

ANLAGE 7

Ausschuss für Stadtentwicklung
und Planung am 15.02.2024

Artenschutzprüfung

Artenschutzprüfung Stufe 1

zur Errichtung eines Solarparks
bei Herzogenrath-Hofstadt, Stadt Herzogenrath
(StädteRegion Aachen)

Auftraggeber:
STAWAG Energie GmbH
Lombardenstr. 12-22
52070 Aachen

Büro für Ökologie & Landschaftsplanung
Hartmut Fehr, Diplom-Biologe
Wilhelmbusch 11
52223 Stolberg
Tel.: 02402-1274995
Fax: 02402-1274996
e-mail: info@planungsbuero-fehr.de

Stand: 12.10.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der artenschutzrechtlichen Bewertung	1
2. Plangebiet und Planung	1
3. Datenauswertung	5
3.1 Fundortkataster @LINFOS und Energieatlas NRW	5
3.2 Schutzgebiete	5
3.3 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW.....	6
3.4 Zusammenfassung der Datenauswertung.....	7
4. Begutachtung der örtlichen Habitatstrukturen	8
5. Projektbedingte Eingriffswirkungen/Wirkfaktoren.....	9
6. Artenschutzrechtliche Erstbewertung.....	12
6.1 Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	12
6.2 Erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	13
6.3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	14
7. Zusammenfassende Bewertung und Ausblick	14

1. Anlass der artenschutzrechtlichen Bewertung

Die STAWAG Energie GmbH plant den Bau und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) im Bereich der rekultivierten Abgrabung nördlich von Herzogenrath-Hofstadt, nahe der niederländischen Grenze.

Im Rahmen der Planung sind für die europäisch geschützten Arten die in § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) festgesetzten Zugriffsverbote zu beachten. Zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange ist ein zweistufiges Verfahren vorgesehen. In der Artenschutzprüfung Stufe 1 (ASP 1) erfolgt eine umfassende Datensammlung aus bestehenden Planwerken und Katastern (Fachinformationssystem geschützte Arten des LANUV NRW, Fundortkataster @LINFOS, Schutzgebietsverordnungen) sowie eine Ortsbegehung zwecks Erfassung und Einschätzung der Habitatstrukturen und des Lebensraumpotentials. Auf Basis dieser Datenerhebung erfolgt eine Ersteinschätzung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit des Vorhabens. Zudem ist die Frage zu beantworten, ob eine vertiefende Betrachtung in Form einer ASP 2 notwendig ist und welche Arten ggf. vertiefender in der ASP 2 zu untersuchen sind. Das vorliegende Gutachten stellt die Artenschutzprüfung Stufe 1 dar.

2. Plangebiet und Planung

Der Vorhabenbereich liegt im Stadtgebiet Herzogenrath, nördlich von Hofstadt, in der StädteRegion Aachen auf einer rekultivierten Ackerfläche südlich des Kieswerkes Herzogenrath. Die gesamte Fläche ist Offenland, an drei Seiten gesäumt von Gehölzstreifen. Diese sind vom Eingriff nicht direkt betroffen.



Abb. 1: Lage der Planfläche (rot) nördlich von Hofstadt.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans 2 „Baesweiler-Alsdorf-Merkstein“ der StädteRegion Aachen in der Gemarkung Merkstein auf dem Flurstück 89 „In der Buschgewann“. Gemäß der Festsetzungskarte des LPs ist die „Anlage, Wiederherstellung oder Pflege naturnaher Lebensräume“ festgesetzt (5.1-21) sowie die „Erstaufforstung unter Ausschluss oder Verwendung bestimmter Baumarten“ (4.1-6). Vorgesehen ist die Rekultivierung der Abgrabung auf Grundlage des Landschaftspflegerischen Begleitplanes und die Erstaufforstung auf Teilflächen gemäß Rekultivierungsplan sowie die Anlage von Kleingewässern, Totholzhaufen und Sukzessionsflächen.

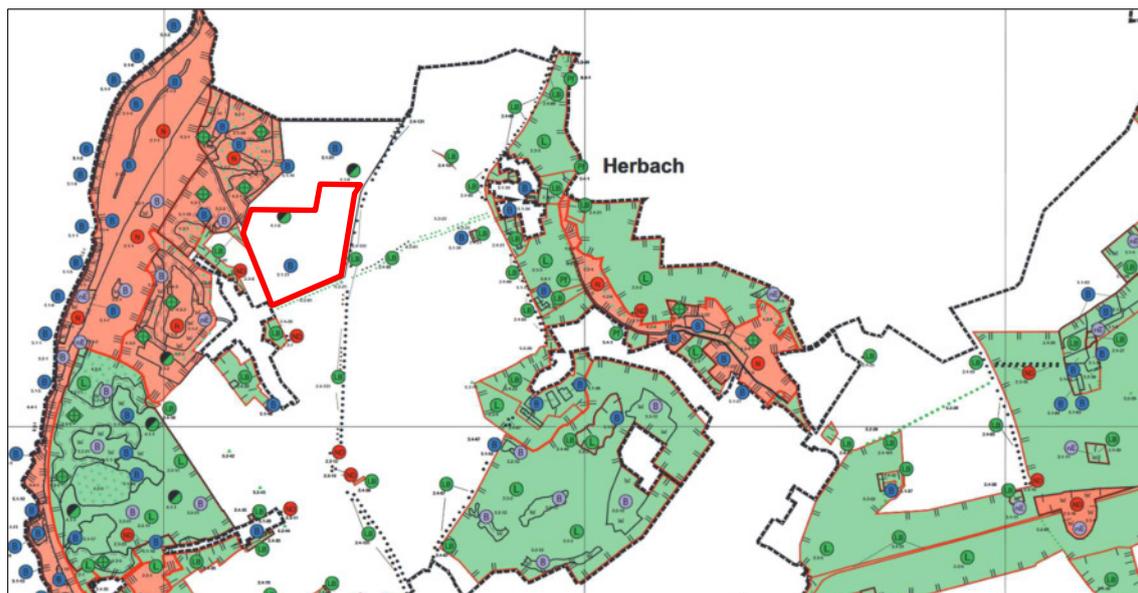


Abb. 2: Auszug aus dem Landschaftsplan 2 „Baesweiler-Alsdorf-Merkstein“ mit der Planfläche (rot) mit den dortigen Festsetzungen (<https://www.staedteregion-aachen.de>).

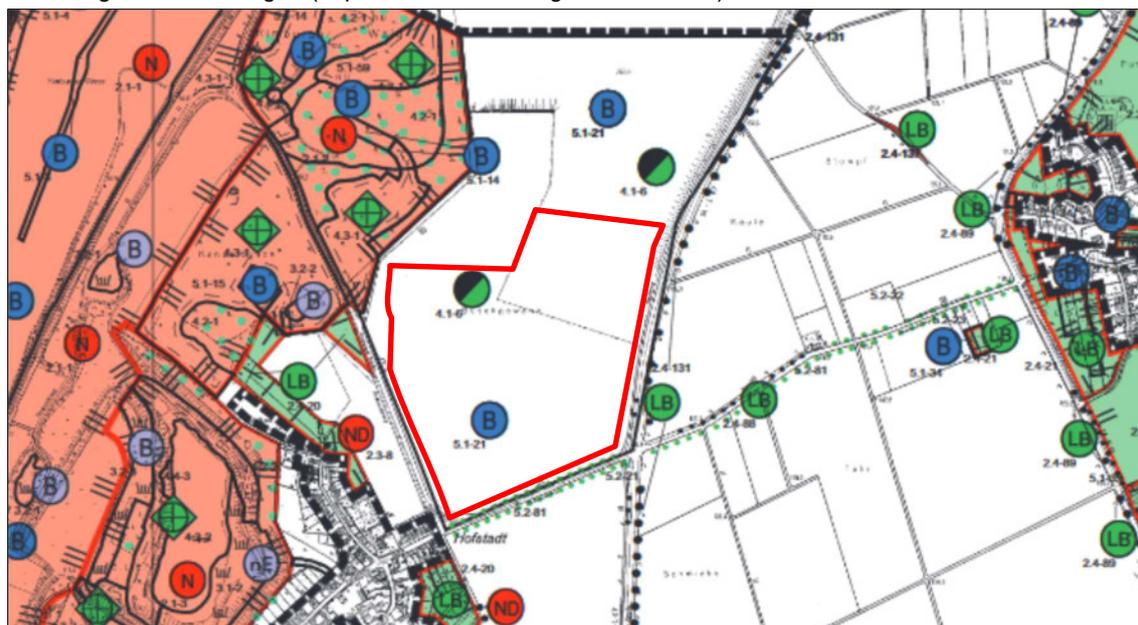


Abb. 3: Vergrößerung des Auszugs des Landschaftsplans mit den Festsetzungen (blau: Brachfläche, grün-schwarz: Erstaufforstung im Plangebiet (rot)).

Im Flächennutzungsplan Herzogenrath ist die Fläche als Abgrabungsfläche und als Fläche für Natur und Landschaftsschutz dargestellt.

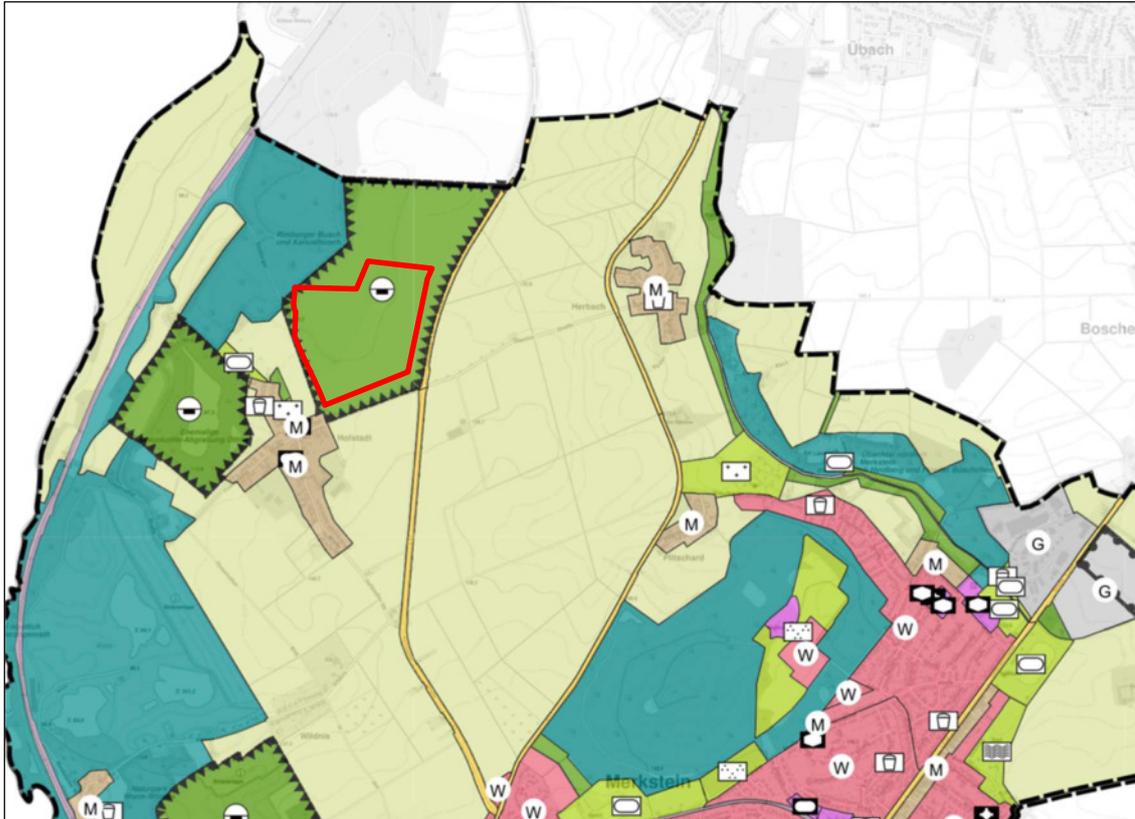


Abb. 4: Auszugs aus dem Flächennutzungsplan Herzogenrath mit den dargestellten Flächen für Abgrabung (Symbol) und Natur und Landschaftsschutz (grüne Fläche) im Plangebiet (rot) (<https://inkasweb.regioit.de/inkasportal/>).

