptilien sind bei PV-Anlagen kaum zu befürchten, bzw. als vernachlässigbar einzustufen.

Im Eingriffsbereich sind keine Vorkommen von Amphibien oder Reptilien zu erwarten. Die Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

6.4 Wirbellose

Als problematisch in Bezug auf die Insektenfauna wird eine Anlockwirkung durch Verwechslung mit Wasserflächen (insb. für wassergebunden Arten) gesehen. Des Weiteren kann es zu Ausbildung von polarisiertem Licht kommen. (vgl. ARGE PV-Anlagen 2007)

Bis hier belastbare Erkenntnisse vorliegen, sollte aus Vorsorgegründen gemäß BfN (2009) zumindest im Umfeld von bekannten Vorkommen sehr stark bedrohter Wasserinsekten wie z.B. dem Breitrand *Dytiscus latissimus* oder *Graphoderus bilineatus* (Arten des Anhang II der FFH-RL12) auf die Planung von PV-FFA verzichtet werden. Eine fachliche Ableitung von Mindestabständen ist derzeit jedoch nicht möglich.

Da dieser Fall nicht vorliegt (vgl. Abschichtungsliste Anhang) und umliegend keine Gewässer im Eingriffsbereich vorhanden sind, erscheinen anlagebedingte Auswirkungen als unerheblich.

Hinweise auf Vorkommen von Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Ein Vorkommen / eine Betroffenheit solcher Arten ist aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten.

Lockwirkungen durch polarisiertes Licht für Libellen, kleinere flugfähige Insekten, Wasserkäfer und Wasserwanzen lassen sich nicht abschließend bewerten, stellen sich aber aller Voraussicht nach als nicht erheblich dar. (vgl. ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007)
Großflächige Beleuchtungen der PV-Anlagen sind nicht geplant, so dass eine erhebliche Lockwirkung durch Licht etc. nicht anzunehmen ist.

Durch die zu erwartenden Kompensationsmaßnahmen (Gestaltung von Grünflächen) im Rahmen der Bauleitplanung werden die Lebensbedingungen für Wirbellose, i.d.R. deutlich verbessert, so dass mit höheren Individuenzahlen und Artenzahlen zu rechnen ist (vgl. Studienauswertungen Peschel et al. 2019).

Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen auf Wirbellose erscheinen vernachlässigbar.

6.5 Pflanzen

Hinsichtlich der Flora sind anlagebedingte Auswirkungen durch eine Änderung der Beschattung oder Besonnung sowie Flächenverluste zu erwarten.

Planungsrelevante Pflanzenarten wurden im Bereich des Vorhabens nicht nachgewiesen. Die Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

6.6 Nicht planungsrelevante Arten

Alle nicht planungsrelevanten Arten werden im Rahmen des Planungs- oder Zulassungsverfahrens pauschal berücksichtigt (vgl. Kiel 2015). Dies geschieht z.B. über die Anwendung der Bauzeitenregelung oder ökologische Baubegleitung.

Erhebliche Auswirkungen können allgemein über Bauzeitenregelungen und Kompensationsmaßnahmen (z.B. im Rahmen des Ausgleichs für Eingriffe in den Naturhaushalt) gehandhabt werden.

7. Zusammenfassung und Fazit

Im Folgenden erfolgt eine zusammenfassende Analyse für die in § 44 BNatSchG genannten Zugriffsverbote:

Tötungsverbot § 44 Abs. 1 BNatSchG:

Beim Vorhaben handelt es sich um eine Photovoltaik-Freiflächenanlage. Eine konkrete Tötungsgefahr besteht anhand der projektspezifischen Auswirkungen baubedingt oder während der Betriebsphase anlagebedingt durch mögliche Kollisionen mit den Modulen aufgrund von Verwechslungen mit z.B. Wasseroberflächen.

Anlagebedingte Tötungen durch Kollisionen erscheinen aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse unwahrscheinlich (Fledermäuse, Vögel). Lediglich für die Insektenfauna kann eine Lockwirkung und Tötung durch Kollision oder Entkräftung durch Orientierungsausfall nicht ausgeschlossen werden. Es sind jedoch keine planungsrelevanten Insektenarten zu erwarten, so dass davon auszugehen ist, dass die Effekte vernachlässigbar sind.

