

Gutachten zur
Artenschutzprüfung Stufe 1
(Vorprüfung)
zum Bebauungsplan Nr. 288
'Solarpark Schwegers Feld'
in Viersen

Stand 20.10.2022



NOKY & SIMON

Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt
Kirberichshofer Weg 6 52066 Aachen Tel. 0241/470580 Fax 4705815

Projekt	Gutachten zur Artenschutzprüfung Stufe 1 (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld' in Viersen
Projektnummer	31908
Auftraggeber	NEW Re GmbH Herr Stefan Bartels Odenkirchener Straße 201 41236 Mönchengladbach
Auftragnehmer	BKR Aachen, Noky & Simon Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt Kirberichshofer Weg 6 52066 Aachen Tel.: 0241/47058-0 Fax: 0241/47058-15 Email: info@bkr-ac.de
Bearbeitung	Dipl. Biol. Britta Schippers
Stand	20.10.2022

Gliederung

1. Einleitung	1
1.1 Planungsanlass.....	1
1.2 Aufgabenstellung	2
2. Beschreibung der Planung und mögliche Wirkfaktoren	3
2.1 Darstellungen und Festsetzungen der Bauleitpläne	3
2.2 Anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.....	6
3. Charakteristika des Untersuchungsgebietes	7
3.1 Lage und Festlegung der Grenzen des Untersuchungsgebietes.....	7
3.2 Relevante planerische Grundlagen.....	8
3.3 Beschreibung der Biotop- und Habitatstrukturen	10
3.4 Planungsrechtlicher Ausgangszustand gem. Herrichtungsplan.....	11
4. Vorprüfung Artenspektrum	12
4.1 Informationsquellen.....	13
4.2 Potenzielle Vorkommen und konkrete Hinweise auf planungsrelevante Arten.....	13
4.3 Artenspektrum der ASP	14
5. Habitatpotenzialanalyse / Identifizierung des potenziellen Artenspektrums	14
5.1 Planungsrelevante Säugetiere	15
5.2 Planungsrelevante Vogelarten	16
5.3 Nicht planungsrelevante europäische Vogelarten.....	19
5.4 Planungsrelevante Arten aus anderen Gruppen.....	19
5.5 Sonstige nicht planungsrelevante Arten.....	20
5.6 Fazit der Habitatpotenzialanalyse	20
6. Vorprüfung der Wirkfaktoren (Artenschutzrechtliche Bewertung).....	21
6.1 Bauphase	21
6.2 Anlage- und Betriebsphase.....	22
6.3 Vermeidungsmaßnahmen und Fazit	23
7. Quellenverzeichnis	24
8. Rechtsgrundlagen	27

Anhang

Anhang 1: Ergebnistabelle Auflistung der Auswahl planungsrelevanter Arten in ausgewählten Lebensräumen für den 2. Quadrant im Messtischblatt 4703 ⁶ (Schwalmtal), erweitert um nicht gelistete, planungsrelevante Arten, für die Hinweise vorliegen und die potenziell Vorkommen können (gekennzeichnet mit *) und Bewertung von Habitatpotenzialen und Wirkfaktoren zum Stand der Vorprüfung	28
--	----

Abbildungen

Abbildung 1: Auszug Bebauungsplan Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld'	4
Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans und Untersuchungsgebiet der ASP	7
Abbildung 3: Auszug aus dem Landschaftsplan 'Bockerter Heide' im Kreis Viersen, Lage des Plangebietes (rot)	8
Abbildung 4: Biotopkataster und Biotopverbundflächen	9
Abbildung 5: Gehölzjungwuchs und Staudenfluren (links); Herrichtungsflächen mit noch lückigem Bewuchs (rechts)	10
Abbildung 6: Aufschüttungen aus Lockermaterial mit Ruderalvegetation (links); junges temporäres Stillgewässer im Eingangsbereich (rechts)	11
Abbildung 7: Struktureicher Ortsrand von Lind (links); Feuchtbiotop (Biotopkatasterfläche) östlich des Plangebietes (rechts)	11
Abbildung 8: Gesamtherrichtungsplan der Abgrabungen Schwegers Feld I und II mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 'Solarpark Schwegers Feld' (rote Umgrenzung)	12

Tabellen

Tabelle 1: Flächenbilanz des Bebauungsplans	5
---	---

1. Einleitung

1.1 Planungsanlass

Die NEW Re GmbH plant in Viersen nordwestlich des Stadtteils Dülken die Entwicklung einer Flächenphotovoltaikanlage auf einer rund 9,4 ha großen ehemaligen Abgrabungsfläche.

Hierzu erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld'. Parallel hierzu wird auch der Flächennutzungsplan der Stadt Viersen entsprechend geändert (97. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Viersen).

Zur Berücksichtigung artenschutzfachlicher Belange in der Bauleitplanung ist nach der gemeinsamen Handlungsempfehlung von MUNLV und MWEBWV (2010) die Durchführung einer artenschutzfachlichen Vorprüfung obligatorisch.

Die Notwendigkeit zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen von Planungsverfahren resultiert aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Die Maßstäbe für die Prüfung ergeben sich insbesondere aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten für bestimmte Pflanzen- und Tierarten. In Bezug auf europäisch geschützte FFH-Anhang-IV-Arten¹ und europäische Vogelarten² 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

Die 'nur' national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG u. a. bei Vorhaben nach den Vorschriften des BauGB von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt. Bei artenschutzrechtlichen Prüfungen gem. VV-Artenschutz³ und Handlungsempfehlung Artenschutz in der Bauleitplanung (MKULNV & MWEBWV 2010) beschränkt sich der Prüfumfang daher im Wesentlichen auf die oben genannten europäisch geschützten Arten bzw. auf eine naturschutzfachlich begründete Auswahl des LANUV, den sog. 'planungsrelevanten Arten'. Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste, sporadische Zuwanderer oder aber Aller-

¹ streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

² in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG

³ Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren

weltsarten, bei denen im Regelfall davon ausgegangen werden kann, dass bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und ihres landesweit günstigen Erhaltungszustandes nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot schließt auch die „Allerweltsarten“ unter den geschützten Arten ein. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot (Nr. 1) liegt jedoch nicht vor, wenn sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (unvermeidbare Beeinträchtigungen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Ein Verstoß gegen das Beschädigungsverbot (Nr. 3) liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können hierzu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

1.2 Aufgabenstellung

Das vorliegende Gutachten zur Artenschutzprüfung Stufe 1 (ASP Stufe 1, Vorprüfung) dient der Klärung, ob und inwieweit artenschutzrechtliche Belange durch die Planung der Flächenphotovoltaikanlage berührt werden, Konflikte durch einfache Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können oder weitere Untersuchungen zur Klärung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten erforderlich sind.

Die Methodik und Untersuchungstiefe der Prüfung unterliegen dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und hängen maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten und den zu erwartenden Beeinträchtigungen ab. Hierbei erfolgt eine Orientierung an der ‚VV-Artenschutz‘ (MKULNV 2016), der ‚Gemeinsamen Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben‘ (MKULNV & MWEBWV 2010) und dem ‚Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW‘ (MKULNV NRW 2017).

Im artenschutzrechtlichen Gutachten zur ASP 1 wird durch eine überschlägige Prognose geklärt,

- ob Vorkommen von europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten aktuell bekannt oder zu erwarten sind und
- bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens ggf. Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind.

Um dies beurteilen zu können, werden im Zuge der Vorprüfung

- verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum recherchiert und ausgewertet,
- in einer Ortsbegehung die Lebensraumpotenziale der Fläche bewertet sowie
- relevante Wirkfaktoren vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit des Vorhabens betrachtet und mögliche Auswirkungen auf relevante Arten abgeschätzt und
- ggf. Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten formuliert.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der genehmigten und größtenteils abgeschlossenen Abgrabungen 'Schwegers Feld' und '1. Erweiterung der Abgrabung 'Schwegers Feld' gem. Genehmigung vom 30.03.1995 bzw. 11.10.2007.

Die Habitate im Plangebiet und ihre Lebensraumpotenziale für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten sind als temporärer Übergangszustand der Abgrabungsvorhaben zu bewerten. Derzeit befinden sich die Abgrabungsflächen in der Auffüllung. Der Zustand nach Beendigung der Abgrabungstätigkeit wird im Rahmen der Abgrabungsgenehmigung durch den Herrichtungsplan festgelegt (vgl. Kapitel 3.4).

Das vorliegende Artenschutzgutachten der Stufe I und die artenschutzrechtlichen Prognosen beziehen sich deshalb nicht auf den derzeitigen Zustand im Plangebiet, sondern setzen erst nach erfolgter Herrichtung und Rekultivierung der Fläche ein und beziehen sich auf das potenzielle Artenspektrum nach Umsetzung des Herrichtungsplans der Abgrabungsvorhaben und somit auf den planungsrechtlich genehmigten Zustand.

2. Beschreibung der Planung und mögliche Wirkfaktoren

2.1 Darstellungen und Festsetzungen der Bauleitpläne

Um die planungsrechtliche Zulässigkeit der geplanten Flächenphotovoltaikanlage zu erzielen, erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld' und parallel hierzu die 97. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Viersen.

Die 97. Änderung des Flächennutzungsplans stellt auf 9,4 ha ein **Sondergebiet (SO)** 'Photovoltaik' dar. Der rechtsgültige FNP stellt bisher 'Fläche für die Landwirtschaft, in Teilen überlagert mit 'Fläche für Abgrabungen' dar.

Der Bauungsplan Nr. 288 setzt in seinem 9,4 ha großen Geltungsbereich auf 52.073 m² ebenfalls ein **Sondergebiet (SO)** mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik' fest.