Ca. 730 m westlich des Plangebietes verläuft die Wurm, welche die Staatsgrenze zwischen den Niederlanden und Deutschland bildet. Im Südwesten befinden sich die Nivelsteiner Sandwerke in ca. 800m Entfernung und nördlich davon ein Gewässer einer ehemaligen Braunkohleabgrabung. Unmittelbar entlang der Planfläche im Osten verläuft die L 47, entlang derer sich zwischen Merkstein und der nördlichen Kreisgrenze beidseitig Baumreihen und Gehölzstreifen befinden, welche als geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-131) ausgewiesen sind. Westlich der Planfläche schließt sich der Rimburger Wald an.

Der geplante Solarpark soll auf einer Fläche von ca. 15,5 ha auf landwirtschaftlich genutzter Fläche errichtet werden. Die Erschließung würde über eine bestehende Zufahrt zum Plangebiet im Süden an der Ecke Rimburger Straße / Übacher Straße erfolgen.

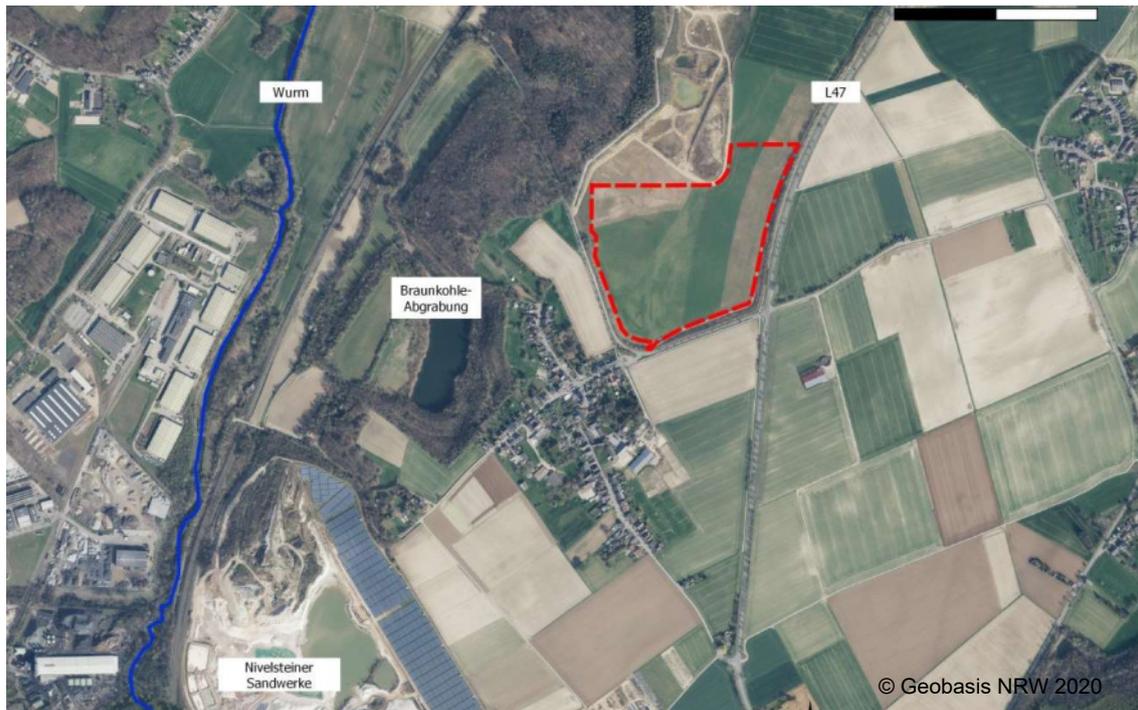


Abb. 5: Luftbild des Plangebiets (rot) und seiner Umgebung.



Abb. 6: Derzeitige Abgrenzung des Solarparks mit möglicher Darstellung der Modulanzordnung.

3. Datenauswertung

Zur Schaffung einer Datenbasis als Grundlage für die Ersteinschätzung der Planung erfolgte eine Auswertung bestehender Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW). Folgende Datenwerke wurden gesichtet:

- Fundortkataster @LINFOS NRW und Energieatlas NRW
- Schutzgebietsbögen und -verordnungen der umliegenden Schutzgebiete
- „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW

3.1 Fundortkataster @LINFOS und Energieatlas NRW

Das Fundortkataster liefert als Datenbank mit einem graphischen und textlichen Teil Fundorte ausgewählter Arten. Es liefert wichtige Grundlagen und ernstzunehmende Hinweise über die Vorkommen der Arten in NRW. Der Energieatlas NRW stellt ebenso umfangreiche Informationen zu den erneuerbaren Energien in NRW zur Verfügung. Unter anderem sind dort Vorkommen von planungsrelevanten Brut- und Zugvögeln gemeldet.

Das Ergebnis der Recherche im Fundortkataster ergibt für das Plangebiet und sein unmittelbares Umfeld (500 m) keine Einträge von planungsrelevanten Tierarten. Es sind auch keine Schwerpunktorkommen von Brut- oder Zugvögeln gemäß Energieatlas NRW vermerkt.

3.2 Schutzgebiete

Die Planfläche selbst liegt in keinem Landschafts- oder Naturschutzgebiet. Ca. 340 m entfernt im Norden beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Wurmtal und Seitentäler“, für welches keine Angaben zu planungsrelevanten Tierarten gemacht werden.

Im Westen der Planfläche befinden sich drei Naturschutzgebiete. Das nächstgelegene ist das NSG „Rimburger Busch und Kanalbusch“, welches ca. 350 m entfernt liegt. Südlich davon schließt sich das Naturschutzgebiet „Ehemalige Braunkohle-Abgrabung Ottilie“ an. Westlich dieser beiden Gebiete liegt das NSG „Wurmtal nördlich Herzogenrath“. Im Osten befindet sich in ca. 980 m Entfernung das NSG „Übachtal nördlich Merkstein einschließlich Heidberg und Flösser Büschchen“. Sie alle haben als Schutzziel die Erhaltung und Optimierung des Lebensraumes für mehrere nach der Roten Liste in NRW gefährdete Pflanzen- und Tierarten. Für die beiden entfernter liegenden Schutzgebiete im Westen ist lediglich der Graureiher als planungsrelevante Tierart genannt, woraus sich aber keine Hinweiswirkung für das hiesige Planungsvorhaben ergibt, da die Art Brutkolonien in Bäumen bildet und es sich beim Plangebiet um eine offene Fläche handelt.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Wurmtal nördlich Herzogenrath“ (DE-5102-302) befindet sich in ca. 750 m Entfernung südwestlich des Plangebietes und umfasst einen ca. 3 km langen Abschnitt der Wurm. Für dieses Gebiet ist der Eisvogel, die Nachtigall, der Wiesenpieper und der Neuntöter gemeldet.

Das Gebiet selber ist aufgrund seiner Struktur und Entfernung irrelevant für die Planung, jedoch ist das Vorkommen von **Nachtigall** und **Neuntöter** in angrenzenden Hecken und von **Wiesenpieper** als Offenlandvogel im Plangebiet nicht auszuschließen.

3.3 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW

Für die Durchführung der Artenschutzprüfung (ASP) sind Informationen über das zu erwartende Artenspektrum in einem Untersuchungsraum erforderlich. Für diesen Zweck wertet das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) regelmäßig alle verfügbaren Informationen über das Vorkommen von planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen aus und bereitet diese auf der Ebene von sog. Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) auf.

Das Plangebiet liegt auf dem MTB-Q 5002/4 (Geilenkirchen). Das „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW macht für diesen MTB Quadranten die in Tabelle 1 zusammengefassten Angaben. Demnach kommen auf diesem Quadranten 5 planungsrelevante Fledermausarten und der Biber sowie 20 Vogelarten vor (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 5002		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW
Säugetiere		
Europäischer Biber	Nachweis ab 2000 vorhanden	G+
Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U-
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Wimperfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	S
Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel		
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Graureiher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U

Tabelle 1: Fortsetzung		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW
Säugetiere		
Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Wasserralle	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-

Quartiere der genannten Fledermausarten, vor allem der Gebäudefledermäuse Breitflügel-, Wimper- und Zwergfledermaus, sind auf der Offenlandfläche sicher auszuschließen. Die Fläche könnte Jagdhabitat für Arten des Waldes sein, insbesondere Abendsegler und Wasserfledermaus. Ein Einfluss des Vorhabens auf die Quartiere dieser Arten am Waldrand ist nicht a priori auszuschließen.

Der Biber ist als wassergebundene Art nicht relevant für das Planvorhaben. Dies gilt auch für wassergebundene Vögel wie Eisvogel, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergtaucher.

Von den genannten Greifvogelarten und Eulen ist mit Mäusebussard, Turmfalke, Habicht, Sperber und Waldkauz als Nahrungsgast zu rechnen, die möglicherweise im angrenzenden Wald brüten. Für die Schleiereule sind Bruten im Siedlungsrandbereich nicht auszuschließen, so dass auch von dieser Art Nahrungsgäste auf der Ackerfläche möglich sind. Auch die genannten Schwalbenarten könnten die Flächen bei der Nahrungssuche nutzen.

Für Arten der offenen Landschaft, wie die im Messtischblatt genannten Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz, ist die Struktur und Lage des Plangebietes als Bruthabitat grundsätzlich gut geeignet.

Arten die bevorzugt in Feldgehölzen und Gebüsch brüten, könnten in angrenzenden Bereichen vorkommen. Hier sind vor allem Bluthänfling und Star zu nennen.

3.4 Zusammenfassung der Datenauswertung

Die Datenauswertung liefert Hinweise auf mögliche Bruten von Feldvogelarten wie **Feldlerche**, **Kiebitz** und **Rebhuhn**, ggf. auch Wiesenpieper auf der Projektfläche. Unmittelbar angrenzende Gebüschstrukturen könnten von Arten wie **Neuntöter**, **Nachtigall**, **Bluthänfling** und **Star** als Brutplatz genutzt werden. Im angrenzenden Wald wären Bruten von **Greifvögeln** und **Eulen** möglich, die auf der Projektfläche jagen. Hier sind auch Quartiere von Fledermausarten des Waldes möglich, insbesondere **Großer Abendsegler** und **Wasserfledermaus**. Weitere Fledermausarten der Siedlung könnten die randlichen Gehölzstrukturen als Ausflugsleitlinie und Nahrungshabitat nutzen.

4. Begutachtung der örtlichen Habitatstrukturen

Im Zuge der Ortsbegehung am 10. September 2020 wurden die Strukturen im Vorhabenengebiet dahingehend untersucht, ob sich diese als Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Tierarten eignen. Es wurde überprüft, ob die potentiell möglichen Arten aus der Datenauswertung (Kap. 3) im Plangebiet hinsichtlich ihrer individuellen Lebensraumansprüche tatsächlich vorkommen können und in welchem Umfang sie von dem geplanten Vorhaben betroffen sein könnten.

Die südlich der Kiesgrube Herzogenrath liegende Vorhabenfläche wird vollständig von Ackerflächen eingenommen, welche im Zuge der Rekultivierung derzeit extensiv mit Sonnenblumen (durchzogen mit Persischem Klee, Inkarnatklee und Phacelia), Luzerne und Kreuzblütlern (frische Aussaat) bewirtschaftet werden. Am Rande der Planfläche befinden sich im Westen, Süden und Osten Gehölzstreifen. Die Gehölzreihen entlang der L47 und der im Süden liegenden Übacher Straße bestehen überwiegend aus Feldahorn, Eichen und Weiden. Im Süden gibt es zusätzlich noch eine Gehölzgruppe aus mittelalten Eschen sowie Brombeeren und Heckenrosen in der Strauchschicht. Im Westen stockt die Gehölzreihe in einer sandig steinigen Böschung und besteht hauptsächlich aus Scheinakazien, Salweide und Birke. Zwischen Böschung und Acker verläuft ein Feldweg, welcher von der Übacher Straße aus über ein Tor zu erreichen ist. Im Norden schließt sich der bereits rekultivierte südliche Teil der Kiesgrube an. Es ist eine Sukzessionsfläche mit locker aufgeforstetem Baumbestand aus Birken und einer Krautschicht aus überwiegend Kratzdistel, Nachtkerze, Steinklee, Goldrute und verschiedenen Gräsern. Die Vorhabenfläche wurde während der Begehung intensiv von Rauch und Mehlschwalben bejagt.



Abb. 7: Blick über das Plangebietes Richtung L47 hinter dem Gehölzstreifen. Vorne wächst Luzerne hinten links Sonnenblumen.