Da die Bauphase aufgrund des Gehölzbestandes außerhalb der Allgemeinen Brut- und Setzzeiten (außerhalb der Zeit vom 1.3. bis zum 30.9. eines Jahres) erfolgen wird, sind baubedingte Tötungen planungsrelevanter, wie auch nicht planungsrelevanter Arten der untersuchten Gruppen grundsätzlich ausgeschlossen.

Störungsverbot und Zerstörungs- und Beschädigungsverbot § 44 Abs. 2 und 3 BNatSchG:

Eine Zerstörung von Lebensstätten oder ein Entfallen von Lebensstätten durch Störungen ist prinzipiell für die planungsrelevanten Arten (insb. Vögel, Fledermäuse), wie auch für die nicht planungsrelevanten Arten, möglich.

Eine kurzweilige Störung durch den Baubetrieb sowie ein dauerhafter Lebensraumverlust durch die Module selbst (Fundamente) ist denkbar. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Planungsrelevante Arten sind im Eingriffsbereich nicht bekannt und auch kaum zu erwarten, da die Störungen durch die B54 überwiegen. Die Potentiale als Bruthabitate sind im Bereich der Eingriffsflächen gering. Die Nutzung als Nahrungshabitat wird nicht wesentlich eingeschränkt.

Störungen auf umliegende Offenland-Habitate, die zu Lebensraumverlusten führen (insb. Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn) sind im Bereich zwischen den Eingriffsflächen und dem Hof Tiemann nicht anzunehmen. Die Flächen bieten kaum geeignetes Potential für diese Arten. Die weiter entfernt umliegenden Feldfluren befinden sich in ausreichend großem Abstand und sind optisch durch umliegende Gehölze abgeschirmt.

Durch eine artenschutzfreundliche Anlage der PV-Fläche (Gehölzpflanzungen, Grünlandeinsaat) bietet sich ein Potential, die Lebensbedingungen für die untersuchten Artengruppen zu erhöhen.

Beeinträchtigung wild lebender Pflanzen § 44 Abs. 4 BNatSchG

Konkrete Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten sind nicht bekannt. Da für die Planung nährstoffreiche, straßennahe Saum- und Gehölzstrukturen beansprucht werden, ist nicht mit Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten zu rechnen.

Fazit

Gemäß der anzuwendenden Leitfäden sind bei einer ASP nur solche Sachverhalte entscheidungsrelevant, bei denen real existierende Artvorkommen und/oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinsichtlich eines möglichen Eintritts der Zugriffsverbote betroffen sind. Bei lediglich potenziellen Artvorkommen und/oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten wäre ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote mit den entsprechenden Rechtsfolgen der §§ 44 und 45 BNatSchG nicht möglich.

Es tritt damit der Ergebnisfall 1 ein:

Fall 1: Es sind keine Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt und zu erwarten.

➔ Fazit: Das Vorhaben ist zulässig.

Für die Umsetzung werden jedoch folgende Empfehlungen formuliert:

Baufeldräumung, Bauarbeiten und Gehölzeingriffe außerhalb der allgemeinen Brut- und Aufzuchtzeiten, ggf. Ökologische Baubegleitung/Umweltbaubegleitung

Zum allgemeinen Schutz der Tierarten sind alle Arbeiten außerhalb der allg. Brutzeit, also außerhalb der Zeit zwischen dem 01. März und dem 30. September (Bauzeitenregelung), durchzuführen.

Abweichungen hiervon sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde ggf. möglich, sofern vorab gutachterlich festgestellt wird, dass im Baufeldbereich kein Brutgeschehen stattfindet. Voraussetzung ist meistens, dass die Bauarbeiten vor dem Beginn der allgemeinen Brutzeit gestartet und ohne Unterbrechung bis in diese hinein fortgeführt wurden und dadurch die Ansiedlung von Brutvögeln von vornherein verhindert wurde.