Entlang des im Südwesten verlaufenden Wirtschaftswegs ist eine Eingrünung durch Gehölze vorgesehen. Der Bauungsplan sieht hier eine 5 m Breite **private Grünfläche (A)** überlagert mit einer Fläche zum 'Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen' gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB vor. Vorgesehen ist die Anlage einer Hecke aus heimischen Gehölzen. Ein Rückschnitt auf eine Höhe von weniger als 3,5 m ist nicht zulässig.

Im Nordwesten schließt sich die genehmigte Abgrabungsflächen Schwegers Feld II an. Der Bauungsplan stellt im Übergang zur Abgrabung Schwegers Feld II eine **private Grünfläche (B)** sowie überlagernd eine 5 m breite Fläche zum 'Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen' gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB dar.

Die gemäß Herrichtungsplan (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019d) vorgesehenen und z.T. bereits umgesetzten Ausgleichsflächen, die in Kapitel 3.4 beschrieben und dargestellt sind, übernimmt der Bebauungsplan mit Ausnahmen der hier vorgesehenen Zufahrt für die Photovoltaikanlage (413 m²) nachrichtlich als **'Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft'** gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB.

Innerhalb des Sondergebietes wird die überbaubare Grundstücksfläche durch Baugrenzen festgesetzt. Baugrenzen dürfen durch die baulichen Anlagen nicht überschritten werden. Durch die Baugrenze wird ein Abstand zwischen den baulichen Anlagen und der angrenzenden Eingrünung von 3 m Breite sichergestellt. Im Bereich der Zuwegung ermöglicht eine zusätzliche Baugrenze die Errichtung einer Übergabestation zur Anbindung an das Elektrizitätsnetz.

Durch die Festsetzung einer GRZ von 0,007 mit einer zulässigen Überschreitung um 0,035 wird das zulässige Maß der Flächenversiegelung begrenzt.

Innerhalb der Baugrenzen ist vorgesehen, eine Flächenphotovoltaikanlage mit in Reihen aufgestellten Photovoltaik-Modultischen, wassergebundenen Wege sowie Wechselrichter-, Trafo- und Übergabestationen anzulegen. Dazwischen und darunter ist die Entwicklung von Extensivgrünland festgesetzt.



Abbildung 1: Auszug Bebauungsplan Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld'

Quelle: Stadt Viersen / BKR (Stand: September 2022)

Insgesamt ist eine maximale Vollversiegelung auf rund 365 m² zulässig (GRZ 0,007). Dies ist die überbaubare Fläche, die für die der Anlage der Wechselrichter sowie Übergabe- und Transformatorstation erforderlich ist. Die Modultische selbst werden durch Stahlprofile im Boden verankert.

Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) darf um weitere 0,035 (dies entspricht rd. 1.823 m²) für Zuwegungen überschritten werden. Diese Wege sind versickerungsfähig anzulegen.

Die Modultische sollen eine Höhe von 4 m nicht überschreiten und nach unten ein Freibord von mindestens 80 cm zur Gewährleistung einer Vegetationsentwicklung aufweisen. Da die GRZ bei einer Photovoltaikanlage nicht die durch die Modultische überdeckte Bodenfläche beinhaltet, wird

für letztere für eine angemessene Flächenausnutzung ein Maß von höchstens 50 % des Sondergebietes bei maximaler Modultischtiefe von 7 m (= Tiefe der Fläche der senkrechten Projektion) vorgegeben.

Sollen zusätzliche Einzäunungen erfolgen, dürfen diese höchstens eine Höhe von 3 m erreichen und müssen eine Bodenfreiheit von 15- 20 cm aufweisen. so dass sie keine Barriere für Klein-, Mittelsäuger oder Amphibien darstellen.

Die geplante Zufahrt (Sondergebiet) wird aktuell und auch zukünftig als Erschließung für die benachbarte Abgrabung genutzt. Die geplante Bepflanzung der Ausgleichsflächen richtet sich nach den Vorhaben des Herrichtungsplans (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019d). Die hier vorgesehenen Gehölzanzpflanzungen dienen zugleich auch der Eingrünung und Abschirmung der Photovoltaikanlage nach Nordosten entlang der Straße Reimesheide und nach Südosten. Die vorhandenen Gehölze entlang der der Straße Reimesheide sollen hierbei erhalten werden.

Anfallendes Niederschlagswasser wird frei bzw. bei Starkregen ggf. über die in den Ausgleichsflächen angelegten Mulden im Plangebiet versickert.

Eine nächtliche Beleuchtung ist nicht vorgesehen.

Tabelle 1: Flächenbilanz des Bebauungsplans

Flächennutzung	Flächengröße m ² (gerundet)
Sondergebiet SO 'Photovoltaik'	52.073 m ²
Private Grünfläche A	953 m ²
Private Grünfläche B	8.513 m ²
Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (nachrichtliche Übernahme aus dem Herrichtungsplan)	32.937 m ²
Summe	94.476 m²

2.2 Anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren

Relevante Wirkfaktoren bei der Entwicklung der Flächen zu einer Flächenphotovoltaikanlage sind:

Baufeld-Vorbereitung mit

- Erdarbeiten zur Anlage von Kabelkanälen, Erschließung etc.
- vorübergehende Beseitigung eines Teils der bestehenden Vegetation (neu angesätes Grünland im Bereich des SO, die randlichen Gehölze bleiben erhalten)

Anlage der Flächenphotovoltaikanlage mit

- geringflächigen Versiegelungen (z.B. für Wechselrichter, Übergabe- und Transformatorstationen, zulässig max. rd. 365 m²) und Teilversiegelungen (Zufahrt, zulässig max. 1.823 m²)
- Überstellung/Verschattung eines Teils der Fläche mit Modultischen (zulässig max. 50 % der Sondergebietsfläche)
- Entwicklung von Vegetationsflächen unter und zwischen den Modulen (Grünland mit extensiver Pflege),
- Anlage der Gehölzeingrünungen im Südwesten

Die Umsetzung der Gehölzpflanzungen in den Ausgleichsflächen der Abgrabung im Nordosten und Südosten erfolgt entweder parallel oder zeitlich vorlaufend.

Nutzung der Flächen mit

- regelmäßiger Pflege der Module (Wartung, Säuberung),
- Pflege der Vegetationsflächen (extensive Mahd oder Beweidung)
- ggf. Pflege und Gehölzschnitt der Hecke im Südwesten auf eine mindestens zu erhaltende Höhe von 3,5 m.

Mit Ausnahme der gelegentlichen Pflege der Module und der Pflege der Vegetationsflächen gehen von dem Vorhaben in der Betriebsphase keine wesentliche Störeinflüssen auf die Umgebung (beispielsweise in Form von Lärm, Licht oder stofflichen Emissionen) aus. Eine Beleuchtung ist innerhalb des Plangebietes nicht zulässig

3. Charakteristika des Untersuchungsgebietes

3.1 Lage und Festlegung der Grenzen des Untersuchungsgebietes

Das **Untersuchungsgebiet** umfasst im Wesentlichen den rund 9,4 ha großen vorgesehenen Geltungsbereich des Bebauungsplans und sein Umfeld (siehe Abbildung 2).

Dieser liegt nordwestlich des Viersener Stadtteils Dülken östlich der Straße Reimesheide und umfasst eine ehemalige Abgrabungsfläche, die sich derzeit in der Auffüllung befindet.

Zur Beurteilung möglicherweise relevanter funktionaler Beziehungen wird auch das nähere Umfeld mit einem Radius von 500 m betrachtet.