Abb. 8/9: Westlich entlang der Planfläche Richtung Norden verläuft ein Feldweg. Rechts im Bild ist der Rimburger Wald zu sehen (links). Gehölzgruppe im Süden der Planfläche (rechts)



Abb. 10/11: Blick auf den Rimburger Wald mit Böschung und Sonnenblumenfeld im Vordergrund (links); Rekultivierter Bereich der Kiesgrube nördlich der Planfläche (rechts).

Insgesamt ist durch die blütenreichen Ansaaten mit einem hohen Insektenaufkommen für eine ganze Reihe von Tierarten ein teils sehr gutes Potenzial gegeben (Feldvögel, Arten der Gebüsche und Blühstreifen).

5. Projektbedingte Eingriffswirkungen/Wirkfaktoren

Die potenziellen Betroffenheiten planungsrelevanter Arten können sich primär aus der mit dem Vorhaben einhergehenden Überbauung von Freiflächen sowie dem daraus resultierenden Verlust von Lebensraumstrukturen ergeben. Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu temporären akustischen und optischen Störungen von Tierarten kommen (Baustellenlärm, Bewegung der Baumaschinen).

Die sich daraus ergebenden Konflikte werden aufgezeigt. Im Hinblick auf die potenziell betroffene Tierwelt können insbesondere folgende Eingriffswirkungen auftreten:

- a) Gefahr der Tötung oder Verletzung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- b) Erhebliche Störungen mit Populationsrelevanz (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- c) Lebensraumverluste durch die Flächeninanspruchnahme (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für die Betrachtung der Wirkfaktoren wurde der Endbericht zum F+E-Vorhaben „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden zu Freiflächenphotovoltaikanlagen“ im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), welcher mögliche Projektwirkungen von

PV-Anlagen und Zwischenergebnisse zu mehrjährigen Monitoringstudien veröffentlicht (HERDEN ET AL. 2007¹) hat, hinzugezogen.

1. Tötung oder Verletzung von Tieren

In der Regel reagieren Tiere mit Flucht- oder Meidungsreaktionen auf Baubetrieb. Eine Gefahr besteht v.a. für wenig mobile und/oder junge Tiere. Baumaßnahmen sollten daher wann immer möglich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten stattfinden. Insbesondere die Arbeiten zur Baufeldvorbereitung für die Solarmodule dürfen nicht dazu führen, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Das Bundesnaturschutzgesetz definiert daher Schutzzeiten (01.03. bis 30.09. eines Jahres). Ausnahmen von diesen Zeiten sind mit der UNB abzustimmen. Vorab muss für diesen Fall gutachterlich sicher gestellt sein, dass auf dem fraglichen Baufeld keine Vögel brüten.

Die Spiegelwirkung kann theoretisch ein erhöhtes Schlagrisiko für Vögel nach sich ziehen. Spiegelnde Oberflächen reflektieren Umgebungsbilder und täuschen Lebensraum vor, der zum Anflug verleitet. Durch die Ausrichtung der PV-Module zur Sonne (in der Regel 30°) sind jedoch die Widerspiegelungen von Habitaelementen, die Vögel zum horizontalen Anflug motivieren können, kaum möglich. Das Risiko ist daher als gering einzuschätzen.

Für Kollisionsereignisse fanden sich in der Untersuchung des BfN keine Belege. Dies gilt sowohl für residente Vögel als auch für Zugvögel und Gäste, die die Anlage noch nicht kannten. Das Ergebnis lässt darauf schließen, dass Vögel sich durch Solaranlagen nicht irritieren lassen. Ein Schlagrisiko durch Irritation der Vögel ist demnach nicht gegeben.

2. Erhebliche Störungen

Baubedingte Störungen

Baubedingte Störungen der Tierwelt können entstehen durch Lärmimmissionen, Fahrzeugbewegungen, Licht und Staub. Sie können im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten. Insbesondere das Rammen der Metallständer erzeugt Lärm. Diese Wirkungen sind jedoch zeitlich auf die Bauphase beschränkt und führen nur zu einer temporären Störung der Tierwelt. Artenschutzrechtlich sind solche Störungen nur dann relevant, wenn sie erheblich sind und somit die Population beeinträchtigen.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen

Betriebsbedingt zeigt ein unbeweglich montiertes Solarfeld keine Wirkungen. Es kann durch Wartungsarbeiten und Mahd zu Mensch- und Fahrzeugbewegungen kommen. Diese Wirkungen sind jedoch in der Regel unerheblich, da es bereits eine Vorbelastung durch landwirtschaftlich genutzte Fahrzeuge und die L 47 im Osten der Vorhabenfläche gibt.

¹ Herden, C., J. Rasmus & B. Gharadjedaghi (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Skripten 247. Bonn.

Weiterhin kann es zu Störungen durch den Betrieb von künstlichen Lichtquellen kommen, welche z.T. aus Gründen des Diebstahl- und Vandalismusschutzes eingesetzt werden. Dies kann sich vor allem negativ auf die ggf. am Waldrand oder in den umliegenden Feldgehölzen quartierenden Fledermäusen auswirken.

Zu den anlagenbedingten Wirkungen zählen:

- Meidungsreaktionen durch Vertikalstrukturen
- Barrierewirkung durch Einzäunung

Meidungsreaktionen durch Vertikalstrukturen

Hiervon sind vor allem Vögel des Offenlandes betroffen. Dies liegt daran, dass jede Vertikalstruktur als Answarte für Prädatoren dienen kann, die für im Umfeld nistende Bodenbrüter eine Gefahr darstellen und daher als Brutplatz gemieden werden. Darüber hinaus wirken Vertikalstrukturen sichtverstellend, und freie Sicht, die herannahende Feinde erkennen lässt, ist für viele Feldvogelarten entscheidend bei der Brutplatzwahl.

Aufgrund der geringen Gesamthöhe der PV-FFA ist jedoch kein ausgeprägtes, weit in die Nachbarschaft ausstrahlendes Meideverhalten durch diese Arten zu erwarten. Auf der Fläche selbst kommt es allerdings zu Brutplatzverlusten (s.u.).

Barrierewirkung durch Einzäunung

Durch die Abzäunung des Betriebsgeländes werden größere Tiere in der Regel ausgesperrt. Die eingezäunten Flächen stehen dann nicht mehr als Teillebensraum zur Verfügung, was unter Umständen für Tiere mit großem Raumbedarf als Beeinträchtigung einzustufen ist. Im vorliegenden Fall besteht bereits jetzt durch eine teilweise (im Süden und Osten) Einzäunung der Fläche eine gewisse Barrierewirkung, insbesondere für bodengebundene Säugetiere. Der Nachweis von Rehwild zeigt jedoch, dass die Fläche erreichbar ist und genutzt wird. Bei der Fläche handelt es sich jedoch nicht um einen für den Wegeverbund für Tiere essenziellen Bestandteil der Landschaft, da Ausweichmöglichkeiten bestehen. Neue, erhebliche Projektwirkungen durch das Aufrechterhalten der bestehenden Einzäunung oder die komplette Neueinzäunung sind daher nicht zu erwarten. Für Kleinsäuger können zudem Kleintierdurchlässe in eine Zaunanlage eingebracht werden.

3. Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme

Im Bereich der Solarmodule kommt es zu einer Überschirmung der derzeitigen Freiflächen mit Veränderung des Lichteinfalls (Beschattung). Flächenversiegelungen sind im Bereich der Übergabestation zu erwarten. Durch die Flächeninanspruchnahme wird es zu potenziellen Lebensraumverlusten für die Tierwelt kommen. Direkt beansprucht werden die extensiven Ackerflächen durch Überschirmung. Für Feldvogelarten (Feldlerche, Kiebitz u.a.) sind solche Flächen nicht mehr oder nur noch eingeschränkt nutzbar. Allerdings können andere Arten (Baumpieper, Schwarzkehlchen u.a.) ggf. profitieren.

ren. In der Bauphase können Bereiche beansprucht werden, die über die Vorhabenfläche hinausgehen (Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen, Rangieren von Baufahrzeugen und –maschinen).

Indirekte Lebensraumverluste kann es geben, wenn eine ggf. nötige nächtliche Beleuchtung am Waldrand entlang zu Quartierverlusten von Fledermäusen führen. Im Quartier reagieren Fledermäuse sehr empfindlich auf künstliche Lichtquellen. Dies kann zur Aufgabe eines Quartiers führen.

6. Artenschutzrechtliche Erstbewertung

Grundsätzliche Regelungen zum Artenschutz sind im § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) getroffen. 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 Wanderungszeiten 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

Im Folgenden wird das Vorhaben auf dieser Grundlage im Sinne der artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe 1 (Vorprüfung) einer Erstbewertung unterzogen. Auszuschließen ist das Vorkommen besonders geschützter Pflanzenarten. Eine Bewertung nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG entfällt daher an dieser Stelle.

6.1 Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen oder Verletzungen von Tieren inkl. Gelegeverlusten oder Tötungen von Jungvögeln könnten vor allem aus der Baufeldvorbereitung resultieren – hier insbesondere das Abschieben von Oberboden. Dieser Verbotstatbestand kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden, indem die Bauarbeiten nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September erfolgen.

Ggf. kann ein früherer Termin für die Baufeldfreimachung gewählt werden, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass sich im Spätsommer (August/September) keine Vogelbrut mehr im Baufeld befindet. Dies bedarf aber der Abstimmung mit und der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde.

Gehölze sind nach derzeitigem Stand nicht betroffen, so dass Verluste von Gehölzbrütern im Rahmen einer Gehölzentnahme ausgeschlossen sind. Damit sind auch Fle-

dermausquartiere mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nicht direkt gefährdet. Sollte dies wider Erwarten dennoch nötig sein, so gilt die o.g. Bauzeitenregelung. Mit dem Vorkommen weiterer geschützter Arten ist nach derzeitigem Stand nicht zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der genannten Schutzmaßnahmen sind Tötungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Tötungen oder Verletzungen im Zuge des Betriebs des Solarparks sind im Sinne einer angemessenen Betrachtung nicht anzunehmen. Für gehäufte Kollisionsereignisse an den Solarmodulen gibt es keine Belege.

6.2 Erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Der Störungstatbestand greift ausschließlich dann, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Im Gegensatz zum Tötungstatbestand sind Störungen nicht nur auf die direkte Eingriffsfläche zu beziehen, sondern auch auf das Umfeld.

Von den potenziell im Gebiet vorkommenden Arten weisen insbesondere die Feldlerche, das Rebhuhn und der Kiebitz sowie der für das FFH-Gebiet gemeldete Wiesenpieper einen ungünstigen Erhaltungszustand auf, sodass projektbedingte Eingriffswirkungen – hier Störungen – im Falle einer Betroffenheit auch populationsrelevant sein könnten. Auch Vorkommen der Wachtel, die sich ebenfalls im ungünstigen Erhaltungszustand befindet, können aufgrund günstiger Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden. Für die genannten Arten wirkt aber weniger die Störung, als die direkte Betroffenheit durch Überschirmung der Fläche. Insofern greift hier nicht der Tatbestand der erheblichen Störung, sondern der der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Kap. 6.3).

Für planungsrelevante Vogelarten der Gehölze und Gebüsche ist eine erhebliche Störung durch den Baustellenbetrieb dann anzunehmen, wenn innerhalb der unter 6.1. genannten Brutzeit gebaut wird (1. März bis 30. September). Hierbei handelt es sich um jene Vogelarten, die in den Gehölzen am Rand der Vorhabenfläche brüten könnten, wie Nachtigall, Bluthänfling und ggf. Neuntöter. Auch Schwarzkehlchen sind in diesem Habitat nicht auszuschließen. Da diese Arten Zugvögel sind, ist eine Störung außerhalb der Brutsaison auszuschließen. Innerhalb der Brutzeit können Störungen insbesondere für den Neuntöter, der sich im Tiefland im ungünstigen Erhaltungszustand befindet, populationsrelevant sein. Waldohreulenbruten sind am Waldrand nicht auszuschließen. Auch diese Art befindet sich im ungünstigen Erhaltungszustand.

Fledermausquartiere sind am naheliegenden Waldrand des Rimburger Waldes und ggf. in der Gehölzgruppe südlich des Plangebietes möglich. Ein Störungstatbestand für diese Artengruppe und damit eine Entwertung der Quartiere ist aufgrund der voraussichtlich im Sinne des Diebstahlschutzes nötigen, künstlichen Lichtquellen auf dem Betriebsgelände nicht auszuschließen. Waldarten im ungünstigen Erhaltungszustand

sind Kleiner Abendsegler und Große Bartfledermaus, die beide nicht gänzlich auszuschließen sind.