Unten offene Zaungestaltung

Zur besseren artenschutzfachlichen Verträglichkeit soll ein min. 20 cm hoher Abstand am Boden der Anlage zu belassen werden, um keine Verriegelungswirkung hervorzurufen.

Arten- und Naturschutzfreundliche Flächengestaltung

Durch angepasste Modulbauweisen (Abstände) oder Habitataufwertungen (artenreiches Saatgut, Gehölzpflanzungen, Schaffen von Lebensraumstrukturen) sollte die Fläche ökologisch aufgewertet werden. Die verlorengehenden Habitatelemente (Gehölze, Grünland) sind im Rahmen der Eingriffsregelung ohnehin zu kompensieren. Abzuleitende Kompensationsmaßnahmen sollten den Artenschutz entsprechend berücksichtigen.

8. Literatur und Quellen

ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Stand 28.11.2007.

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Beschluss der LAI vom 13.09.2012. Stand: 08.10.2012 – (Anlage 2 Stand 3.11.2015).

BUND und NABU (02020): Dialogforum Erneuerbare Energien und Naturschutz. Online unter: <https://www.dialogforum-energie-natur.de/photovoltaik/konflikte-und-loesungen/flaechengestaltung/> (abgerufen am: 07.10.2020).

Garniel, A. und U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vogel und Straßenverkehr.

Herden, C., Rassmus, J. und B. Gharadjedaghi (Hrsg. BfN) (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN – Skripten 247, 2009.

Kiel, E.-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung -.

Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE) (2016): Fragen und Antworten, Auf einem Flächenabschnitt entlang einer in Bayern gelegenen Bahnstrecke soll ein Solarpark gebaut werden. Was sind die ökologischen Auswirkungen einer solchen Anlage, vor allem hinsichtlich der auf der Vorhabenfläche vorkommenden Tierarten wie Zauneidechse und Feldlerche?, Veröffentlicht 9.12.2016, Online unter: <https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/85-2/> (abgerufen am: 07.10.2020).

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV)Nordrhein-Westfalen (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen –Bestandserfassung und Monitoring – “Forschungsprojekt des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz(MKULNV)Nordrhein-WestfalenAz.:III-4 -615.17.03.13 Schlussbericht 09.03.2017.

Peschel, R., Dr. Peschel, T. und Dr. Marchand, M. und J. Hauke (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität, Hrsg. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V., Stand November 2019.

Gutachten Genehmigungsverfahren REWIG GmbH & Co. KG:

Echolot GbR (2015): Fledermauskundliche Untersuchung zu Errichtung einer WEA in Wilmsberg.

Hofer & Pautz GbR (2015): Artenschutzprüfung zu einem Antrag auf Errichtung einer Windenergieanlage (WEA) in der Gemarkung Borghorst im Kreis Steinfurt - Teil 1: Europäische Vogelarten - .

Datenbanken und Informationssysteme:

Landesbetrieb Straßenbau NRW (2020): Nordrhein-westfälische Straßeninformationsbank (NWSIB), Online unter: <https://www.nwsib-online.nrw.de/> (abgerufen am: 23.09.2020).

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV) (2020): NRW Umweltdaten vor Ort, Online unter: <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> (abgerufen am: 23.09.2020).

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2020a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten> (abgerufen am: 24.09.2020).

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2020b): Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). Online unter: <http://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/start> (abgerufen am: 23.09.2020).

Der vorliegende Fachbeitrag wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Es wurde hierbei auf die aufgeführten Daten und Informationsquellen zurückgegriffen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'D. Christen', followed by a long, horizontal, wavy line.