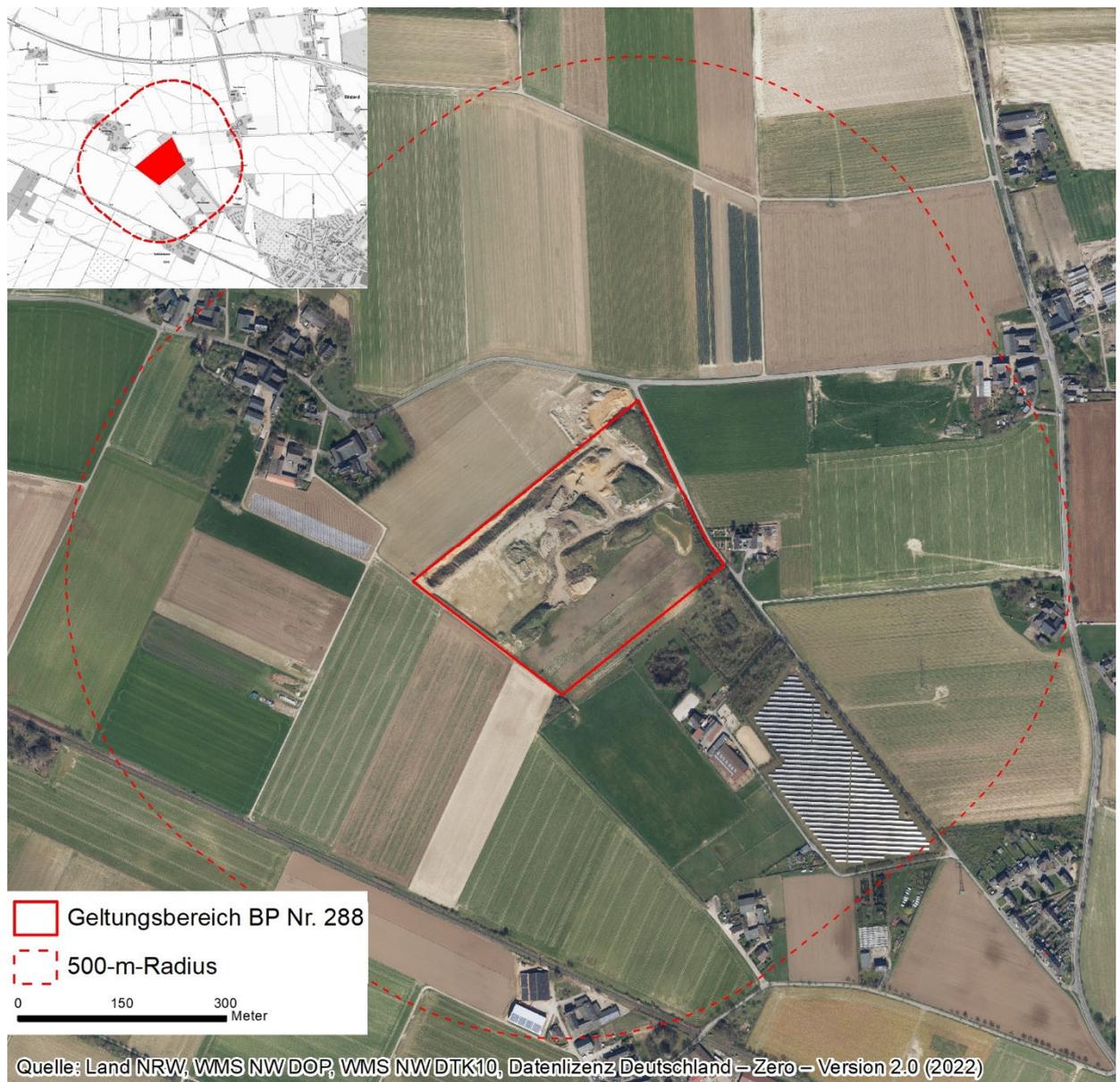


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans und Untersuchungsgebiet der ASP
Quelle: eigene Darstellung, Datenbasis siehe Abbildung

3.2 Relevante planerische Grundlagen

Der derzeit gültige **Regionalplan Düsseldorf** (RPD, 1. Auflage Juli 2018) stellt für das Plangebiet 'Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich' (AFA) dar. Überlagernd ist das Plangebiet und die nördlich angrenzende Erweiterungsfläche für die Abgrabung mit der Freiraumfunktion 'Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung' (BSLE) sowie der zweckgebundenen Nutzung 'Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze' (BSAB) dargestellt.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Geltungsbereich des **Landschaftsplans** (LP Bockerter Heide) des Kreises Viersen vom 16. Februar 1995 (zuletzt geändert am 26. März 2015).

Als Entwicklungsziel 1.3 stellt der Landschaftsplan für den Bereich 'Anreicherung durch Ergänzung vorhandener erhaltenswerter Strukturen' dar.

In der Festsetzungskarte sind entlang der Straße Reimesheide sowie südlich angrenzend an den Geltungsbereich Pflanz- und Entwicklungsmaßnahmen festgesetzt.

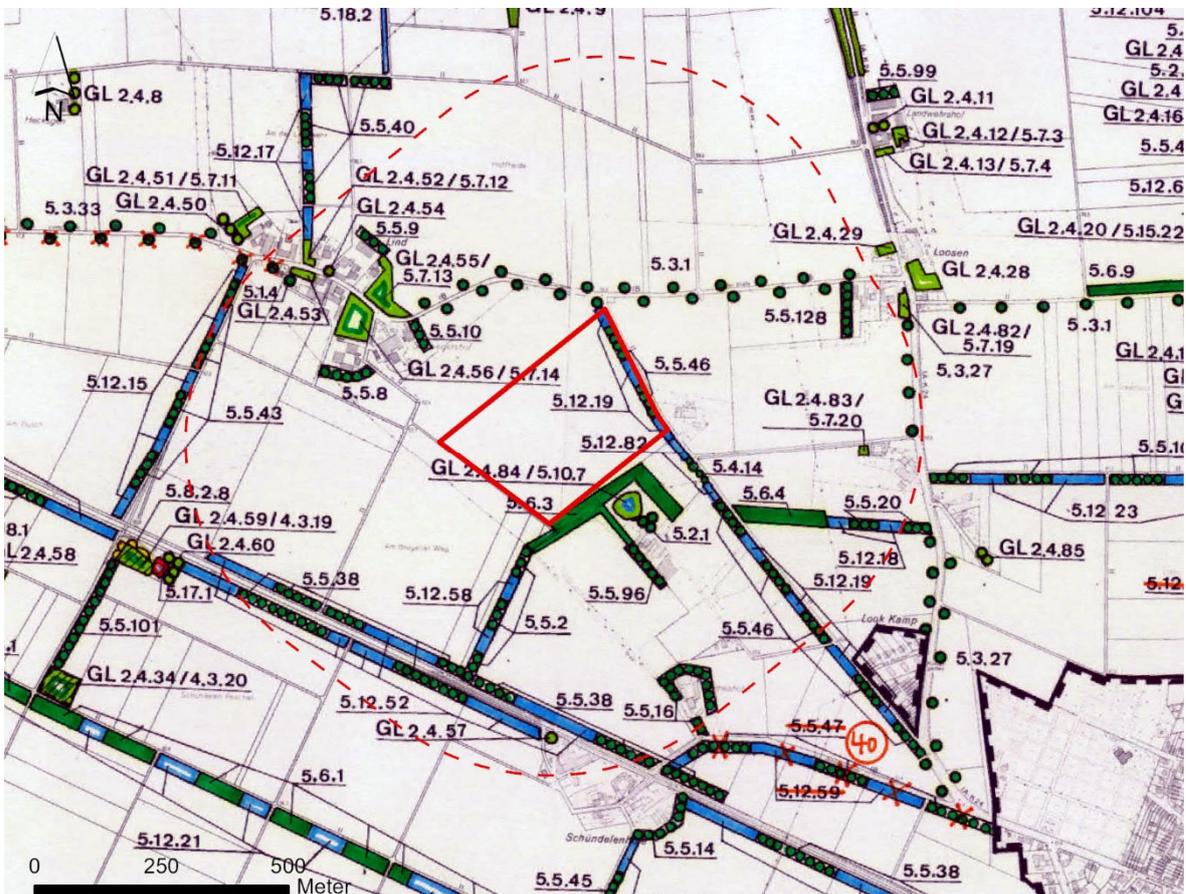


Abbildung 3: Auszug aus dem Landschaftsplan 'Bockerter Heide' im Kreis Viersen, Lage des Plangebietes (rot)

Quelle: Kreis Viersen, 16. Februar 1995 (zuletzt geändert am 26. März 2015)

Im näheren Umfeld um den Geltungsbereich liegen die folgenden geschützten Landschaftsbestandteile (siehe Abbildung 3).

- GL 2.4.84 'Kleingewässer mit Röhricht und angrenzender Grünlandfläche'; vgl. auch BK-4703-0001

- GL 2.4.55 Obstwiese mit 9 Obstbaumhochstämmen (5.7.13)
- GL 2.4.56 Obstwiese mit 15 Obstbaumhochstämmen (5.7.14)

Im Untersuchungsgebiet und seinem weiteren Umfeld befinden sich **keine FFH- oder Vogel-schutzgebiete** und auch keine **Landschafts- oder Naturschutzgebiete**.

Knapp 40 m südöstlich der Plangebietsgrenze liegt die **Biotopkatasterfläche** BK-4703-0001 des LANUV. Es handelt sich um ein naturnahes stehendes Kleingewässer mit Flachufer und Röhrichtbestand, das zugleich als Biotop gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG unter Schutz steht (BT-4703-201-9).

Eine weitere Biotopkataster- und gleichzeitig **Biotopverbundfläche** des LANUV liegt rd. 900 m westlich der Plangebietsgrenze jenseits der Bahntrasse (BK-4703-109 Laubholzmischbestand östlich Boisheim und VB-D-4703-018 Laubwald nördlich und östlich von Boisheim).