Weitere planungsrelevante Säugetierarten sind habitatbedingt nicht zu erwarten. Insbesondere ist in den rekultivierten Ackerflächen nicht mit dem Feldhamster zu rechnen.

Populationsrelevante Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können im Rahmen der Stufe 1 Prüfung nach derzeitigem Stand insbesondere für Vogelarten (im ungünstigen Erhaltungszustand) der Gehölze (Neuntöter, Waldohreule) nicht ausgeschlossen werden, wenn die Bauzeit in die Brutzeit hineinreicht. Fledermausarten des Waldes könnten dann erheblich betroffen sein, wenn es zu einer nächtlichen Ausleuchtung kommt, die in den angrenzenden Wald hineinreicht.

6.3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann direkt aus einer Überschirmung von Brutstandorten resultieren. Die durchgeführte Datenerhebung (Datenbankabfrage, Ortsbegehung) ergab auf der Fläche das potentielle Vorhandensein von Arten wie Feldlerche, Rebhuhn, Kiebitz und ggf. Wachtel und Wiesenpieper. Eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist für die genannten planungsrelevanten Arten daher möglich. Soweit die Gehölzstrukturen am Rande erhalten bleiben, was nach derzeitigem Stand geplant ist, ist nicht mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gehölzbrütern zu rechnen.

Für Fledermäuse könnten sich dauerhaft indirekte Lebensraumverluste ergeben, wenn es zu nächtlichen Ausleuchtungen von Quartieren kommt, so wie bereits beim Störungstatbestand beschrieben.

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann im Rahmen der Stufe 1 Prüfung somit nach derzeitigem Stand für Vogelarten des Offenlandes und im Wald bzw. Gehölzen quartierende Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.

7. Zusammenfassende Bewertung und Ausblick

Im Zuge der Planungen zum Bau und Betrieb eines Solarparks nördlich von Herzogenrath-Hofstadt wurde das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung mit der Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens von der STAWAG Energie GmbH beauftragt. Das Plangebiet ist etwa 15,5 ha groß und befindet sich auf extensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Am Rande (außerhalb) der Vorhabenfläche befinden sich Gehölzstreifen sowie der Waldrand des Rimburger Waldes.

Bei einer Datenrecherche und einer Begutachtung des Geländes vor Ort wurde sowohl das potenziell mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten ermittelt, als auch konk-

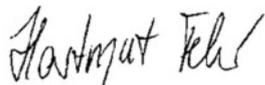
ret nach Hinweisen hierauf gesucht. Brutvorkommen planungsrelevanter Arten sind auf der Fläche wahrscheinlich, insbesondere von Feldvogelarten wie Feldlerchen, Rebhuhn, Kiebitz und ggf. Wachtel. Brutvorkommen von Arten wie Nachtigall, Bluthänfling und evtl. Wiesenpieper, Neuntöter und Schwarzkehlchen sowie Waldohreule sind auf und angrenzend an die Fläche ebenfalls nicht auszuschließen. Im Rimburger Wald könnten darüber hinaus Fledermäuse quartieren, die ggf. indirekt (nächtliche Beleuchtung) durch die Planung betroffen sein könnten.

Der Tötungstatbestand, der auch nicht planungsrelevante Vogelarten betrifft, kann durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit sicher ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen sind hingegen nicht a priori auszuschließen. Dies gilt insbesondere, wenn die Bauzeit in die Vogelbrutzeit hineinreicht bzw. bei am Waldrand quartierenden Fledermäusen. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind direkt insbesondere für Feldvogelarten anzunehmen.

Es wäre im Sinne einer worst-case-Betrachtung daher ein weit umfassendes Maßnahmenkonzept für eine Vielzahl von Vogelarten und Waldfledermäusen umzusetzen. Sinnvoller wäre es, im nächsten Frühjahr/Sommer eine Brutvogelkartierung und eine Fledermaus-Erfassung durchzuführen, innerhalb derer klargestellt wird, ob und ggf. welche Brutvogelarten und Fledermausarten tatsächlich im Gebiet vorkommen. Nur für solche Arten wären im Fall einer tatsächlichen Betroffenheit funktionserhaltende Maßnahmen nötig.

Mit einer Beeinträchtigung weiterer Artengruppen ist nach derzeitigem Stand nicht zu rechnen.

Stolberg, 12.10.2020



(Hartmut Fehr)

Artenschutzprüfung

zur Errichtung eines Solarparks
bei Hofstadt in der Stadt Herzogenrath
(Städteregion Aachen)

Auftraggeber:
STAWAG Energie GmbH
Lombardenstr. 12-22
52070 Aachen

Büro für Ökologie & Landschaftsplanung
Hartmut Fehr, Diplom-Biologe
Wilhelmbusch 11
52223 Stolberg
Tel.: 02402-1274995
Fax: 02402-1274996
e-mail: info@planungsbuero-fehr.de

Stand: 18.10.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der artenschutzrechtlichen Bewertung	1
2. Projektgebiet und Planung	1
3. Datenauswertung	5
3.1 Auswertung Fundortkataster @LINFOS	5
3.2 Auswertung der Schutzgebiete.....	5
3.3 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW.....	6
3.4 Zusammenfassung der Datenauswertung	7
4. Erstbegutachtung der örtlichen Habitatstrukturen	8
5. Projektbedingte Eingriffswirkungen/Wirkfaktoren.....	9
6. Ergebnis der ASP 1 vom 12.10.2020.....	12
7. Vertiefung der Artenschutzprüfung - ASP Stufe 2.....	13
7.1 Prüfung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungstatbestand)	17
7.2 Prüfung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungstatbestand).....	18
7.3 Prüfung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	18
8. Zusammenfassung.....	19

Anlass der artenschutzrechtlichen Bewertung

Die STAWAG Energie GmbH plant den Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) im Bereich einer rekultivierten Abgrabung nördlich von Hofstadt im Stadtgebiet von Herzogenrath.

Im Rahmen der Planung sind für die europäisch geschützten Arten die in § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) festgesetzten Zugriffsverbote zu beachten. Zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange ist ein zweistufiges Verfahren vorgesehen. In der Artenschutzprüfung Stufe 1 (ASP 1) erfolgt eine umfassende Datensammlung aus bestehenden Planwerken und Katastern (Fachinformationssystem geschützte Arten des LANUV NRW, Fundortkataster @LINFOS, Schutzgebietsverordnungen) sowie eine Ortsbegehung zwecks Erfassung und Einschätzung der Habitatstrukturen und des Lebensraumpotentials. Auf Basis dieser Datenerhebung erfolgt eine Ersteinschätzung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit des Vorhabens. Zudem ist die Frage zu beantworten, ob eine vertiefende Betrachtung in Form einer ASP 2 notwendig ist und welche Arten ggf. vertiefender in der ASP 2 zu untersuchen sind.

Die ASP 1 wurde mit Datum vom 12.10.2020 vorgelegt. In der ASP 1 konnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht für alle planungsrelevanten Arten sicher ausgeschlossen werden. Um eine abschließende Beurteilung treffen zu können, waren daher vertiefende Geländeuntersuchungen der Vögel und Fledermäuse im Frühjahr und Sommer 2021 nötig. Das hiermit vorgelegte Gutachten ergänzt die ASP 1 um den vertiefenden Prüfschritt zu einer Gesamt-Artenschutzprüfung.

2. Projektgebiet und Planung

Das Projektgebiet liegt nördlich von Herzogenrath-Hofstadt auf einer nach dem Kiesabbau rekultivierten Brach- bzw. Ackerfläche. Die Fläche ist umrandet von Gehölzen.



Abb. 1: Lage des Projektgebietes (rot) nördlich von Hofstadt.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans 2 „Baesweiler-Alsdorf-Merkstein“ der StädteRegion Aachen in der Gemarkung Merkstein auf dem Flurstück 89 „In der Buschgewann“. Gemäß der Festsetzungskarte des LPs ist die „Anlage, Wiederherstellung oder Pflege naturnaher Lebensräume“ festgesetzt (5.1-21) sowie die „Erstaufforstung unter Ausschluss oder Verwendung bestimmter Baumarten“ (4.1-6). Vorgesehen ist die Rekultivierung der Abgrabung auf Grundlage des Landschaftspflegerischen Begleitplanes und die Erstaufforstung auf Teilflächen gemäß Rekultivierungsplan sowie die Anlage von Kleingewässern, Totholzhaufen und Sukzessionsflächen.

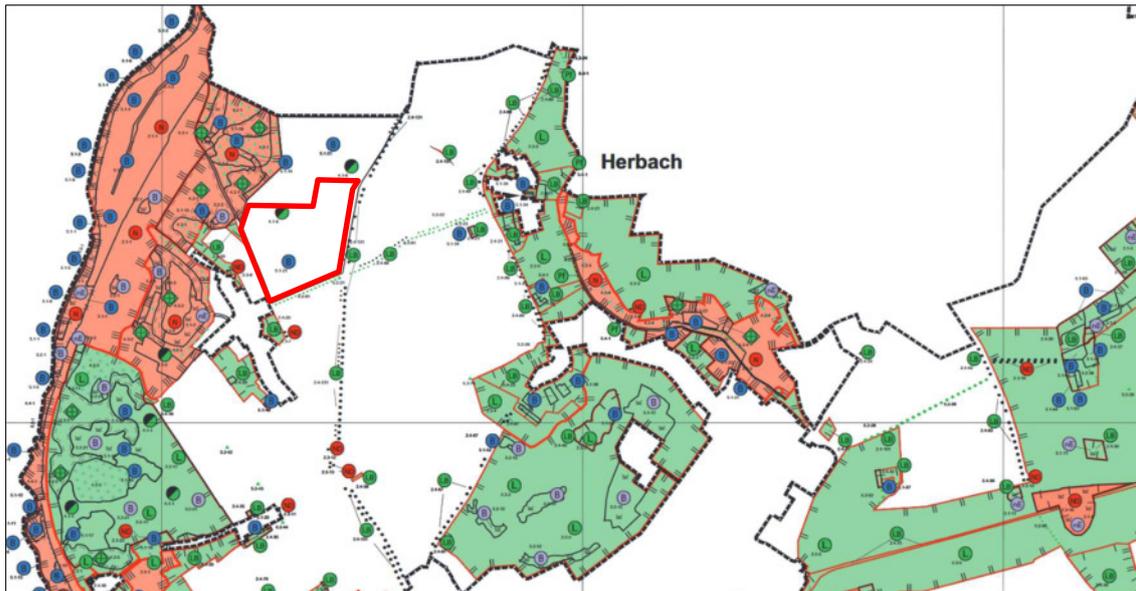


Abb. 2: Auszug aus dem Landschaftsplan 2 „Baesweiler-Alsdorf-Merkstein“ mit der Projektfläche (rot) und den dortigen Festsetzungen.

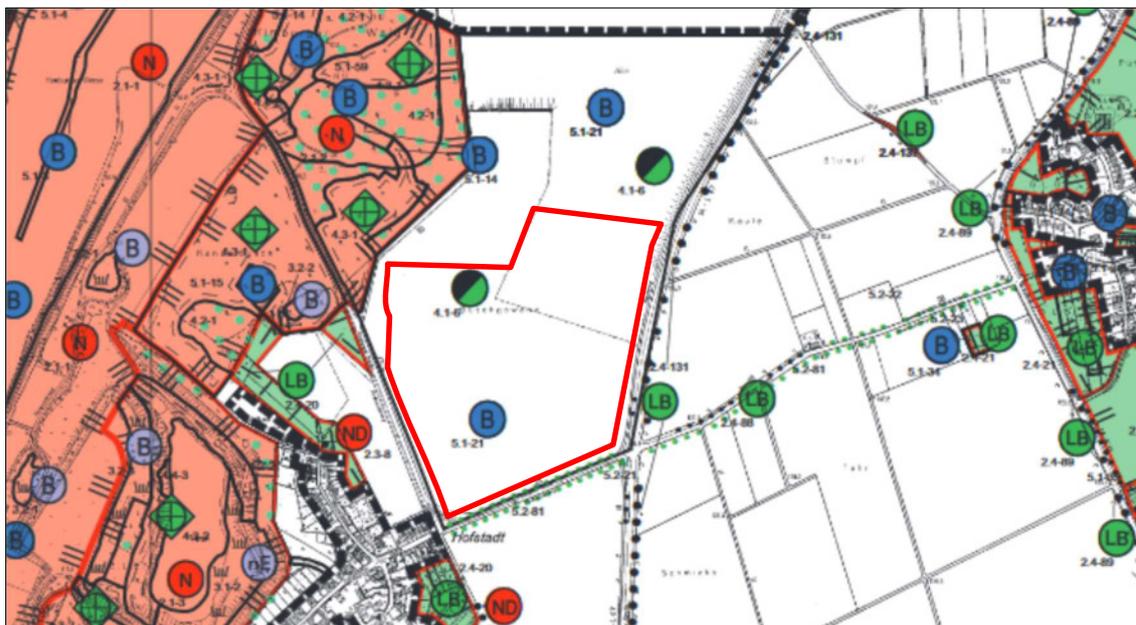


Abb. 3: Vergrößerung des Auszugs des Landschaftsplans mit den ausgewiesenen Flächen (blau: Brachfläche, grün-schwarz: Erstaufforstung) im Projektgebiet (rot).