D. Christen (Geschäftsführer)

B. Sc. Landschaftsökologie
M. Sc. Nachhaltiges Management und Schutz von Gewässern
Zert. Umweltbaubegleiter (Fortbildung BDLA und Hochschule Osnabrück)

9. Anlagen

1 Abschichtungstabelle planungsrelevante Arten

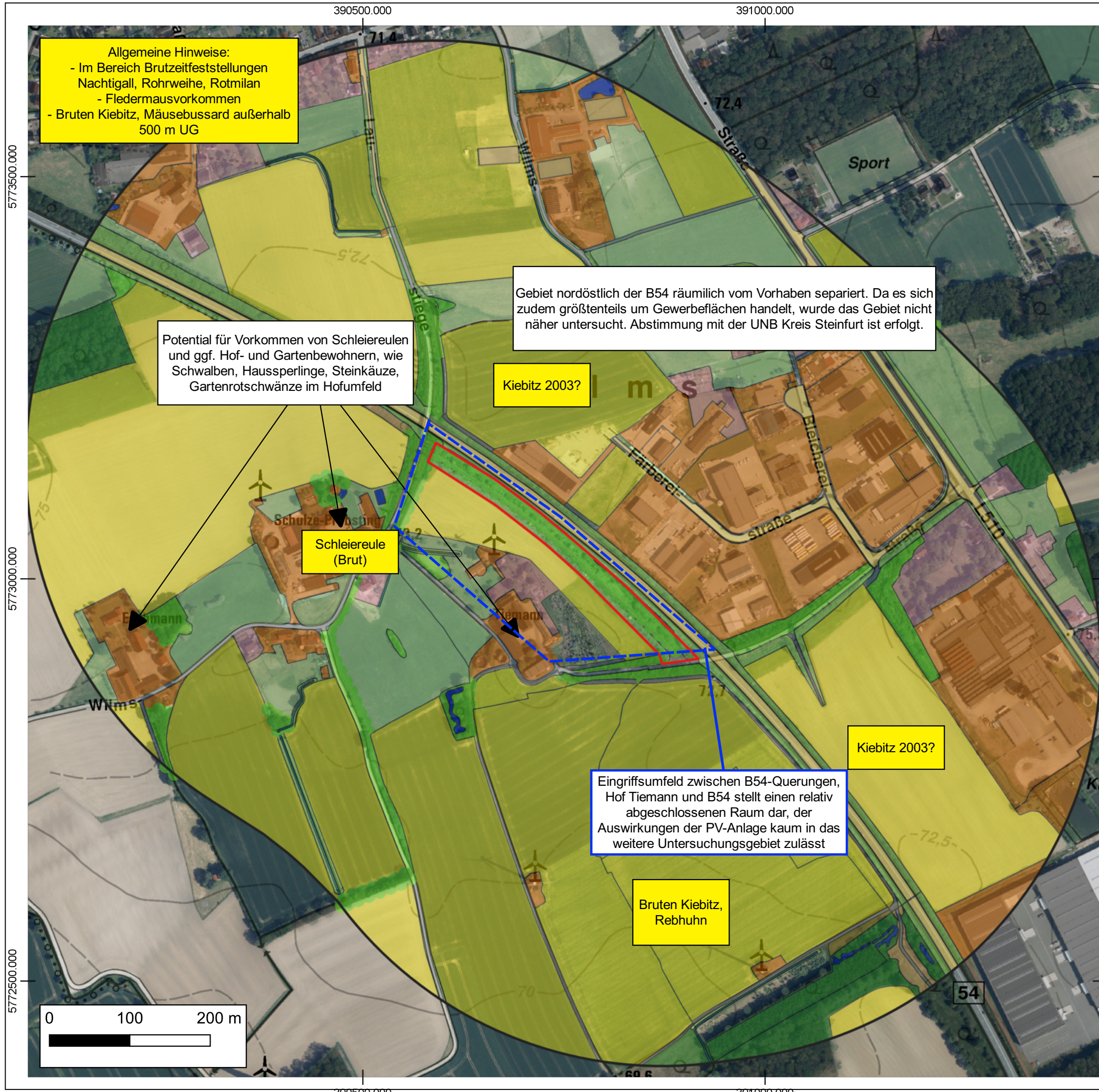
2 Übersichtskarte

Abwägungstabelle Planungsrelevante Arten für MTB 3810Q3 und 3910Q1

Art		1) MTB-Q-Abfrage FIS "Geschützte Arten NRW"														2) @- LINFOS- Abfrage			
		Status ab 2000 (Vorhanden V, Brut- vorkommen BV, Rast/Wintervor- kommen RW, kein Nachweis kN)	Erhal- tungs- zu- stand in NRW (ATL)	LauW/ mitt	KlGehoeel oVeg	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu	FettW	StillG	Deich, Wall	HöhlB	HorstB	Brach	Status im UG und Jahr des Nach- weises	3) Potenzial- Analyse, inkl. Berücksichtigung Expertenabfragen	Wirkfaktoren-Analyse	ASP II Erforderlich- keit (ja/nein)
Säugetiere																			
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	V	U+	Na	Na		(Na)	(Na)	FoRu	(Na)	(Na)		FoRu			kN	Großteil der Arten für UG500 MTB 3810 beschrieben, MTB 3910 besonders Vorkommen Zwergfledermaus und Gr. Abendsegler, sowie Mops- und Beschsteinfleder- maus (echolot 2015) beschrieben; gemäß UNB Nachweise mehrerer Fledermausarten (vor allem Zwergfledermaus) erbracht. Es konnten aber keine Quartiere festgestellt werden.	Durch das Vorhaben sind kaum relevante Fledermaushabitate, wie Quartiere, Gebäude- und Baumhöhlen betroffen. Tötungen oder Störungen sind daher weder, bau-, anlage-, noch betriebsbedingt anzunehmen. Die Gehölzbereiche auf dem Lärmschutzwall könnten als Leitlinien oder der Nahrungssuche dienen. Eine (Zer-)Störung des Nahrungs- oder Ruheraums der Tiere tritt jedoch nicht ein.	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	V	U-	(Na)	Na			Na	FoRu!	Na	(Na)				Na	kN			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	V	G	Na	Na			Na	FoRu!	(Na)	(Na)		FoRu			kN			
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	V	U+	FoRu, Na	FoRu, Na			Na	(Ru)	(Na)	(Na)		FoRu!			kN			
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	V	U	Na	Na			Na	FoRu!	Na	Na		Ru			kN			
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	V	G	(Na)	Na	(Na)		(Na)	FoRu!	Na	Na		Ru			kN			
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	V	G	Na	Na			Na	FoRu	(Na)	Na		FoRu!			kN			
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	U	Na	Na	(Na)		(Na)	FoRu!	Na			(FoRu)			kN			
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	V	G	Na	Na			(Na)	FoRu!		Na		(FoRu)			kN			