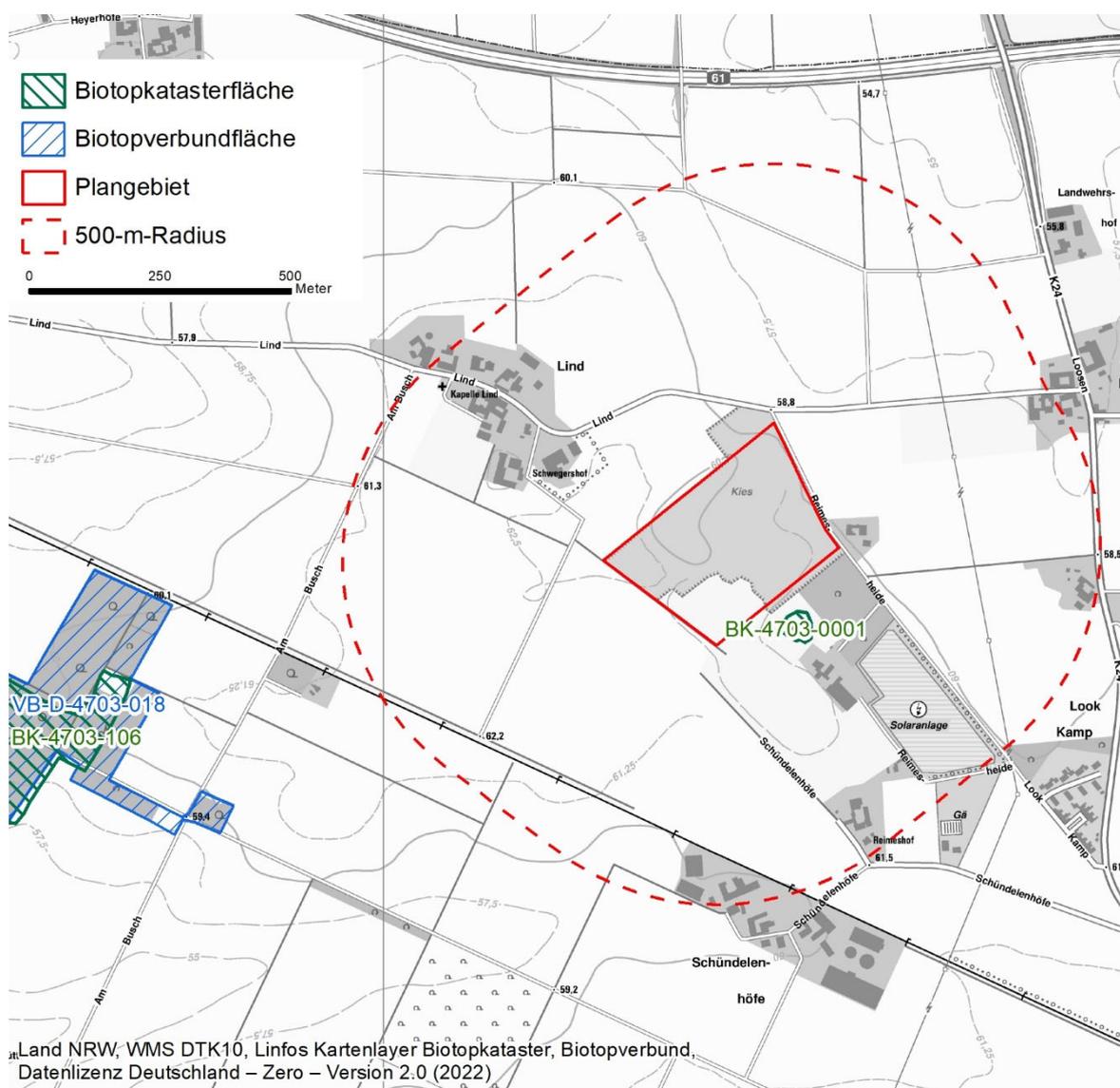


Abbildung 4: *Biotopkataster und Biotopverbundflächen*
 Quelle: eigene Darstellung, Datenbasis siehe Abbildung

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes „Lobberich“ (gem. Verordnung vom 12.12.1996).⁴

Überschwemmungsgebiete oder Bereiche mit Hochwassergefahr sind innerhalb und im Umfeld des Plangebietes nicht ausgewiesen.⁵

3.3 Beschreibung der Biotop- und Habitatstrukturen

Im März 2020 ist das **Plangebiet** von seiner letzten Nutzung als Abgrabungsfläche geprägt. Die Abgrabung ist seit kurzem abgeschlossen und es finden sich verschiedene Brachestadien mit Erdhügeln und offenen Böden, temporäre Kleingewässer und Bereiche, in denen Auffüllungsarbeiten stattfinden. An den Steilwänden eines Materialberges befinden sich (zum Zeitpunkt der Begehung) nicht genutzte (Brut)Röhren (Ortsbegehung September 2019 und März 2020).

Das **Umfeld** des Plangebietes wird nach Norden, Westen und Osten durch die anschließenden intensiv genutzten Ackerflächen geprägt. Nordöstlich liegt ein Gartenbaubetrieb mit Wohnhaus und Gartenflächen, südöstlich eine ältere Rekultivierungsfläche mit Gehölzen, Stauden und einem schilfgerahmten temporären Kleingewässer. Hier befindet sich eine ungenutzte Bruthilfe.

Daran anschließend befindet sich in einer Pferdekoppel die Biotopkatasterfläche BK-4703-0001 mit einem weiteren von Gehölzen umgebenden Kleingewässer und hoher ökologischer Wertigkeit. Nordwestlich schließen Teile der im Frühjahr 2020 begonnenen Abgrabung 'Schwegers Feld II' und dahinter in rd. 150 m Entfernung der strukturreiche Ortsteil Lind mit Hoflagen, Wohnbebauung, Gärten, Grünland und älteren Einzelbäumen an.



Abbildung 5: *Gehölzjungwuchs und Staudenfluren (links); Herrichtungsfelder mit noch lückigem Bewuchs (rechts)*

Quelle: BKR Aachen 2019/2020

⁴ Angabe gem. Wasserschutzgebiete NRW, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?> [Abruf 5.03.2020]

⁵ Angabe gem. Überschwemmungsgebiete NRW, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?> und Hochwasser Gefahrenkarte NRW, WMS-Server: http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Gefahrenkarte? [Abruf 5.03.2020]



*Abbildung 6: Aufschüttungen aus Lockermaterial mit Ruderalvegetation (links); junges temporäres Stillgewässer im Eingangsbereich (rechts)
Quelle: BKR Aachen 2019/2020*



*Abbildung 7 Strukturreicher Ortsrand von Lind (links); Feuchtbiotop (Biotopkatasterfläche) östlich des Plangebietes (rechts)
Quelle: BKR Aachen 2019/2020*

3.4 Planungsrechtlicher Ausgangszustand gem. Herrichtungsplan

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der genehmigten und größtenteils abgeschlossenen Abgrabungen 'Schwegers Feld' und '1. Erweiterung der Abgrabung 'Schwegers Feld' gem. Genehmigung vom 30.03.1995 bzw. 11.10.2007. Derzeit befinden sich die Abgrabungsflächen in der Auffüllung. Die genehmigten Verfüllhöhen orientieren sich am ursprünglichen Geländeneiveau. Der ursprüngliche Herrichtungsplan für die Abgrabungen 'Schwegers Feld' und '1. Erweiterung der Abgrabung Schwegers Feld' wurde im Jahr 2019 geändert. Der geänderte Herrichtungsplan (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019d) berücksichtigt bereits die geplante Folgenutzung als Solarpark und sieht hier eine Ansaat mit Landschaftsrasen vor (siehe Abbildung 8). Er stellt zudem die geplanten Ausgleichsflächen und -maßnahmen für die Abgrabungsvorhaben mit einer Gesamtgröße von ca. 52.150 m² dar.

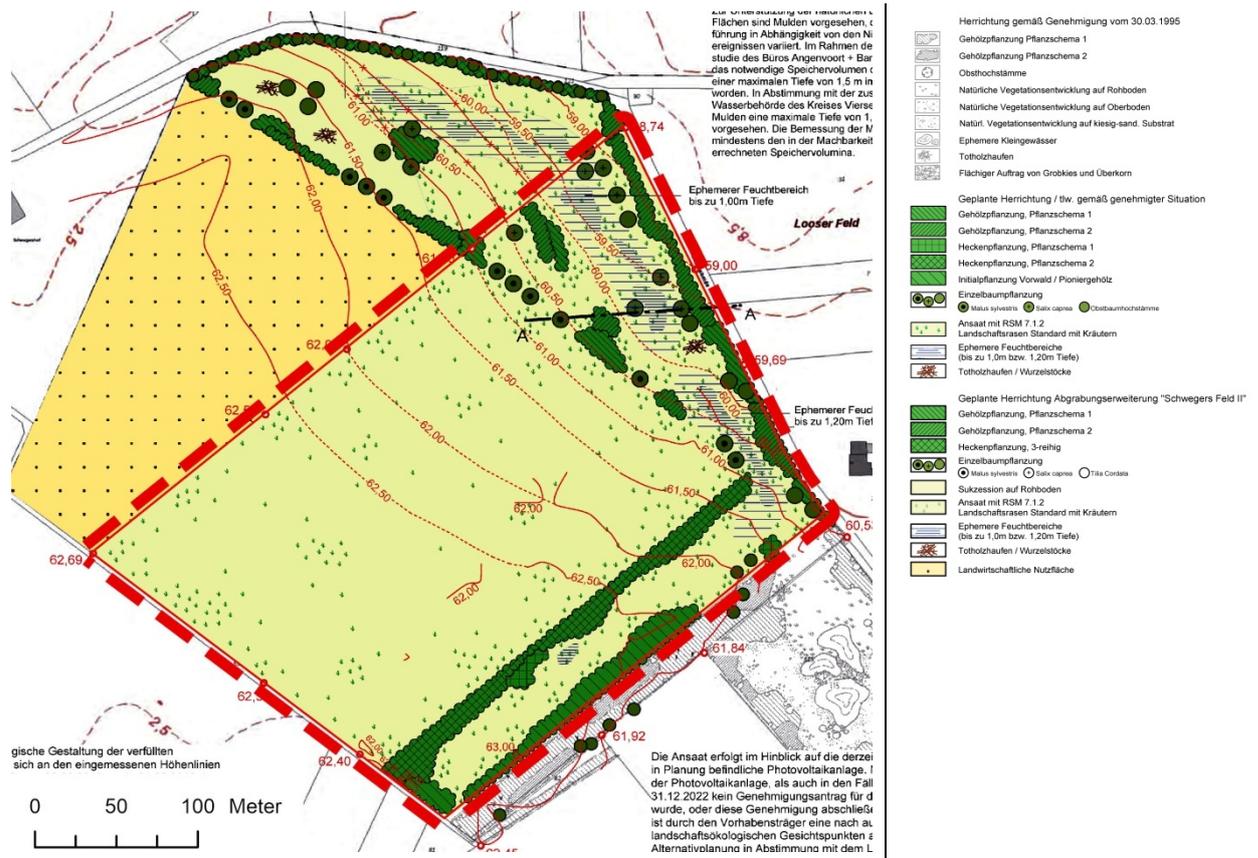


Abbildung 8: Gesamtherrichtungsplan der Abgrabungen Schwegers Feld I und II mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 'Solarpark Schwegers Feld' (rote Umgrenzung)

Quellen: Gesamtherrichtungsplan, Abgrabung "Schwegers Feld", Stand: November 2019, Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR (2019d)

Die Ausgleichsflächen für die '1. Erweiterung der Abgrabung Schwegers Feld' mit einer Größe von ca. 26.500m² liegen vollständig, die Ausgleichsflächen für die Abgrabungen 'Schwegers Feld' liegen teilweise innerhalb des Geltungsbereichs. Der Herrichtungsplan legt für die Ausgleichsflächen die Anlage randlicher Gehölze und Hecken, Feuchtbereiche, Einzelbaumpflanzungen, Ein-saaten mit Landschaftsrasen sowie das Ausbringen von Totholzhaufen fest.