Im Flächennutzungsplan Herzogenrath ist die Fläche als Abgrabungsfläche und als Fläche für Natur und Landschaftsschutz dargestellt.

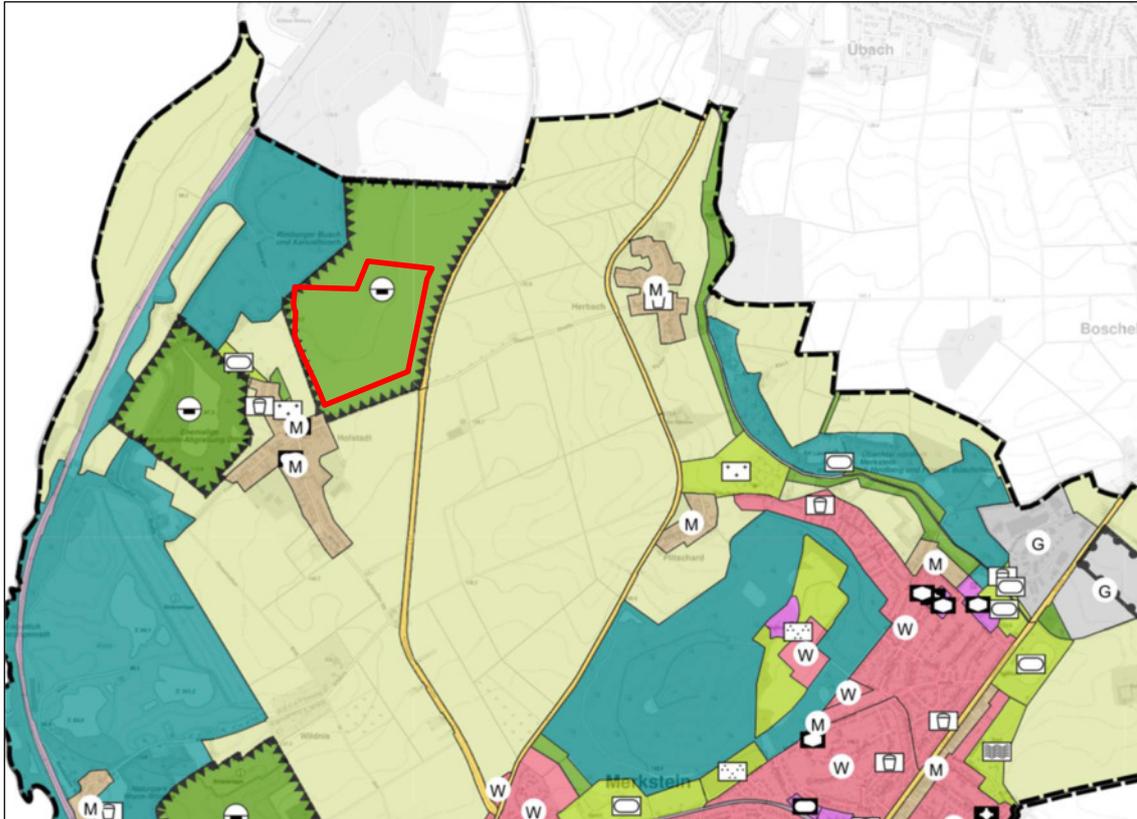


Abb. 4: Auszugs aus dem Flächennutzungsplan Herzogenrath mit den dargestellten Flächen für Abgrabung (Symbol) und Natur und Landschaftsschutz (grüne Fläche) im Projektgebiet (rot) (<https://inkasweb.regioit.de/inkasportal/>).

Etwa 730 m westlich des Plangebietes verläuft die Wurm, welche die Staatsgrenze zwischen den Niederlanden und Deutschland bildet. Im Südwesten befinden sich die Nivelsteiner Sandwerke in ca. 800 m Entfernung und nördlich davon ein Gewässer einer ehemaligen Braunkohleabgrabung. Unmittelbar entlang der Planfläche im Osten verläuft die L 47, entlang derer sich zwischen Merkstein und der nördlichen Kreisgrenze beidseitig Baumreihen und Gehölzstreifen befinden, welche als geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-131) ausgewiesen sind. Westlich der Planfläche schließt sich der Rimburger Wald an.

Der geplante Solarpark wird auf einer Fläche von ca. 15,5 ha auf Ackerland errichtet. Die Erschließung erfolgt über eine bestehende Zufahrt zum Plangebiet im Süden an der Ecke Rimburger Straße / Übacher Straße.

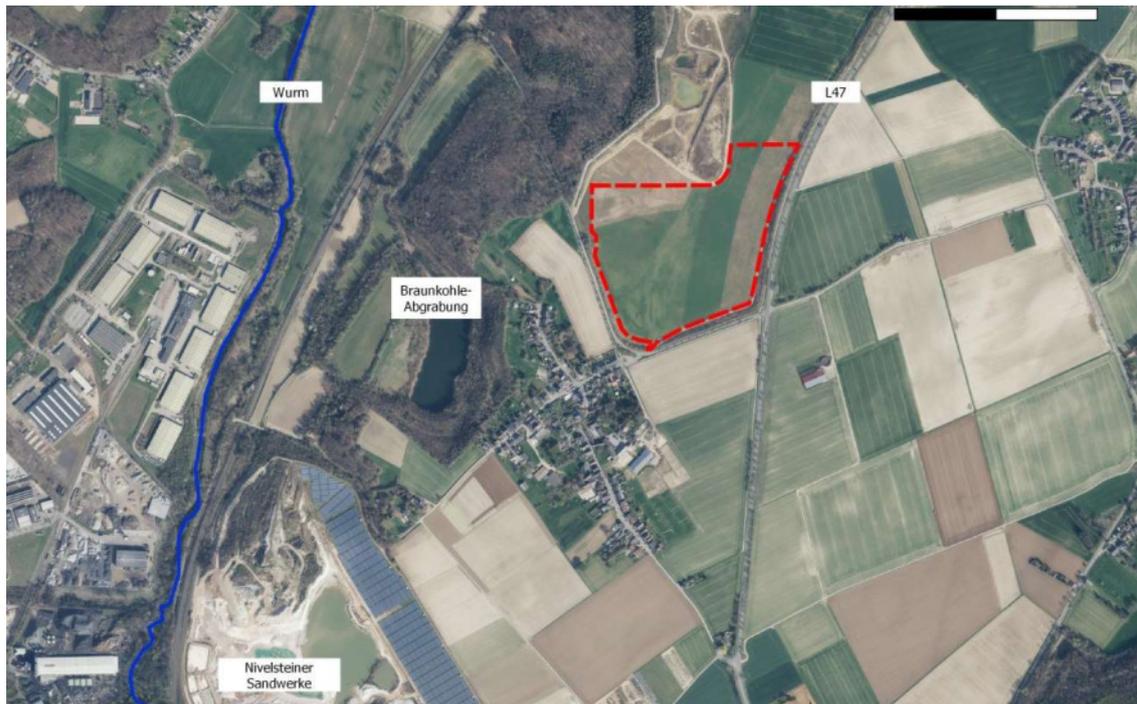


Abb. 5: Luftbild des Projektgebiets (rot) und seiner Umgebung.



Abb. 6: Derzeitige Abgrenzung des Solarparks mit möglicher Darstellung der Modulanordnung.

3. Datenauswertung

Zur Schaffung einer Datenbasis als Grundlage für die Ersteinschätzung der Planung, erfolgte eine Auswertung bestehender Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW). Folgende Datenwerke wurden gesichtet:

- Fundortkataster @LINFOS NRW und Energieatlas NRW
- Schutzgebietsbögen und -verordnungen der umliegenden Schutzgebiete
- „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW

3.1 Auswertung Fundortkataster @LINFOS

Das Fundortkataster liefert als Datenbank mit einem graphischen und textlichen Teil Fundorte ausgewählter Arten. Es liefert wichtige Grundlagen und ernstzunehmende Hinweise über die Vorkommen der Arten in NRW. Der Energieatlas NRW stellt ebenso umfangreiche Informationen zu den erneuerbaren Energien in NRW zur Verfügung. Unter anderem sind dort Vorkommen von planungsrelevanten Brut- und Zugvögeln gemeldet.

Das Ergebnis der Recherche im Fundortkataster ergibt für das Plangebiet und sein unmittelbares Umfeld (500 m) keine Einträge von planungsrelevanten Tierarten. Es sind auch keine Schwerpunktorkommen von Brut- oder Zugvögeln gemäß Energieatlas NRW vermerkt.

3.2 Auswertung der Schutzgebiete

Die Planfläche selbst liegt in keinem Landschafts- oder Naturschutzgebiet. Etwa 340 m entfernt im Norden liegt das Landschaftsschutzgebiet „Wurmtal und Seitentäler“, für welches keine Angaben zu planungsrelevanten Tierarten gemacht werden.

Im Westen der Planfläche befinden sich drei Naturschutzgebiete: Das nächstgelegene ist das NSG „Rimburger Busch und Kanalbusch“, welches ca. 350 m entfernt liegt. Südlich davon schließt sich das Naturschutzgebiet „Ehemalige Braunkohle-Abgrabung Ottilie“ an. Westlich dieser beiden Gebiete liegt das NSG „Wurmtal nördlich Herzogenrath“. Im Osten befindet sich in ca. 980 m Entfernung das NSG „Übachtal nördlich Merkstein einschließlich Heidberg und Flösser Büschchen“. Sie alle haben als Schutzziel die Erhaltung und Optimierung des Lebensraumes für mehrere nach der Roten Liste in NRW gefährdete Pflanzen- und Tierarten. Für die beiden entfernter liegenden Schutzgebiete im Westen ist lediglich der Graureiher als planungsrelevante Tierart genannt, woraus sich aber keine Hinweiswirkung für das hiesige Planungsvorhaben ergibt, da die Art Brutkolonien in Bäumen bildet und es sich beim Plangebiet um eine offene Fläche handelt.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Wurmtal nördlich Herzogenrath“ (DE-5102-302) befindet sich in ca. 750 m Entfernung südwestlich des Plangebietes und umfasst einen ca. 3 km langen Abschnitt der Wurm. Für dieses Gebiet ist der Eisvogel, die Nachtigall, der Wiesenpieper und der Neuntöter gemeldet.

Das Gebiet selber ist aufgrund seiner Struktur und Entfernung irrelevant für die Planung, jedoch ist das Vorkommen von **Nachtigall** und **Neuntöter** in angrenzenden Hecken und von **Wiesenpieper** als Offenlandvogel im Plangebiet nicht auszuschließen.

3.3 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW

Für die Durchführung der Artenschutzprüfung (ASP) sind Informationen über das zu erwartende Artenspektrum in einem Untersuchungsraum erforderlich. Für diesen Zweck wertet das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) regelmäßig alle verfügbaren Informationen über das Vorkommen von planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen aus und bereitet diese auf der Ebene von sog. Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) auf.

Das Gebiet liegt auf dem MTB-Q 5002/4 (Geilenkirchen). Das „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW macht für diesen MTB Quadranten die in Tabelle 1 zusammengefassten Angaben. Demnach kommen auf diesem Quadranten 5 planungsrelevante Fledermausarten und der Biber sowie 20 Vogelarten vor (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 5002		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW
Säugetiere		
Europäischer Biber	Nachweis ab 2000 vorhanden	G+
Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U-
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Wimperfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	S
Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel		
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Graureiher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U

Tabelle 1: Fortsetzung		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW
Vögel		
Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Wasserralle	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-

Quartiere der genannten Fledermausarten, vor allem der Gebäudefledermäuse Breitflügel-, Wimper- und Zwergfledermaus, sind auf der Offenlandfläche sicher auszuschließen. Die Fläche könnte Jagdhabitat für Arten des Waldes sein, insbesondere Abendsegler und Wasserfledermaus. Ein Einfluss des Vorhabens auf die Quartiere dieser Arten am Waldrand ist nicht von vorne herein auszuschließen.