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	V	G	Na	Na			(Na)	FoRu	(Na)	Na		FoRu			kN			
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	V	G	Na	Na	(Na)	(Na)	(Na)	Na	(Ru)	(Na)	(Na)	FoRu!			kN			
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	V	G	Na					FoRu	Na	Na		FoRu			kN			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	V	G	Na	Na			Na	FoRu!	(Na)	(Na)		FoRu			kN			
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	G	Na	Na			(Na)	FoRu	(Na)	(Na)		FoRu			kN			
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	G	FoRu, Na	FoRu, Na		Na	Na	FoRu	Na	(Na)		FoRu!			kN			
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	V	U+								FoRu, Na					kN	FoRu und Na nicht im Eingriffsbereich vorhanden	keine passenden Habitate und der Art im eingriffsrelevanten Umfeld; keine Artnachweise	nein
Vögel																			
				LauW/ mitt	KlGehoeel oVeg	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu	FettW	StillG	Deich, Wall	HöhlB	HorstB	Brach				
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	BV	G-	(FoRu)	(FoRu), Na	(Na)		Na		(Na)				FoRu!	(Na)	kN	Bruten in weiter entfernt umliegenden Wäldern (Hofer und Pautz (2015)); Im Eingriffsbereich nur sekundäre Nahrungsflächen betroffen; Lärmschutzwall als FoRu ungeeignet	keine essentiellen Nahrungshabitate oder FoRu betroffen, keine Sichtung von Hosten etc.; Tötungen, Störungen oder Zerstörungen umliegender Habitate oder an umliegenden Habitaten durch Vorhaben nicht zu erwarten	nein
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	BV	G	(FoRu)	(FoRu), Na	(Na)	Na	Na		(Na)				FoRu!	(Na)	kN	Im Eingriffsbereich nur sekundäre Nahrungsflächen; Brutzeitfeststellung jagendes Tier (Hofer und Pautz (2015)); Lärmschutzwall als FoRu ungeeignet	keine essentiellen Nahrungshabitate oder FoRu betroffen, Tötungen, Störungen oder Zerstörungen umliegender Habitate oder an umliegenden Habitaten durch Vorhaben nicht zu erwarten	nein
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BV	U-				FoRu!	FoRu		FoRu!					FoRu!	kN	pot. FoRu im Eingriffsbereich und umliegend vorhanden; Feldlerche ca. 450 m südlich des Plangebiets auf Acker als Brutvögel	aufgrund der Straße Habitatpotential nur eingeschränkt (B54 mit ca. 22.000 Kfz / Tag, ergibt sich gem. Garniel u. Mierwald (2010) eine Abnahme der Habitateneignung in den ersten 100 m um 60%; Lärmschutzwall dient als abschreckendes Vertikalelement, Auswirkungen auf umliegende Flächen durch Vorhaben vernachlässigbar; Lärmschutzwall, B54 stellt bereits weitaus größere Vorbelastung dar	nein