Unmittelbar nördlich des Geltungsbereichs schließt die genehmigte Abgrabung 'Schwegers Feld II' an. Der ehemals landwirtschaftlich genutzte Bereich wird zukünftig auf einer Fläche von 5,6 ha weiter abgegraben (vgl. Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019a). Die Abgrabungstätigkeit hat im Frühjahr 2020 begonnen.

4. Vorprüfung Artenspektrum

Nach einer Auflistung der ausgewerteten Informationsquellen erfolgen zunächst die Auswertungen von Hinweisen auf mögliche Arten (konkrete Hinweise auf nachgewiesene Arten, im Messtischblatt des LANUV gelistete Arten (Quadrant 2 im Messtischblatts 4703 Schwalmtal) und eine Habitatpotenzialanalyse für mögliche Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Abschließend werden in einer Worst-Case-Analyse die zu betrachtenden Arten zusammengestellt.

4.1 Informationsquellen

Zur Klärung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten wurden die folgenden Informationsquellen berücksichtigt und ausgewertet:

- Abfrage Fundpunktkataster des LANUV für das Plangebiet und sein Umfeld (Mail LANUV, Hr. Hoheisel vom 19.09.2019)
- Daten zu Schutzgebieten, zu schutzwürdigen Biotopen und Verbund-Gebieten des LANUV (LINFOS NRW des LANUV, Abfrage März 2020)
- Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV mit der Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in ausgewählten Lebensräumen für das Messtischblatt 4703, Quadrant 2 sowie Verbreitungskarten, Steckbriefe und Kurzbeschreibungen planungsrelevanter Arten (Downloads 17.06.2020)
- Vegetationsbestand / Habitatpotenzialanalyse (Übersichtsbegehungen BKR Aachen im September 2019 und März 2020)
- Anfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Viersen nach sonstigen, möglicherweise lokal vorliegenden Informationen über Vorkommen planungsrelevanter Arten (Mail vom 18.06.2020, Frau M. Deventer)
- Daten sonstiger Gebietskenner (Frau Huppertz, über Kreis Viersen, Frau M. Deventer per Mail vom 18.06.2020)
- Fachgutachten zur Abgrabung Schwegers Feld I und II (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019a, 2019b, 2019c, hermanns landschaftsarchitektur / umweltplanung 2015) und Gesamtherrichtungsplan (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR (2019d)

4.2 Potenzielle Vorkommen und konkrete Hinweise auf planungsrelevante Arten

Im Plangebiet selbst liegen keine Fundpunkte des Katasters planungsrelevanter Arten des LANUV. Auf einer Ackerfläche rd. 500 m weiter nordwestlich wurde eine Feldlerche (Kartierung 2011) gemeldet.

In den Datenbögen der Biotopkatasterfläche (BK-4703-0001) im Südosten wird als vorkommende Tierart das Teichhuhn (nicht planungsrelevant) als anzunehmender Brutvogel genannt.

Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde (Fr. Deventer) wurden eigene Erfassungen und Erfassungen Dritter (Fr. Huppertz) aus den Jahren 2018 und 2020 (ohne Vollständigkeitsanspruch) zur Verfügung gestellt. Sie enthalten rd. 30 Vogelarten, darunter auch verschiedene planungsrelevante Arten (Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Mäusebusard, Mehlschwalbe, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Silberreiher, Steinschmätzer, Uferschwalbe, Wiesenpieper), die das Plangebiet und sein Umfeld in den Jahren 2018 und 2020 in unterschiedlicher Weise (Brut, Brutverdacht, Nahrungsgast, Überflieger, Wintergast) nutzen. Zudem wurde der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) mehrfach gesichtet.

In den Genehmigungsunterlagen zu den Abgrabungsvorhaben (Änderungsantrag zur Herrichtung, S. 5, Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019c) liegen verschiedene Hinweise zum Vorkommen und zum Potenzial für planungsrelevante Arten vor. So wurden im Mai 2018 die planungsrelevanten Arten Schwarz- und Braunkehlchen, Bluthänfling,

Kiebitz, Mehlschwalbe sowie die nicht planungsrelevanten Arten Dorngrasmücke, Stieglitz, Goldammer, Bachstelze und Schafstelze innerhalb des Bereiches Schwegers Feld gesichtet (nachrichtlich J. Huppertz per Mail vom 22.05.2018). Die Vögel wurden im Umfeld einer temporär vorhandenen kleinen Wasserstelle gesichtet. Dieser Bereich ist im Herbst 2018 eingeebnet und angesät worden. Im März 2019 erfolgte eine weitere Begehung, innerhalb derer im Bereich der bewachsenen Bodenlager Habitatpotenziale für Schwarzkehlchen, Bluthänfling, Goldammer und Dorngrasmücke festgestellt wurden. Im Bereich der vegetationsfreien Böden ist zudem ein Vorkommen des Flussregenpfeifers möglich. Zum Schutz der Arten wird im Gutachten empfohlen die Vegetation auf den temporären Bodenlagern vor Beginn der Brutsaison (d. h. bis Ende März) abzuziehen.

Im Zuge der eigenen Übersichtsbegehung im September 2019 (BKR) wurden verschiedene häufige Vogelarten sowie auch planungsrelevante Nahrungsgäste (u.a. Rauchschwalbe, Mäusebusard) gesichtet. Auch wurden Bluthänflinge gesichtet, die als potenzielle planungsrelevante Brutvögel auf der Fläche in Frage kommen. Daneben wurden nicht näher bestimmte Grillen und Libellen registriert.

4.3 Artenspektrum der ASP

Im 2. Quadranten des Messtischblattes (MTB) 4703 Schwalmtal sind 7 Säugetierarten und 32 Vogelarten gelistet. Die Messtischblattdaten sind nicht spezifisch auf das Untersuchungsgebiet zugeschnitten, sondern sind eine Zusammenstellung der in den MTB-Quadranten dem LANUV bekannten, vorkommenden planungsrelevanten Arten für die ausgewählten Lebensraumtypen. Zusätzlich zu den dokumentierten (konkreten) Fundpunkten stellen die in dieser Liste genannten Arten pauschale, ergänzende Hinweise auf mögliche weitere Artenvorkommen dar, die als Orientierung für die Potenzialanalyse herangezogen werden können.

Alle in der ASP I berücksichtigten Arten sind in der Tabelle in Anhang 1 aufgelistet. Es handelt sich insgesamt um

- 7 Säugetierarten (alle Fledermausarten gem. Messtischblatt) und
- 39 Vogelarten (32 Arten gem. Messtischblatt und 7 weitere Arten mit Hinweisen)

Die Arten sind entweder im MTB-Quadranten aufgeführt und können potenziell Vorkommen oder sie wurden ergänzt, weil im Untersuchungsgebiet Hinweise, bekannte Vorkommen o.ä. vorliegen, sodass die Arten vorbehaltlich im Rahmen der ASP mit abgeprüft werden (vgl. Kapitel 4.2).

5. Habitatpotenzialanalyse / Identifizierung des potenziellen Artenspektrums

In der Habitatpotenzialanalyse wird das mögliche Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und anderen essenziellen Habitaten sowie nicht essenziellen Habitaten (z.B. Nahrungshabitate) der in Anhang 1 aufgeführten Arten abgeprüft.

Dies erfolgt auf der Grundlage der im Untersuchungsgebiet **nach Abschluss der Rekultivierung auftretenden Strukturen und Habitate**, die in Kapitel 3.4 beschrieben wurden.

Die aktuellen Habitate im Plangebiet (vgl. Kapitel 3.3) und ihre Lebensraumpotenziale für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten sind als temporärer Übergangszustand als Folge der Abgrabungsvorhaben entstanden. Der Zustand nach Beendigung der Abgrabungstätigkeit wird im

Rahmen der Abtragungsgenehmigung durch den Herrichtungsplan festgelegt. Das Bauleitplanverfahren setzt zum hergestellten Bestand der Rekultivierung ein. Entsprechend orientiert sich die Habitatpotenzialanalyse an den dann anzunehmenden Biotopen und Habitaten.

Für die Auswertung wurden folgende Lebensraumtypen betrachtet:

Eingriffsbereich (Zustand gem. Herrichtungsplans)	Fettwiesen und –weiden Magerwiesen und –weiden
Geltungsbereich außerhalb des Eingriffsbereichs (Zustand gem. Herrichtungsplan)	Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken Magerwiesen und –weiden Fettwiesen und –weiden Brachen Temporäre Stillgewässer vegetationsarme oder -freie Biotope
zusätzlich im Umfeld (500-Meter-Radius)	Gebäude Äcker vegetationsarme oder -freie Biotope Abgrabungen Stillgewässer Höhlenbäume Horstbäume Gärten Röhrichte

Nachfolgend werden die Artengruppen und die Habitatpotenziale des **Untersuchungsgebietes nach Umsetzung der Rekultivierungsplanung** für die planungsrelevanten Tierarten im Einzelnen abgeglichen. Eine zusammenfassende Darstellung findet sich in der Tabelle in Anhang 1.