Der Biber ist als wassergebundene Art nicht relevant für das Planvorhaben. Dies gilt auch für wassergebundene Vögel, wie Eisvogel, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergtaucher.

Von den genannten Greifvogelarten und Eulen ist mit Mäusebussard, Turmfalke, Habicht, Sperber und Waldkauz als Nahrungsgast zu rechnen, die möglicherweise im angrenzenden Wald brüten. Für die Schleiereule sind Bruten im Siedlungsrandbereich nicht auszuschließen, so dass auch von dieser Art Nahrungsgäste im offenen Projektgebiet möglich sind. Auch die genannten Schwalbenarten könnten die Flächen bei der Nahrungssuche nutzen.

Für Arten der offenen Landschaft, wie die im Messtischblatt genannten Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz, ist die Struktur und Lage des Projektgebietes grundsätzlich gut geeignet.

Arten die bevorzugt in Feldgehölzen und Gebüsch brüten, könnten in angrenzenden Bereichen vorkommen. Hier sind vor allem Bluthänfling und Star zu nennen.

3.4 Zusammenfassung der Datenauswertung

Die Datenauswertung liefert Hinweise auf mögliche Bruten von Feldvogelarten wie Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn, ggf. auch Wiesenpieper auf der Projektfläche. Unmittelbar angrenzende Gebüschstrukturen könnten von Arten wie Neuntöter, Nachtigall, Bluthänfling und Star als Brutplatz genutzt werden. Im angrenzenden Wald wären Bruten von Greifvögeln und Eulen möglich, die auf der Projektfläche jagen. Hier sind auch Quartiere von Fledermausarten des Waldes möglich, insbesondere Großer Abendsegler und Wasserfledermaus. Weitere Fledermausarten der Siedlung könnten die randlichen Gehölzstrukturen als Ausflugsleitlinie und Nahrungshabitat nutzen.

4. Erstbegutachtung der örtlichen Habitatstrukturen

Im Zuge der Ortsbegehung am 10. September 2020 wurden die Strukturen im Vorhabengebiet dahingehend untersucht, ob sich diese als Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Tierarten eignen. Es wurde überprüft, ob die potentiell möglichen Arten aus der Datenauswertung (Kap. 3) im Plangebiet hinsichtlich ihrer individuellen Lebensraumansprüche tatsächlich vorkommen können und in welchem Umfang sie von dem geplanten Vorhaben betroffen sein könnten.

Die südlich der Kiesgrube Herzogenrath liegende Vorhabenfläche wird vollständig von Ackerflächen eingenommen, welche im Zuge der Rekultivierung derzeit extensiv mit Sonnenblumen (durchzogen mit Persischem Klee, Inkarnatklee und Phacelia), Luzerne und Kreuzblütlern bewirtschaftet werden. Am Rande der Planfläche befinden sich im Westen, Süden und Osten Gehölzstreifen. Die Gehölzreihen entlang der L47 und der im Süden liegenden Übacher Straße bestehen überwiegend aus Feldahorn, Eichen und Weiden. Im Süden gibt es zusätzlich noch eine Gehölzgruppe aus mittelalten Eschen sowie Brombeeren und Heckenrosen in der Strauchschicht. Im Westen stockt die Gehölzreihe in einer sandig steinigen Böschung und besteht hauptsächlich aus Scheinakazien, Salweide und Birke. Zwischen Böschung und Acker verläuft ein Feldweg, welcher von der Übacher Straße aus über ein Tor zu erreichen ist. Im Norden schließt sich der bereits rekultivierte südliche Teil der Kiesgrube an. Es ist eine Sukzessionsfläche mit locker aufgeforstetem Baumbestand aus Birken und einer Krautschicht aus überwiegend Kratzdistel, Nachtkerze, Steinklee, Goldrute und verschiedenen Gräsern. Die Vorhabenfläche wurde während der Begehung intensiv von Rauch und Mehlschwalben bejagt.



Abb. 7: Blick über das Plangebietes Richtung L47 hinter dem Gehölzstreifen. Vorne wächst Luzerne hinten links Sonnenblumen.



Abb. 8/9: Westlich entlang der Planfläche Richtung Norden verläuft ein Feldweg. Rechts im Bild ist der Rimburger Wald zu sehen (links). Gehölzgruppe im Süden der Planfläche (rechts)



Abb. 10/11: Blick auf den Rimburger Wald mit Böschung und Sonnenblumenfeld im Vordergrund (links); Rekultivierter Bereich der Kiesgrube nördlich der Planfläche (rechts).

Insgesamt ist für die blütenreichen Ansaaten mit einem hohen Insektenaufkommen für eine ganze Reihe von Tierarten ein teils sehr gutes Potenzial gegeben (Feldvögel, Arten der Gebüsche und Blühstreifen).

5. Projektbedingte Eingriffswirkungen/Wirkfaktoren

Die potenziellen Betroffenheiten planungsrelevanter Arten können sich primär aus der mit dem Vorhaben einhergehenden Überbauung von Freiflächen sowie dem daraus resultierenden Verlust von Lebensraumstrukturen ergeben. Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu temporären akustischen und optischen Störungen von Tierarten kommen (Baustellenlärm, Bewegung der Baumaschinen).

Die sich daraus ergebenden Konflikte werden aufgezeigt. Im Hinblick auf die potenziell betroffene Tierwelt können insbesondere folgende Eingriffswirkungen auftreten:

- a) Gefahr der Tötung oder Verletzung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- b) Erhebliche Störungen mit Populationsrelevanz (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- c) Lebensraumverluste durch die Flächeninanspruchnahme (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für die Betrachtung der Wirkfaktoren wurde der Endbericht zum F+E-Vorhaben „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden zu Freiflächenphotovoltaikanlagen“ im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), welcher mögliche Projektwirkungen von

PV-Anlagen und Zwischenergebnisse zu mehrjährigen Monitoringstudien veröffentlicht (HERDEN ET AL. 2007)¹ hat, hinzugezogen.

1. Tötung oder Verletzung von Tieren

In der Regel reagieren Tiere mit Flucht- oder Meidungsreaktionen auf Baubetrieb. Eine Gefahr besteht v.a. für wenig mobile und/oder junge Tiere. Baumaßnahmen sollten daher wann immer möglich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten stattfinden. Insbesondere die Arbeiten zur Baufeldvorbereitung für die Solarmodule dürfen nicht dazu führen, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Das Bundesnaturschutzgesetz definiert daher Schutzzeiten (01.03. bis 30.09. eines Jahres). Ausnahmen von diesen Zeiten sind mit der UNB abzustimmen. Vorab muss für diesen Fall gutachterlich sicher gestellt sein, dass auf dem fraglichen Baufeld keine Vögel brüten.

Die Spiegelwirkung kann theoretisch ein erhöhtes Schlagrisiko für Vögel nach sich ziehen. Spiegelnde Oberflächen reflektieren Umgebungsbilder und täuschen Lebensraum vor, der zum Anflug verleitet. Durch die Ausrichtung der PV-Module zur Sonne (in der Regel 30°) sind jedoch die Widerspiegelungen von Habitaelementen, die Vögel zum horizontalen Anflug motivieren können, kaum möglich. Das Risiko ist daher als gering einzuschätzen.

Für Kollisionsereignisse fanden sich in der Untersuchung des BfN keine Belege. Dies gilt sowohl für residente Vögel als auch für Zugvögel und Gäste, die die Anlage noch nicht kannten. Das Ergebnis lässt darauf schließen, dass Vögel sich durch Solaranlagen nicht irritieren lassen. Ein Schlagrisiko durch Irritation der Vögel ist demnach nicht gegeben.

2. Erhebliche Störungen

Baubedingte Störungen

Baubedingte Störungen der Tierwelt können entstehen durch Lärmimmissionen, Fahrzeugbewegungen, Licht und Staub. Sie können im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten. Insbesondere das Rammen der Metallständer erzeugt Lärm. Diese Wirkungen sind jedoch zeitlich auf die Bauphase beschränkt und führen nur zu einer temporären Störung der Tierwelt. Artenschutzrechtlich sind solche Störungen nur dann relevant, wenn sie erheblich sind und somit die Population beeinträchtigen.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen

Betriebsbedingt zeigt ein unbeweglich montiertes Solarfeld keine Wirkungen. Es kann durch Wartungsarbeiten und Mahd zu Mensch- und Fahrzeugbewegungen kommen. Diese Wirkungen sind jedoch in der Regel unerheblich, da es bereits eine Vorbelastung durch landwirtschaftlich genutzte Fahrzeuge und die L 47 im Westen der Vorhabenfläche gibt.

¹ Herden, C., J. Rasmus & B. Gharadjedaghi (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Skripten 247. Bonn.

Weiterhin kann es zu Störungen durch den Betrieb von künstlichen Lichtquellen kommen, welche z.T. aus Gründen des Diebstahl- und Vandalismusschutzes eingesetzt werden. Dies kann sich vor allem negativ auf die ggf. am Waldrand oder in den umliegenden Feldgehölzen quartierenden Fledermäuse auswirken.

Zu den anlagenbedingten Wirkungen zählen

- Meidungsreaktionen durch Vertikalstrukturen
- Barrierewirkung durch Einzäunung

Meidungsreaktionen durch Vertikalstrukturen

Hiervon sind vor allem Vögel des Offenlandes betroffen. Dies liegt daran, dass jede Vertikalstruktur als Ansitzwarte für Prädatoren dienen kann, die für im Umfeld nistende Bodenbrüter eine Gefahr darstellen und daher als Brutplatz gemieden werden. Darüber hinaus wirken Vertikalstrukturen sightverstellend, und freie Sicht, die herannahende Feinde erkennen lässt, ist für viele Feldvogelarten entscheidend bei der Brutplatzwahl.

Aufgrund der geringen Gesamthöhe der PV-FFA ist jedoch kein ausgeprägtes, weit in die Nachbarschaft ausstrahlendes Meideverhalten durch diese Arten zu erwarten. Auf der Fläche selbst kommt es allerdings zu Brutplatzverlusten (s.u.).

Barrierewirkung durch Einzäunung

Durch die Abzäunung des Betriebsgeländes werden größere Tiere in der Regel ausgesperrt. Die eingezäunten Flächen stehen dann nicht mehr als Teillebensraum zur Verfügung, was unter Umständen für Tiere mit großem Raumbedarf als Beeinträchtigung einzustufen ist. Im vorliegenden Fall besteht bereits jetzt durch eine teilweise (im Süden und Osten) Einzäunung der Fläche eine gewisse Barrierewirkung, insbesondere für bodengebundene Säugetiere. Der Nachweis von Rehwild zeigt jedoch, dass die Fläche erreichbar ist und genutzt wird. Bei der Fläche handelt es sich jedoch nicht um einen für den Wegeverbund für Tiere essenziellen Bestandteil der Landschaft, da Ausweichmöglichkeiten bestehen. Neue, erhebliche Projektwirkungen durch das Aufrechterhalten der bestehenden Einzäunung oder die komplette Neueinzäunung sind daher nicht zu erwarten. Für Kleinsäuger können zudem Kleintierdurchlässe in eine Zaunanlage eingebracht werden.

3. Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme

Im Bereich der Solarmodule kommt es zu einer Überschirmung der derzeitigen Freiflächen mit Veränderung des Lichteinfalls (Beschattung). Flächenversiegelungen sind im Bereich der Übergabestation zu erwarten. Durch die Flächeninanspruchnahme wird es zu potenziellen Lebensraumverlusten für die Tierwelt kommen. Direkt beansprucht werden die extensiven Ackerflächen durch Überschirmung. Für Feldvogelarten (Feldlerche, Kiebitz u.a.) sind solche Flächen nicht mehr oder nur noch eingeschränkt nutzbar. Allerdings können andere Arten (Baumpieper, Schwarzkehlchen u.a.) ggf. profitieren. In der Bauphase können Bereiche beansprucht werden, die über die Vorhaben-

fläche hinausgehen (Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen, Rangieren von Baufahrzeugen und –maschinen).

Indirekte Lebensraumverluste kann es geben, wenn eine ggf. nötige nächtliche Beleuchtung am Waldrand entlang zu Quartierverlusten von Fledermäusen führen. Im Quartier reagieren Fledermäuse sehr empfindlich auf künstliche Lichtquellen. Dies kann zur Aufgabe eines Quartiers führen.