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	BV	G					(Na)		FoRu						kN	nur MTB 3810, FoRu(!) und (Na) nicht im Eingriffsbereich vorhanden, ggf. umliegend	Tötung, Störung oder Zerstörung von Habitaten nicht in erheblicher Weise anzunehmen	nein
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	BV	U	(FoRu)	FoRu		(FoRu)								FoRu	kN	einzelne Habitatenelemente vorhanden, keine konkreten Artnachweise oder Hinweise auf Bruthabitate	Vorkommen eher in sonnigen Waldrändern, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen, Habitat teilweise unpassend und keine Nachweise im Eingriffsbereich, gem. Garniel und Mierwald (2010) abnahme der Habitateneignung im 100 m Umfeld der Straße 60%; keine Tötungen, Störungen oder Zerstörungen von Habitaten im Umfeld zu erwarten	nein
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	BV	U	Na	Na		(Na)	Na		(Na)				FoRu!	(Na)	kN	Eingriffsbereich theoretisch als sekundäre Nahrungsfläche nutzbar	Tötung, Störung oder Zerstörung von Habitaten nicht in erheblicher Weise anzunehmen	nein
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	BV	G-		(FoRu)	(Na)	Na	(FoRu)	FoRu!	Na			FoRu!		Na	an umliegen den Höfen um Jahr 2000	potentielle Nahrungsflächen in bekannten Lebensräumen im Eingriffsbereich, umliegend auch FoRu	Eingriffe führen zu Änderungen der Habitatstruktur, diese wird jedoch nicht wesentlich entwertet und kann weiter als Na genutzt werden; Tötungen, Störungen auch in umliegenden Habitaten nicht anzunehmen; keine Zerstörung von FoRu	nein
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	BV	G	Na			(Na)		(FoRu)	(Na)				(FoRu)	(Na)	kN	nur MTB 3810, Eingriffsbereich ggf. vereinzelt als Na- Flächen; Hostbäume oder Gebäude nicht betroffen	Im UG allenfalls als sporadischer Nahrungsgast zu erwarten, keine Tötung, Störung oder Zerstörung relevanter Habitate anzunehmen	nein
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	BV	G	(FoRu)	(FoRu)		Na	(Na)		Na				FoRu!	(Na)	kN	Na pot. Betroffen; Wald östlich des Vorhabens wurde ein Mäusebussard als Brutvogel festgestellt (außerhalb des 500 m Radius für die PV Anlage); häufig umliegend vorhanden (Hofer und Pautz (2015))	Veränderung von mögl. Na auf dem Lärmschutzwall, Habitatstruktur kann weiter als Na genutzt werden; keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter, insb. (Brut-)Habitate anzunehmen.	nein