5.1 Planungsrelevante Säugetiere

An Säugetieren sind für das Messtischballt sieben Fledermausarten genannt. Es handelt sich um verschiedene Fledermausarten (Gebäude-, Park- und Waldarten); im Einzelnen die hauptsächlich gebäudebewohnenden Arten Breitflügel- und Zwergfledermaus, die hauptsächlich baumbewohnenden Arten Wasserfledermaus, Abendsegler, Rauhautfledermaus und Braunes Langohr, sowie auch die in Mitteleuropa vor allem in Auwäldern vorkommende Mückenfledermaus.

Im **Plangebiet** selbst sind sowohl heute als auch nach Umsetzung des Herrichtungsplans für die Fledermaus-Arten des MTB mangels geeigneter Strukturen (keine Gebäude, keine Höhlenbäume, höchstens kleine Höhlen und Spalten in den randlichen Gehölzen) keine populationsrelevanten Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten.

Markante, tiefer ins Holz reichende Baumhöhlen oder –spalten für relevante Quartiere fehlen. Allenfalls sind in den randlichen Gehölzen im Südosten Tagesunterschlupfe für Einzeltiere nicht auszuschließen. Winterquartiere sind im Plangebiet auszuschließen (geeignet wären Baumhöhlen in Bereichen mit Umfängen von mind. 30 cm oder Gebäude).

Im näheren und weiteren Umfeld sind Quartiere sowohl für 'Gebäudefledermäuse' (Reiterhof, Ortschaft Lind mit Hofanlagen) wie auch für baumbewohnende Fledermausarten (Biotopkatasterflächen, Ortsrandgehölze) nicht auszuschließen. Eine Nutzung des Plangebietes als Teil-Nahrungshabitat durch Fledermäuse ist daher anzunehmen. Auch sind für die Gehölze Funktionen als Leitlinien für Jagdflüge möglich. Aufgrund der weiteren Grünländer, Gehölzbereiche und Gärten im Umfeld und der i.d.R. größeren Aktionsradien der Arten (mindestens mehrere hundert Meter bis mehrere Kilometer) erscheinen essenzielle Nahrungshabitatfunktionen für die möglicherweise im Umfeld vorkommenden Fledermäuse unwahrscheinlich.

5.2 Planungsrelevante Vogelarten

Unter den potenziell vorkommenden Vogelarten des MTB und der vorliegenden Hinweise finden sich viele Arten der halboffenen Kulturlandschaften und der strukturreichen Ortsränder (Arten wie Kuckuck, Bluthänfling und Turteltaube, die Höhlenbrüter Steinkauz, Feldsperling und Star und die Gebäudebrüter Schleiereule, Mehl- und Rauchschwalbe).

Auch Arten wie Waldkauz, Waldohreule, Pirol, Nachtigall, Kleinspecht, Baumpieper oder Baumfalke können in halboffenen Kulturlandschaften vorkommen, wenn die spezifischen Artenansprüche dort erfüllt werden.

Die meisten dieser Arten bevorzugen Landschaften mit einem strukturreichen Wechsel von Gehölz- und Offenflächen mit einem nicht übermäßigen Störungsniveau. Einige haben ihren Schwerpunkt in NRW überwiegend in ungestörteren Bereichen (z.B. Baumpieper, Gartenrotschwanz). Andere kommen insbesondere in Verbindung mit Feuchtbiotopen und Auegehölzen vor (Baumfalke, Pirol, Nachtigall). Gebäudebrüter sind an Einzelgehöft, Splittersiedlungen und Siedlungsrandlagen mit strukturreichem Umfeld oder als Horst- und Höhlenbrüter an Einzelbäume und ältere Gehölzbestände gebunden (Mehl-, Rauchschwalbe, Schleiereule). Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn bevorzugen offene Ackerfläche, die frei von Silhouetten sind.

ARTEN DER HALBOFFENEN LANDSCHAFTEN, ORTSRÄNDER UND GEBÜSCHE

Das Plangebiet und sein Umfeld weisen neben den großräumigen Ackerflächen im Norden, Westen und Osten im Süden auch Strukturen einer halboffenen Landschaft auf. Besonders im Umfeld des Reiterhofes sind die Grünlandbereiche mit zahlreichen Feldgehölzen und Hecken strukturiert. Zukünftig schließen die im Plangebiet befindlichen und für das Abgrabungsvorhaben geplanten Ausgleichsflächen an diese Strukturen an.

Von den im MTB gelisteten oder zusätzlich aufgenommenen Vogelarten der halboffenen Landschaften sind für folgenden Arten, im Plangebiet (zukünftig insbesondere im Bereich der geplanten Ausgleichsflächen) Fortpflanzungs- und Ruhestätte (FRS) oder andere essentielle **Habitatfunktionen** (ess HF) **möglich bzw. nicht sicher auszuschließen**:

- Bluthänfling (FRS in der Abgrabung nachgewiesen, zukünftig in den Randbereichen des Grünlandes und im Bereich der geplante Ausgleichsflächen möglich)
- Girlitz (FRS nicht auszuschließen, Schwerpunkt innerhalb geschlossener Ortschaften – Friedhöfe, Park, größeren Gärten und in städtischen Alleen – gelegentlich, Vorkommen auch in ausgedehnten Obstgärten und an Einzelgehöften. Benötigt Samen und damit Brach- und Ruderalflächen sowie Saumbiotope)
- Baumpieper (FRS im Plangebiet nicht auszuschließen, Bodenbrüter halboffener Landschaften, bevorzugt ungestörte Bereiche)

- Wiesenpieper* (FRS/ess HF nicht auszuschließen, großer Schwarm im März 2020 gesichtet, Status unklar, gem. Brutvögel NRW keine Brutvorkommen auf dem Messtischblatt 4703 aber angrenzend, bevorzugt extensiv genutztes, nährstoffarmes Feuchtgrünland)
- Kuckuck (FRS in den Gebüsch des Plangebietes und in der Umgebung möglich, Brut-schmarotzer, Eiablage in Nestern von Singvogelarten wie z.B. Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rot-schwänze)
- Waldohreule (FRS in den Gebüsch des Plangebietes und in den Feldgehölzen der Umge-bung möglich, bevorzugt halboffene Landschaften mit Angebot an Kleinsäuern, Nistplatz in alten Nestern von anderen Vogelarten)
- Turteltaube (FRS/ess HF möglich, Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen He-cken und Gebüsch, Verbreitungsschwerpunkt in den Kreisen Viersen, Kleve und Heins-berg)
- Nachtigall (FRS/ess HF in den Gebüsch des Plangebietes und in den Feldgehölzen der Umgebung nicht auszuschließen, wenngleich die Art Flussauen bevorzugt)

Von den im Messtischblatt gelisteten oder zusätzlich aufgenommenen Vogelarten der halboffe-nen Landschaften sind für folgende essentielle **Habitatfunktionen unwahrscheinlich bzw.**

nicht zu erwarten:

- Gartenrotschwanz (keine essentielle HF, bevorzugt nährstoffarme Heidegebiete)
- Braunkehlchen* (keine essentielle HF, Sichtung als Durchzügler, tritt im Gebiet nicht als Brut-vogel auf)
- Steinschmätzer* (keine essentielle HF, bevorzugt Sandheiden und Ödland, wurde in der Ab-grabung als Durchzügler beobachtet, auf dem MTB bisher nicht als Brutvogel nachgewiesen)
- Schwarzkehlchen* (keine essentielle HF, Tieflandart bevorzugt Heiden und Sonderlebens-räume mit lückiger Vegetation, Bodenbrüter, im Bereich der Abgrabung Brutverdacht 2018, im Plangebiet langfristig nicht zu erwarten)

SPECHTE, EULEN UND ANDERE HÖHLENBRÜTER

Im MTB werden verschiedenen Höhlenbrüter wie Spechte (Kleinspecht, Schwarzspecht), Star, Steinkauz und Waldkauz aufgeführt.

Die größeren Höhlenbrüter wie Wald- und Steinkauz benötigen ein ausreichendes Höhlenange-bot. Der Steinkauz besiedelt offene bzw. halboffene, grünlandreiche Niederungslandschaften des Tieflandes und kommt vor allen in Siedlungsnähe vor. Der Waldkauz ist in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem Mosaik aus Wäldern und Offenland oder an aufgelockerte Wälder gebunden.

Der Kleinspecht bevorzugt Höhlen in Weichholzbeständen. Der Feldsperling (Höhlenbrüter) ist ein Charaktervogel der traditionellen, bäuerlichen Kulturlandschaft mit Nisthöhlen in hof- und dorf-nahen Bäumen, Obstbäumen und Gehölzen sowie in künstlichen Höhlen.

Der Star (Höhlenbrüter) tritt in beweideten, halboffenen Landschaften mit engem Nebeneinan-der von höhlenreichen Altbäumen und kurz gefressenem Grünland mit guten Nahrungsangebot (Insekten) auf. Bei der Bruthöhlenwahl ist der Star flexibel und nutzt neben natürlichen Baum-und Spechthöhlen auch Bauwerke mit Höhlen, Nischen und Spalten.