6. Ergebnis der ASP 1 vom 12.10.2020

Im Hinblick auf den **Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG** wurde bereits im Rahmen der ASP 1 auf die Möglichkeit der Bauzeitenregelung hingewiesen. Soweit die Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden, also nicht in der Zeit zwischen dem 01.03. und 30.09. eines Jahres, ist nicht mit der Tötung oder Verletzung von Vögeln zu rechnen. Da Gehölze nach derzeitigem Stand nicht betroffen sind, sind auch Fledermausquartiere nicht gefährdet. Mit dem Vorkommen weiterer geschützter Arten ist nicht zu rechnen. Ein signifikant erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko im Zuge des Betriebs des Solarparks ist nach dem Stand des Wissens nicht anzunehmen.

Erheblichen Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wurde im Rahmen der ASP 1 für Vogelarten des Offenlandes und der Gehölzstrukturen nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Gerade für Vögel des Offenlandes, die in einem ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand sind, können Störungen durch projektbedingte Eingriffswirkungen populationsrelevant sein. Allerdings wird dieser Effekt im vorliegenden Fall durch das Überbauen der Flächen überprägt, so dass hier der Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten greift. Für Vögel der Gebüschstrukturen, welche am Rande der Vorhabenfläche vorkommen, kann eine Störung dann ausgeschlossen werden, wenn die Bauarbeiten zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutsaison stattfinden.

Ein Störungstatbestand für Fledermäuse und damit eine Entwertung der Quartiere am Waldrand ist aufgrund der künstlichen Lichtquellen auf dem Betriebsgelände nicht von vorne herein auszuschließen. Gerade Kleine Abendsegler reagieren empfindlich auf Störungen durch Licht in den Quartieren, so dass die Störung für diese Art populationsrelevant sein kann. Mit Störungen weiterer Artengruppen wurde nicht gerechnet.

Eine **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** konnte durch Überschirmung der Flächen für Vogelarten des Offenlandes wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel und Wiesenpieper nicht ausgeschlossen werden. Für Fledermäuse wären Quartierverluste durch indirekte Wirkungen denkbar, wenn bislang im Dunklen liegende Quartiere nunmehr ausgeleuchtet werden.

Als Ergebnis der ASP 1 wurde empfohlen, eine Kartierung der Vögel und Fledermäuse im Frühjahr/Sommer 2021 durchzuführen, um auf dieser Basis eine abschließende

Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vornehmen zu können. Dies wurde entsprechend durchgeführt. Die Ergebnisse sind im nächsten Kapitel erläutert.

7. Vertiefung der Artenschutzprüfung - ASP Stufe 2

Da im Rahmen der ASP 1 nicht für alle Arten ein sicherer Ausschluss von Verbotstatbeständen möglich war, wurden im Frühjahr/Sommer 2021 vertiefende Geländeuntersuchungen durchgeführt.

Zur **Erfassung der Brutvögel** wurden insgesamt 8 Begehungen zwischen Februar und Juli 2021 durchgeführt und zwar am 16.02., 03.03., 24.03., 22.04., 06.05., 19.05., 08.06. und am 06.07.2021. An den ersten drei Terminen fand neben der Brutvogelkartierung über Tag eine abendliche Eulenkartierung mit Hilfe der Klangattrappe statt.

Das Plangebiet selbst ist baumfrei. Nördlich der Fläche befindet sich ein rekultivierter Bereich der ehemaligen Kiesgrube mit Jungwuchs und Sträuchern. Auch an den Rändern der Planfläche stocken Bäume und Sträucher. Alle Gehölzbestände stellen potenzielle Habitatstrukturen für Brutvögel dar. Die Planfläche selbst bietet Vögeln des Offenlandes Brutmöglichkeiten.

Während der Begehungen des Plangebietes und des direkten Umfelds wurden insgesamt 49 Vogelarten erfasst (s. Tab. 2). Davon gelten 15 Arten in NRW als „planungsrelevant“. Die bodenbrütende Feldlerche ist Brutvogel mit 4 Revieren im Plangebiet. In unmittelbarer Umgebung (100m) brüten der Bluthänfling mit zwei Revieren und der Teichrohrsänger. Weitere planungsrelevante Arten brüten entweder außerhalb des 100 m-Umfeldes oder sind Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet. (Tab. 2, Abb. 12).

Tabelle 2: Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet

Kategorien der Roten Liste (RL):

0 = (als Brutvogel) ausgestorben
 1 = vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet
 R = arealbedingt selten
 - = ungefährdet
 V = Vorwarnliste

Status:

B = Brutvogel
 BV = Brutverdacht
 DZ = Durchzügler
 N = Nahrungsgast
 W = Wintergast

Weitere Abkürzungen:

VS-RL = Vogelschutzrichtlinie

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	Streng geschützt	Vogelschutzrichtlinie		Status im Gebiet
						Anhang I VS-RL	Art.4 (2) VS-RL	
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-				B
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	V				B
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-				B
4	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3				B
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-				B
6	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-				B
7	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	-				N
8	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-				B
9	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-				B

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	Streng geschützt	Vogelschutzrichtlinie		Status im Gebiet
						Anhang I VS-RL	Art.4 (2) VS-RL	
10	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-				N
11	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-				N
12	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3S				B
13	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	V				B
14	Gartengras- mücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-				B
15	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	*				B
16	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*				B
17	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	*				N
18	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-				B
19	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	3	§§			N
20	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V				B
21	Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>	-	-				N
22	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-				N
23	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2S	§§		X	DZ
24	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-				B
25	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-				B
26	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-				N
27	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	*	§§			N
28	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	3S				N
29	Misteldrossel	<i>Trudus viscivorus</i>	-	-				B
30	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	*	§§	X		B
31	Mönchsgras- mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-				B
32	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	3			X	N
33	Nilgans	<i>Alopochen aegypti- acus</i>	-	-				N
34	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-				N
35	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3				N
36	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-				B
37	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-				B
38	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-				B
39	Sommergold- hähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	-				B
40	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3				B
41	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-				B
42	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-				B
43	Sumpfrohrsän- ger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	V				B
44	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scir- paceus</i>	-	*			X	B
45	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	§§			N
46	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	3	*	§§	X		BV
47	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	*	§§			B
48	Zaunkönig	<i>Troglodytes tro- glodytes</i>	-	-				B
49	Zilpzalp	<i>Phylloscopus col- lybita</i>	-	-				B

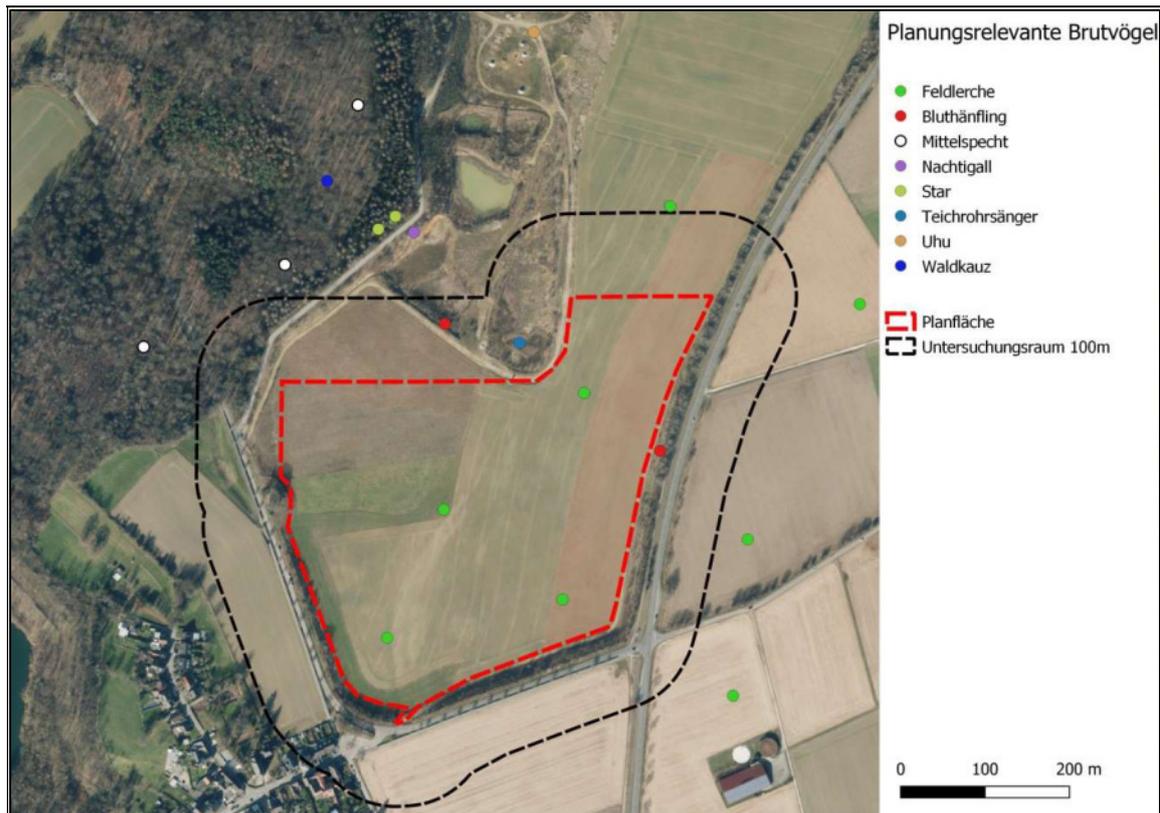


Abb. 12: Revierzentren der planungsrelevanten Brutvogelarten.

Einige weitere Vogelarten haben Brutplätze bzw. Reviere außerhalb des 100 m-Untersuchungsraums. Dies sind: Mittelspecht, Nachtigall, Star, Uhu (Brutverdacht) und Waldkauz.



Abb. 13: Mittelspecht (Foto: Fehr).

Bei den übrigen planungsrelevanten Vogelarten handelt es sich um gelegentliche Gastvögel, die nicht im Projektgebiet oder seinem Umfeld brüten, sondern das Projektgebiet nur überfliegen oder selten zur Nahrungssuche nutzen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann für diese Arten von vorne herein ausgeschlossen werden.

Aufgrund ihrer nachtaktiven Lebensweise sind **Fledermäuse** nur schwierig ausschließlich per Sichtbeobachtung zu kartieren und zu bestimmen. Man bedient sich daher der Technik und nutzt die Fähigkeit der Fledermäuse, Laute im Ultraschallbereich zu erzeugen, die der Orientierung, dem Sozialkontakt und der Jagd dienen. Die von Mikrochiropteren erzeugten Laute können mit geeigneten Ultraschalldetektoren für den Menschen hörbar gemacht werden. Die Detektoruntersuchungen wurden mit einem Zeitdehnungsdetektor durchgeführt – dem TR 30 der Fa. von Laar. Im TR 30 werden die eingehenden Ultraschallsignale digital gespeichert. Anschließend wird der Ruf durch zeitgedehnte Entleerung des Speichers hörbar gemacht. Die Dehnung ist zehnfach. Dieses Verfahren hat im Vergleich zu anderen Methoden den Vorteil, dass alle originalen Eigenschaften des Rufs erhalten bleiben. Auch komplexe Rufe können auf diese Art analysiert werden. Der im Detektor gespeicherte Ultraschall wird noch im Gelände in digitaler Form auf einem Aufnahmegerät gespeichert und dann anschließend mittels einer geeigneten Software analysiert.

Zum Nachweis von Fledermäusen wurden 5 Begehungen zwischen Mai und September 2021 durchgeführt, und zwar am 30.05., 20.06., 26.07., 19.08. und 02.09.2021. Der „späte“ Untersuchungsbeginn ist dem kalten und nassen Frühjahr geschuldet, welches kaum Zeitfenster für eine sinnvolle Fledermauskartierung bot. Die Begehungen fanden entlang der Leitstrukturen (Waldränder, Feldgehölze, Wege) im Plangebiet und der Umgebung (mind. 100 m) statt. Insgesamt wurden drei Fledermausarten detektiert: Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Flughörnchenfledermaus.

Noch vor der Belaubung wurde im zeitigen Frühjahr der Waldrand auf mögliche Baumhöhlen hin kontrolliert, um mögliche Fledermausquartiere ausfindig zu machen. Im Rahmen der Baumhöhlenkartierung wurden entlang des Waldrandes lediglich drei Baumhöhlen gefunden, die eine potenzielle Eignung als Fledermausquartier haben könnten. Die am häufigsten vertretene Art, die Zwergfledermaus, quartiert in der Regel in Gebäuden, nur gelegentlich auch in Baumhöhlen. Die ebenfalls im Rahmen der Untersuchung erfasste Breitflügelfledermaus hat ihre Quartiere ebenfalls ganz überwiegend in Gebäuden. Lediglich die Flughörnchenfledermaus, die nur einmalig detektiert wurde, ist ein reiner Waldbewohner und hat ihre Quartiere in Baumhöhlen oder -spalten. Abendsegler als typische Baumhöhlenbewohner, oder andere typische Waldarten wie Brandtfledermaus oder Braunes Langohr, wurden nicht detektiert.