				(FoRu), (Na)			(FoRu), Na					pot. Na, FoRu betroffen; keine konkreten Artnachweise oder Hinweise auf Bruthabitate	Veränderung von mögl. Na, FoRu auf dem Lärmschutzwall, gem. Garniel und Mierwald (2010) abnahme der Habitateignung im 100 m Umfeld der Straße 60%; keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	
Carduelis cannabina	Bluthänfling	BV	unk.	FoRu	(Na)	Na	Na			kN				nein
Circus aeruginosus	Rohrweihe	BV	U			FoRu, Na	FoRu, Na		Na		Brut 2001 ü. 1,5 km südwestlich	Na. Im Umfeld vorhanden; Vorkommen durch Biol. Station ST bestätigt	Veränderung von mögl. Na auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Cuculus canorus	Kuckuck	BV	U-	(Na)	Na		(Na)	(Na)		kN		Na pot. betroffen	Veränderung von mögl. (Na) auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Delichon urbica	Mehlschwalbe	BV	U			Na	(Na)	Na	FoRu!	(Na)		Na pot. betroffen	Veränderung von mögl. (Na)/Na auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Dryobates minor	Kleinspecht	BV	U	Na	Na		Na	(Na)	FoRu!		kN	Na pot. betroffen	Veränderung von mögl. Na auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Dryocopus martius	Schwarzspecht	BV	G	Na	(Na)		Na	(Na)	FoRu!		kN	Gehölze, Grünflächen theoretische Nahrungsflächen	Veränderung von mögl. (Na)/Na auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen; Art besiedelt eher größere Waldlandschaften	nein
Falco tinnunculus	Turmfalke	BV	G	(FoRu)		Na	Na	Na	FoRu!	Na	kN	Na pot. betroffen, (FoRu) nicht nachgewiesen	Veränderung von mögl. Na auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Grus grus	Kranich	RW	U+			Na		Na		Ru, (Na)		Rast-Nahrungshabitats im Umfeld vorhanden, aber nicht direkt betroffen	Tötung, Störung oder Zerstörung von Habitaten nicht anzunehmen	nein
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	BV	U	(Na)		Na	(Na)	Na	FoRu!	Na	kN	Na pot. betroffen	Veränderung von mögl. Na auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen; Kulturfolger der in Menschenähe lebt	nein
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	BV	G	FoRu	FoRu!		FoRu	FoRu	(FoRu)	FoRu	kN	theoretisches allg. Besiedlungspotential I FoRu (insb. Kleingehölzzone und Wall); Hinweis auf Vorkommen (Brutzeitfeststellung) durch Biol. Station ST	Veränderung von mögl. Na, FoRu(!) auf dem Lärmschutzwall, gem. Garniel und Mierwald (2010) abnahme der Habitateignung im 100 m Umfeld der Straße 60%; keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Milvus milvus	Rotmilan	kN	S	(FoRu)	(FoRu)		Na	(Na)		Na	kN	Information Vorkommen gemäß Biol. Station Kreis Steinfurt, Nachweise durch Hofer und Pautz (2015) umliegend; Eingriffsbereich (FoRu) unwahrscheinlich; Na/(Na) Flächen umliegend	Bruten im unmittelbaren Straßenumfeld unwahrscheinlich, keine geeigneten Bruthabitats vorhanden; umliegend Nahrungsflächen vorhanden; keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Passer montanus	Feldsperling	BV	U	(Na)	(Na)		Na	Na	FoRu	Na	kN	FoRu pot. an umliegenden Gehöften, pot. Na am Lärmschutzwall	Veränderung von mögl. Na auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Pernix pernix	Rebhuhn	BV	S			FoRu!	FoRu!	(FoRu)	FoRu		kN	pot. FoRu im Eingriffsbereich und umliegend vorhanden; Rebhuhn ca. 450 m südlich des Plangebiets auf Acker als Brutvogel	PV-Fläche kann weiterhin als pot. FoRu dienen, Umsetzung ist außerhalb der Brutzeit vorzunehmen; keine Beeinträchtigung zu erwarten	nein
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	BV	U	FoRu	FoRu		(Na)	FoRu	FoRu	(Na)	kN	pot. Na und ggf. FoRu betroffen, keine konkreten Artnachweise oder Hinweise auf Bruthabitats	Veränderung von mögl. FoRu, (Na)/Na auf dem Lärmschutzwall, gem. Garniel und Mierwald (2010) abnahme der Habitateignung im 100 m Umfeld der Straße 60%; keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Phylloscopus sibilatrix	Waldbauesänger	BV	U	FoRu!							kN	keine Habitats im Eingriffsbereich oder relevanten Umfeld	Vorkommen nicht anzunehmen	nein
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	BV	G	FoRu!	(FoRu)						kN	keine passenden Habitats im Eingriffsbereich oder relevanten Umfeld	Besiedelt größere, offene Waldbereiche, Vorkommen nicht anzunehmen	nein
Serinus serinus	Girlitz	BV	unk.				Na	FoRu!, Na		(FoRu), Na	kN	umliegend ggf. Einzelhabitats-elemente vorhanden	soweit Arbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden, keine erheblichen Tötungen, Störungen oder Zerstörungen von Habitaten anzunehmen	nein
Streptopelia turtur	Turtaube	BV	S	FoRu	FoRu		Na	(Na)	(Na)	(Na)	kN	Na/(Na) und pot. FoRu betroffen	Na/(Na) nicht essentiell, Nutzung durch die PV-Nutzung nicht unmöglich, FoRu unwahrscheinlich da Eingriffsfächen innerhalb der Effektdistanz (Garniel u. Mierwald 2010)	nein
Strix aluco	Waldkauz	BV	G	Na	Na		(Na)	Na	FoRu!	(Na)	kN	ggf. pot. Na/(Na) betroffen; Reviere gem. Hofer und Pautz (2015) in > 1 km zur untersuchten WEA	Veränderung von mögl. (Na)/Na auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein
Sturnus vulgaris	Star	BV	unk.			Na	Na	Na	FoRu	Na	kN	Na pot. betroffen	Veränderung von mögl. (Na)/Na auf dem Lärmschutzwall, keine Tötungen, Störungen oder Zerstörung relevanter Habitats anzunehmen	nein