Das Plangebiet selbst weist keine älteren Bäume mit Höhlenangebot auf, sodass Fortpflanzungs- und Ruhestätten und andere essentielle Habitatfunktionen höhlenbrütender Arten ausgeschlossen werden. Im näheren Umfeld stocken besonders im Umfeld des Reiterhofes ältere Gehölzbestände mit umgebenden Grünlandflächen, die sich für einige der Arten eignen.

Der gelistete Schwarzspecht stellt eine ausgesprochene Waldart dar und wird im Plangebiet und seinem Umfeld nicht erwartet.

ARTEN DIE AN GEBÄUDE GEBUNDEN SIND

Die im MTB gelistete Schleiereule und auch die im Plangebiet gesichteten Arten Rauchschwalbe und Mehlschwalbe gehören zu den Gebäudebrütern. Die Gebäudebrüter nisten direkt in oder an menschlichen Behausungen, bzw. in Stallungen / Scheunen mit struktureichem Umfeld. Das Plangebiet selbst weist keine Gebäude auf. Die Fortpflanzungsstätten der beiden gesichteten Schwalbenarten liegen vermutlich in den Gehöften, Ställen oder Wohngebäude der Umgebung, sodass die Arten das Plangebiet als nicht essenzielles Nahrungshabitat nutzen.

OFFENLANDARTEN

Das Plangebiet ist umgeben von großräumigen Ackerfluren, die sich als Fortpflanzungsstätte von Arten der offenen Feldflur wie Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn eignen. Diese besiedeln offene Landschaften mit struktureichem Ackerland und extensiv genutzten Grünländern. Für alle drei Arten liegen für das Umfeld des Plangebietes Nachweise aus den letzten Jahren vor.

Der Kiebitz, der in den letzten Jahren stark zurückgegangen ist, nutzt neben landwirtschaftlichen Flächen auch Uferbereiche von Gewässern, Nassabgrabungen, Industriebrachen, Truppenübungsplätze und sonstige Sonderstandorte besiedelt.

Brutvorkommen der Arten im Plangebiet sind eingeschränkt im Bereich der Abgrabung und nach Herrichtung im Grünland sowie schwerpunktmäßig in den umgebenden Ackerflächen anzunehmen.

GREIFVOGELARTEN (HORSTBRÜTER)

Auf dem MTB sind verschiedene Greifvögel aufgeführt, die sehr große, heterogene Jagdhabitate nutzen (Baumfalke, Habicht, Mäusebussard, Turmfalke, Sperber, Wespenbussard)

Diese legen ihre Horste z.T. auf höheren Bäumen an (Sperber, Bussarde, Habicht) oder brüten überwiegend an Gebäuden, in Felsnischen bzw. Brutkästen (Turmfalke). Baumfalken bauen ihre Horste nicht selbst, sondern sind auf ein Angebot von anderen Arten (meist diesjährige Nester von Rabenvögeln) angewiesen. Ihre Reviere befinden sich häufig im Umfeld von Feuchtbiotopen oder Gewässern.

Der Eingriffsbereich selbst ist nach Abschluss der Herrichtung ein gehölzfreies Grünland, das voraussichtlich ggf. als Teilnahrungshabitat von Greifvogelarten genutzt wird.

Horste wurden im Nahbereich nicht gesichtet. Kleinere Nester (Baumfalken) sind in den Gebüschbeständen des Planungsraumes aber nicht auszuschließen.

Im Umfeld des Geltungsbereichs treten im Süden und Osten im Umfeld des Reiterhofs und im Bereich der Biotopkatasterfläche mehrere Feldgehölze auf, die sich als Fortpflanzungsstätte für Greifvogelarten eignen.

ARTEN DER ABGRABUNGEN, GEWÄSSER UND AUEN

Das Messtischblatt weist verschiedene an Gewässer und Feuchtlebensräume gebundenen Arten auf.

Der Flussregenpfeifer besiedelt überwiegend Sekundärlebensräume. Schwerpunkte zeigen sich entlang des Rheins, wo er neben den Flussuferbereichen zahlreiche Sand- und Kiesabgrabungen mit offenen, vegetationsfreie bzw. -arme Böden besiedelt. Ein Brutpaar des Flussregenpfeifers wurde im Jahr 2018 im Plangebiet gesichtet.

Die gelistete und in der Steilwand im Nordwesten der Abgrabung (vgl. Abbildung 6) 2020 nachgewiesene koloniebrütende Uferschwalbe bewohnte ursprünglich natürlich entstehende Steilwände z.B. an Flussufern und brütet heute in NRW vor allem in Sand-, Kies oder Lößgruben.

Die Brutvorkommen der Uferschwalbe (vegetationsfreie, senkrechte Steilwände aus Lockermaterial) und ein Vorkommen des Flussregenpfeifer (offene Böden) sind an die Abgrabungstätigkeit gebunden. Im Bereich des hergerichteten Grünlandes sind dauerhaft keine Fortpflanzungsstätten dieser Arten zu erwarten.

Der Teichrohrsänger brütet vor allem in Röhrichtbeständen, die im Plangebiet und seinem näheren Umfeld nicht anzutreffen sind. Die Brut- und Nahrungshabitate in einem Umkreis von mind. 50 m zum Nest / Revierzentrum gehören mit zur Fortpflanzungsstätte

Für andere an Gewässer gebundenen Arten wie Fischadler, Silberreiher (in NRW nur Durchzügler), Pirol (Fortpflanzungsstätte: gewässernahe Gehölze), Eisvogel (Fortpflanzungsstätte: Röhren in Steilwänden, natürlicherweise Uferabbrüche), Wasserralle und Zwergtaucher (Verlandungs-, Ufer- und Flachwasserzonen) bietet das Plangebiet sowohl heute als auch nach der Herrichtung keine geeigneten Gewässer.

5.3 Nicht planungsrelevante europäische Vogelarten

Im Plangebiet treten weitere, nicht planungsrelevante europäische Brutvogelarten wie beispielsweise Elster, Amsel, Fasan, Rabenkrähe, Stieglitz, Schafstelze, Heckenbraunelle, Goldammer, Dorngrasmücke, Rotkehlchen, Zilpzalp u.a. (Kreis Viersen, Mail vom 18.06.2020) auf. Auch im Zuge der eigenen Übersichtsbegehung im September 2019 (BKR) wurden verschiedene häufige Vogelarten gesichtet.

Es handelt sich bei diesen Arten um sogenannte 'Allerweltsvorkommen' im Sinne der VV Artenschutz. Bei diesen Arten kann aufgrund ihres häufigen Auftretens und ihrer Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht berührt werden. Für alle europäischen Brutvogelarten ist jedoch das Vermeidungsgebot im Hinblick auf eine Tötung der Arten zum Beispiel durch Bau- und Rodungstätigkeiten zu beachten.

5.4 Planungsrelevante Arten aus anderen Gruppen

Planungsrelevante Tierarten aus anderen Gruppen oder planungsrelevante Pflanzenarten werden im Untersuchungsgebiet nicht erwartet. Die im Bereich von Abgrabungsvorhaben häufig auftretende planungsrelevante Kreuzkröte wird im Messtischblattquadranten nicht aufgeführt und ist in diesem Bereich des Kreises Viersen eher nicht zu erwarten.

5.5 Sonstige nicht planungsrelevante Arten

Neben den in der Artenschutzprüfung zu betrachtenden Arten (FFH-Anhang IV Arten, streng geschützte Arten, europäische Vogelarten) bietet das Untersuchungsgebiet Lebensräume für viele weitere Arten.

Aus der Gruppe der Insekten sind eine Vielzahl von Arten zu erwarten. Der nicht planungsrelevante, aber auf in NRW auf der Vorwarnliste der Roten Liste 2010 aufgeführte Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) wurde mehrfach gesichtet. Darüber hinaus wurden nicht näher bestimmte Grillen und Libellen registriert.

Auch häufige Amphibienarten wie Erdkröte und Grasfrosch können auf den südlichen Nachbarflächen angenommen werden.

5.6 Fazit der Habitatpotenzialanalyse

Auf der Basis der Habitatpotenzialanalyse sind ohne weitergehende Untersuchungen im Sinne einer Worst-Case-Analyse im Eingriffsbereich sowie im gesamten Plangebiet essenzielle Habitatfunktionen für verschiedene planungsrelevante Tierarten anzunehmen bzw. nicht auszuschließen (vgl. auch Anhang 1).

Es handelt sich vor allem um Arten halboffener Kulturlandschaften und um Offenlandarten deren Fortpflanzungsstätten sowohl im Umfeld des Plangebietes aber auch innerhalb des Plangebietes im Bereich der geplanten Ausgleichsflächen und im Grünland potenziell möglich sind.

Sicher anzunehmen sind Arten wie der Bluthänfling, nicht auszuschließen anderer Arten der halboffenen Landschaften wie Baumpieper, Wiesenpieper, Kuckuck oder Nachtigall u.a., deren Fortpflanzungsstätten sowohl im direkten Umfeld als auch im Plangebiet insbesondere im Bereich der bestehenden Gebüsch- und der geplanten Ausgleichsflächen anzunehmen sind. Auch Brutvorkommen von Baumfalke, Turteltaube oder Waldohreule sind in diesen Gehölzen möglich.

Zusätzlich ist eine Nutzung des Plangebietes als nicht essentielles (Teil)Nahrungshabitat für diese Arten denkbar.

Brutvorkommen von Offenlandarten wie Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn sind nach Herrichtung des Grünlandes eingeschränkt im Plangebiet sowie schwerpunktmäßig in den umgebenden Ackerflächen anzunehmen.