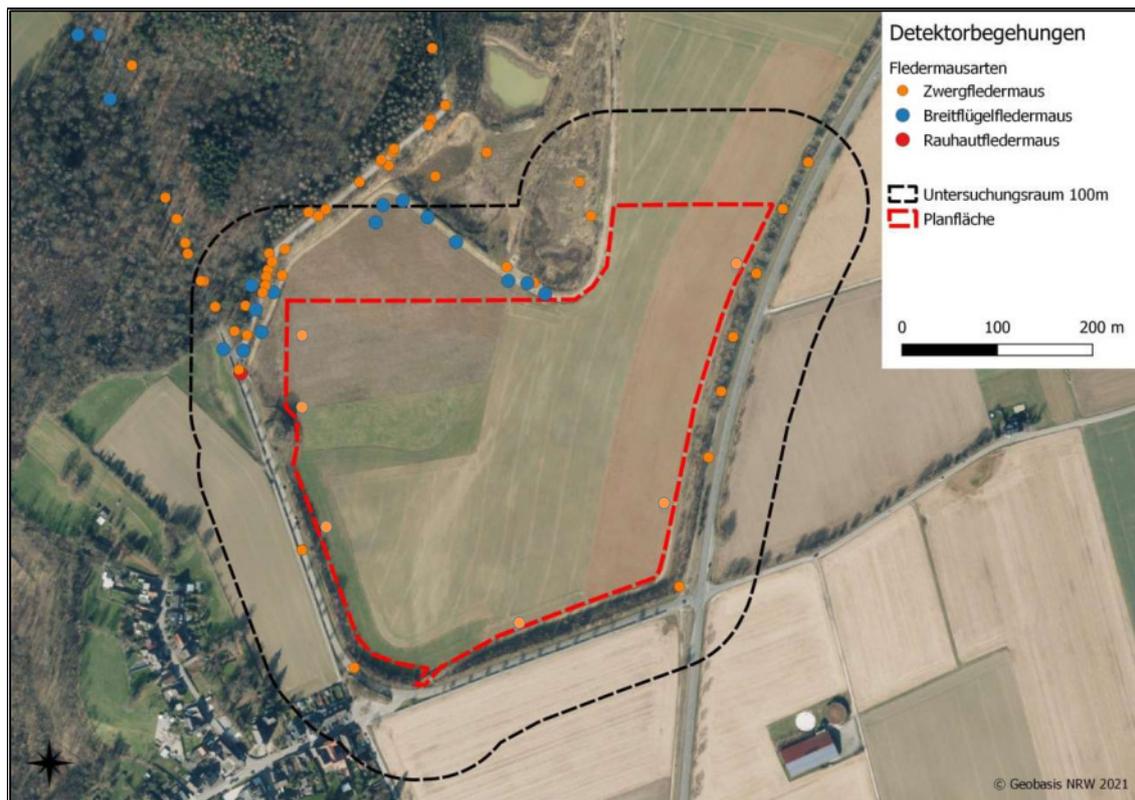


Abb. 14: Fledermauskontakte während der Detektorbegehungen.

7.1 Prüfung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungstatbestand)

Tötungen oder Verletzungen von Vögeln inkl. Gelegeverlusten oder Tötungen von Jungvögeln könnten vor allem aus den Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung resultieren. Dieser Verbotstatbestand – der grundsätzlich für alle Vogelarten gilt, nicht nur für die planungsrelevanten Arten - kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Soweit das Baufeld außerhalb der Vogelbrutzeit vorbereitet wird, also nicht in der Zeit zwischen dem 01.03. und 30.09. eines Jahres, ist nicht mit der Tötung oder Verletzung von Bodenbrütern, wie hier die nachgewiesene Feldlerche, zu rechnen. Abweichungen hiervon sind denkbar, wenn vorab gutachterlich nachgewiesen wird, dass sich in den beanspruchten Strukturen bzw. auf den beanspruchten Flächen keine Vogelbrut befindet. Dies bedarf vorab der Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Städteregion Aachen.

Im Plangebiet selbst gibt es aufgrund mangelnder Strukturen keine Fledermausquartiere. Bei den Detektorbegehungen konnten nur Fledermäuse nachgewiesen werden, die das Plangebiet entlang der Feldgehölze im Randbereich der Fläche oder sehr gelegentlich über den Sonnenblumen/Phacelia-Einsaaten als Nahrungshabitat nutzen. Eine direkte Betroffenheit liegt nicht vor, da keine Fledermausquartiere beansprucht werden und es sich nicht um essenzielle Nahrungshabitate handelt.

Tötungen oder Verletzungen weiterer planungsrelevanter Arten(gruppen) sind nicht anzunehmen.

7.2 Prüfung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungstatbestand)

Im Bereich des Eingriffs ist das Brutvorkommen der planungsrelevanten Feldlerche nachgewiesen. Feldlerchen brüten in Bodennestern in Ackerkulturen, im Grünland und in Brachen. Das Nest wird jedes Jahr neu gebaut. Aufgrund der Änderungen in der Vegetationshöhe und der landwirtschaftlichen Bearbeitung kann es in einer Brutsaison zu Revierschiebungen kommen, ansonsten besteht jedoch regelmäßig auch Reviertreue. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß. Untersuchungen im Gelände haben gezeigt, dass die Feldlerche auf der Vorhabenfläche mit bis zu 4 Paaren brütet. (s. Abb. 12). Eine Störung ist für die Feldlerche während der Bauphase nicht auszuschließen. Für diese Art wirkt aber weniger die Störung, als die direkte Betroffenheit durch Überbauung der Fläche. Für benachbarte Feldlerchenreviere ist mit einer Fein Anpassung des Brutplatzes zu rechnen, der ohnehin in Abhängigkeit von der Feldfrucht jährlich, oder sogar innerhalb der Saison wechselt. Insofern greift hier nicht der Tatbestand der erheblichen Störung, sondern der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Kap. 7.3).

Für die planungsrelevanten Vogelarten in den umliegenden Strukturen, wie der nachgewiesene Bluthänfling und der Teichrohrsänger, kann eine Störung ausgeschlossen werden, wenn die Bauzeitenreglung eingehalten wird (s. Kap. 7.1) bzw. der Bauzeitenbeginn vor der Brutzeit beginnt, so dass es zur Anpassung der Reviere kommt, bevor eine potenzielle Störung eintritt. Betriebsbedingte Wirkungen während der Brutzeit sind durch eine PV-Anlage nicht zu sehen. Auch Störungen der noch weiter entfernt brütenden Arten (Waldkauz, Uhu, Star, Nachtigall, Mittelspecht) können sicher ausgeschlossen werden.

Eine Störung von Fledermäusen würde dann vorliegen, wenn Quartiere, welche bislang im Dunkeln lagen, durch künstliche Lichtquellen ausgeleuchtet werden. Zum Einen handelt es sich bei den nachgewiesenen Arten vorwiegend um Gebäudefledermäuse (Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus). Die in Gehölzen quartierende Raufußfledermaus wurde lediglich einmal detektiert. Darüber hinaus ist die Anzahl der waldrandnahen Baumhöhlen sehr gering. Um alle Arten von Störungen für ggf. im Wald quartierende Fledermäuse zu vermeiden, sollten ggf. nötige Lichtkegel der künstlichen Lichtquellen auf dem Anlagengelände nicht auf umliegende Gehölzstrukturen gerichtet werden, sondern nach unten abstrahlen.

Erhebliche Störungen von anderen Artengruppen sind durch die Planung nach derzeitigem Stand nicht zu sehen.

7.3 Prüfung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann direkt aus einer Überbauung von Brutstandorten resultieren. Dies wird für bis zu vier Feldlerchenreviere der Fall sein. Um eine Betroffenheit der Feldlerche durch die Errichtung des Solarparks zu vermeiden sind daher geeignete funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen)

zu treffen. Nur mithilfe der Ergreifung geeigneter Maßnahmen ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Feldlerche gemäß § 44 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden. Das LANUV NRW beschreibt geeignete Maßnahmen unter:

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035>

Je nach Qualität der Maßnahme sind für die vier Feldlerchenreviere je 0,5 – 1 ha Fläche auszugleichen. Bewährt haben sich mehrere kleine Mischflächen aus sich selbst begrünenden, einjährigen Brachen und lockeren Leguminoseneinsaat. Entsprechende Flächen und Maßnahmen sind im Verfahrensverlauf festzusetzen.



Abb. 15: Feldlerche (Foto: Fehr).

Für weitere Vogelarten sowie Fledermäuse und weitere Arten(gruppen) ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach derzeitigem Stand auszuschließen.

8. Zusammenfassung

Im Zuge der Planungen zum Bau eines Solarparks nördlich von Hofstadt im Stadtgebiet Herzogenrath, wurde das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung mit der Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens von der STAWAG Energie GmbH beauftragt. Das Plangebiet ist etwa 15,5 ha groß und befindet sich ausschließlich auf rekultivierten und z.T. extensiv genutzten Ackerflächen. Am Rande der Vorhabenfläche sind Gehölzstreifen, die nicht direkt vom Eingriff betroffen sind.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 49 Vogelarten ermittelt, von denen 15 Arten als planungsrelevant in NRW gelten. Lediglich eine Art, nämlich die Feldlerche, ist unmittelbar vom Vorhaben betroffen. Bruten von 6 weiteren Arten befinden sich nicht direkt im Plangebiet und sind somit nicht unmittelbar betroffen. Störungen des Brutgeschehens könnte es höchstens bei einer Baumaßnahme während der Brutzeit geben, was durch eine Bauzeitenregelung bzw. einen Baubeginn vor der Brutzeit ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus kommen 8 weitere Vogelarten als gelegentlicher Gastvogel vor, für die eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung von vorne herein auszuschließen ist.

Bei der Fledermauskartierung wurden drei Fledermausarten festgestellt, und zwar die überwiegend im Siedlungsbereich quartierenden Arten Zwergfledermaus und Breitflügel-Fledermaus sowie die meist als Durchzügler bei uns vorkommende Rauhaufledermaus. Die Zahl waldrandnaher Baumhöhlen, die potenziell als Quartier dienen könnten, ist sehr gering.

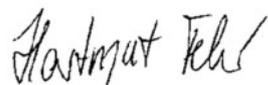
Der Tötungstatbestand, der auch nicht planungsrelevante Vogelarten betrifft, kann durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit ausgeschlossen werden. Für Fledermäuse ist der Tatbestand mangels geeigneter Quartierstrukturen ohnehin nicht gegeben.

Erhebliche Störungen planungsrelevanter Vogelarten sind nach derzeitigem Stand nicht anzunehmen, bzw. werden bei der auf der Fläche brütenden Feldlerche durch den direkten Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten überprägt. Dieser Tatbestand kann für vier im Plangebiet brütende Feldlerchenpaare nicht ausgeschlossen werden. Geeignete Kompensationsmaßnahmen beschreibt das LANUV im Fachinformationssystem. Als Flächengröße ist für den Verlust eines jeden der vier Reviere 0,5 - 1 ha anzusetzen, je nach Qualität der Maßnahme. Bewährt haben sich Mischflächen aus sich selbst begrünenden, einjährigen Brachen und lockeren Leguminoseneinsaat. Entsprechende Flächen und Maßnahmen sind im Verfahrensverlauf festzusetzen. Brutplatzverluste für weitere planungsrelevante Vogelarten sind weder direkt noch indirekt anzunehmen. Es sollte aber sichergestellt werden, dass der Baubeginn vor Beginn der Vogelbrutzeit liegt, damit Brutplätze/Reviere in störungsfreier Lage bezogen werden können.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der erheblichen Störung von Fledermäusen ist auf eine nach unten gerichtete künstliche Lichtquelle bei einer (ggf. nicht zu vermeidenden) nächtlichen Beleuchtung des Solarparks zu achten. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse sind auszuschließen.

Mit einer Beeinträchtigung weiterer Artengruppen ist nicht zu rechnen.

Stolberg, 18.10.2021



(Hartmut Fehr)