[illegible]



Allgemeine Hinweise:
- Im Bereich Brutzeitfeststellungen
Nachtigall, Rohrweihe, Rotmilan
- Fledermausvorkommen
- Bruten Kiebitz, Mäusebussard außerhalb
500 m UG

Potential für Vorkommen von Schleiereulen
und ggf. Hof- und Gartenbewohnern, wie
Schwalben, Haussperlinge, Steinkäuze,
Gartenrotschwänze im Hofumfeld

Gebiet nordöstlich der B54 räumlich vom Vorhaben separiert. Da es sich
zudem größtenteils um Gewerbeflächen handelt, wurde das Gebiet nicht
näher untersucht. Abstimmung mit der UNB Kreis Steinfurt ist erfolgt.

Kiebitz 2003?

Schleiereule
(Brut)

Kiebitz 2003?

Eingriffsumfeld zwischen B54-Querungen,
Hof Tiemann und B54 stellt einen relativ
abgeschlossenen Raum dar, der
Auswirkungen der PV-Anlage kaum in das
weitere Untersuchungsgebiet zulässt

Bruten Kiebitz,
Rebhuhn

- Eingriffsflächen vorläufig
- Untersuchungsgebiet 500 m-Radius
- Nutzung gemäß ALKIS
- Ackerland
 - Grünland
 - Brachland
 - Unland/Vegetationslose Fläche
 - Baumschule
 - Betriebsflächen
 - Hof- und Gartenflächen
 - Wirtschaftswege
 - Straßenverkehrsfläche
 - Straßen- und Gewässerbegleitfläche, Lärmschutzwall
 - Graben
 - Teich
 - Gehölz
 - Wald

Artnamen Hinweise auf planungsrelevante Arten

Koordinatenbezugssystem: ETRS89 / UTM zone 32N
Luftbilder (c) Geobasis NRW 2020
ALKIS Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0

Artenschutzprüfung Stufe I
Freiflächen-Photovoltaik-Anlage
Lärmschutzwall Steinfurt Wilmsberg

Auftraggeber: Hr. Andreas Tiemann

Karte: Übersicht

Maßstab: 1 : 5.000

Datum: Oktober 2020



enveco GmbH
Grevener Straße 61c
48149 Münster
Tel.: 0251 - 315810