Zusätzlich sind allgemein zahlreiche Brut- und Nahrungshabitate verschiedener nicht planungsrelevanter europäischer Vogelarten (z.B. Goldammer, Dorngrasmücke, Stieglitz, Rotkehlchen, Zilpzalp etc.) und verschiedener nicht planungsrelevanter Insektenarten (Schwalbenschwanz) bereits heute nachgewiesen und auch nach Herrichtung im Plangebiet anzunehmen.

Aufgrund der benachbarten Nutzungen (neue Abgrabungsfläche, Reiterhof, Wohnbebauung, Straßen) oder fehlender Strukturen sind anspruchsvolle Arten störungsarmer Lebensräume wie Gartenrotschwanz, Braunkehlchen oder Steinschmätzer (letztere als Durchzügler im Plangebiet gesichtet) als Brutvogel nicht zu erwarten.

Aufgrund des Fehlens von Waldgebieten, älteren und größeren (Hohlen)Bäumen und sowie von Gebäuden im Plangebiet sind essentielle Habitate von allen Waldarten, Höhlenbrütern und Horstbrütern (z.B. die meisten Greifvogelarten), Gebäudebrüter aber auch Fledermausarten, die dieser Strukturen (Spalten, Höhlen) benötigen, im Plangebiet selbst auszuschließen.

Im näheren Umfeld treten derartige Strukturen beispielsweise im Umfeld des Reiterhofs, der weiteren umgebenden Einzelhöfe sowie in den Ortsrandlagen der Ortschaft Lind auf, sodass eine Nutzung des Plangebietes als (Teil)Nahrungshabitat für diese und weitere planungsrelevante Tierarten (insbesondere aus den mobilen Artengruppen Vögel und Fledermäuse) Arten angenommen werden kann.

Aktuell treten Arten wie Uferschwalbe und Flussregenpfeifer, die junge Abgrabungsgewässer als Sekundärlebensraum nutzen, im Plangebiet auf. Nach Beendigung der Abgrabung gehen die von diesen Arten benötigten Strukturen verloren bzw. entstehen im Bereich der benachbarten Abgrabung neu. Das Plangebiet und der Eingriffsbereich bieten für an junge Gewässer gebundene Arten zukünftig keine geeigneten Habitate.

6. Vorprüfung der Wirkfaktoren (Artenschutzrechtliche Bewertung)

Bei der Vorprüfung der Wirkfaktoren wird geprüft, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die potenziell vorkommenden und aufgrund der Habitatstruktur zu erwartenden Arten durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgelöst werden. Die Wirkfaktoren des Vorhabens sind in Kapitel 2 beschrieben. Das zu berücksichtigte Artenspektrum leitet sich aus der Habitatpotenzialanalyse (vgl. Kapitel 5 und Anhang 1) ab.

6.1 Bauphase

Weil der hergerichtete Zustand der Abgrabung die Photovoltaikanlage bereits berücksichtigt, erfolgt die Baufeldfreimachung, Geländeneivellierung und Grünlandeinsaat zur Herrichtung des Geländes im Zuge des Abschlusses der Abgrabung.

Zur Errichtung der Photovoltaikanlagen sind in geringem Umfang weitere Befahrungen des Geländes und Erdarbeiten (Gründung, Lieferung und Errichtung der Anlagen, Bau der Zufahrt) erforderlich bei der fluchtunfähige Einzeltiere (z.B. Jungtiere, in Tageslethargie befindliche Tiere) oder Gelege der potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten zu Schaden kommen können. Dies betrifft im Eingriffsbereich ohne weitere Vermeidungsmaßnahmen die auch im geplanten Grünland nicht auszuschließenden planungsrelevanten Offenlandarten (Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn) und sonstigen Bodenbrüter (Baumpieper, Wiesenpieper) und andere nicht planungsrelevante europäische Vogelarten während der Brut- und Aufzuchtzeit (Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Auch weitere störender Effekte auf die umgebende Fauna (Störung, Lärm, Erschütterung etc.) sind während der Bauphase möglich.

Zur Vermeidung der Tötung sowie der Störung potenziell Vorkommender planungsrelevanter sowie anderer europäischer Vogelarten in den sensiblen Brut- und Aufzuchtzeiten ist eine Zeitenbeschränkung für die Bauphase erforderlich (vgl. **M1**).

Das Vorhaben ist in der Bauphase nicht mit dem Verlust von Einzelbäumen oder Gehölzbeständen verbunden. Die Gehölzbestände entlang der Reimesheide werden erhalten und mit Umsetzung der Maßnahmen des Herrichtungsplans durch weitere Gehölzpflanzungen ergänzt. Die geplante Zufahrt zur PV-Anlage wird bereits heute als Zufahrt zur Abgrabung genutzt und ist bereits heute gehölzfrei. Eine Nutzung der Gehölze von den nicht auszuschließenden oder nachgewiesenen Baum- und Gebüschbrütern (Bluthänfling, Baumfalke, Turteltaube, Waldohreule u.a.) ist dauerhaft weiterhin möglich.

6.2 Anlage- und Betriebsphase

Bei der Anlage der Photovoltaikmodule werden in sehr geringem Ausmaß Flächen dauerhaft versiegelt (Wechselrichter-, Trafo- und Übergabestationen) oder teilversiegelt (Erschließung) sowie in größerem Ausmaß (rd. 50%) Grünlandfläche mit Modultischen überstellt, verschattet und ggf. ausgetrocknet.

Gleichzeitig kann es durch die Module zu Lichtreflexen, Spiegelungen und Silhouetteneffekten kommen. Hierdurch verändern sich die Habitateigenschaften des geplanten Extensivgrünlandes im Plangebiet dauerhaft. Durch qualitative und quantitative Vorgaben zur Anlage der Modultische lassen sich grundsätzlich Habitatverluste minimieren (Modulabstände, Tischhöhen etc.).

Nach den aktuellen Erkenntnissen zur Wirkung von Flächenphotovoltaikanlagen auf die Avifauna können diese bei geeigneter Ausführung zukünftig auch günstige Habitateigenschaften entwickeln. Für viele Arten wurden bisher keine erkennbaren Meidewirkungen beschrieben (z.B. Lieder & Lumpe 2011, BfN 2009, ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007, Leipziger Institut für Energie GmbH 2011, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg 2014, 2018).

Die Habitateigenschaften für planungsrelevante und sonstige Arten sind in PV-Anlagen durch Maßnahmen im Sinne des Artenschutzes entwickelbar:

- Geeignete Begrünungsverfahren mit regionalem Saatgut zur Förderung der Artenvielfalt der Grünlandarten
- Aushagerung und extensive Pflege der Grünlandflächen zur Förderung von Blüten- und Insektenreichtum,
- Erhalt und Anlage von Hecken und Gehölzen als Fortpflanzungsstätte für Vogelarten und zukünftige Quartiere für Fledermausarten in Umfeld und
- Erhalt und Entwicklung von verschiedenen Sonderstrukturen (Blänken, offene Böden, Lockersubstrate, Erdhügel (Bienen) auch zur Förderung der Insekten- und Artenvielfalt.

Insofern wird davon ausgegangen, dass die geplanten und extensiv gepflegten Grünlandflächen nach Umsetzung der Photovoltaikanlage besonders auch in Verbindung mit den umgebenden Gehölzen in gewissen Maße Lebensraumpotential für planungsrelevante und andere europäische Vogelarten sowie für Arten anderer Gruppen (Insekten, Spinnen, ggf. Amphiben) bieten.

Es wird davon ausgegangen, dass mit dem Vorhaben keine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder anderer essentieller Habitate verbunden ist. Auswirkungen auf die Population der potenziell im Eingriffsbereich möglichen planungsrelevanten Arten sind hierdurch nicht gegeben.

Einzäunung können für nicht flugfähige Arten Barrieren darstellen. Deshalb soll bei einer Einzäunung des Geländes eine Bodenfreiheit von mindestens 15 bis 20 cm die Durchgängigkeit für Klein-, Mittelsäuger oder Amphibien gewährleisten.

Die dauerhaften Störungen durch die Photovoltaikanlage sind ausgesprochen gering und beschränken sich auf die gelegentliche Wartung der Anlagen und den damit verbundenen Befahrungen und Begehungen. Eine Störung der Arten in den sensiblen Brut- und Aufzuchtzeiten ist zwar möglich kann aber durch Zeitenbeschränkungen bei den Wartungs- und Pflegearbeiten vermieden werden (vgl. **M1**)

Notwendige Pflegeschnitte der südwestlichen Hecke können während der Brut- und Aufzuchtzeiten mit der direkten Tötung oder Störung von europäischen Vogelarten verbunden sein. Auch derartige Auswirkungen werden durch eine zeitliche Beschränkung dieser Pflegearbeiten vermieden (vgl. **M2**).

Ein sonstiges signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist mit der Anlage nicht verbunden.

Nach Umsetzung der für die Abgrabungsvorhaben erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen mit Erhalt der vorhandenen Gehölze und ergänzenden Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen, Sukzessionsflächen und Grünlandansaaten entstehen in diesen Bereichen des Planungsraumes (nordöstlicher und südöstlicher Rand) neue Lebensräume. Die Ausgleichsflächen entwickeln sich voraussichtlich zu attraktiven Lebensräumen für Gebüschbrüter und Arten halboffener Kulturlandschaft, die die Grünlandflächen unter der Photovoltaikanlage zusätzlich als Nahrungshabitat nutzen können.

6.3 Vermeidungsmaßnahmen und Fazit

Durch zeitliche, quantitative und qualitative Einschränkungen von Bau-, Rodungs- und Pflegemaßnahmen sind Störwirkungen oder Tierverluste meist minder- oder vermeidbar. Zu Vermeidung des Tötungsverbotest für potenziell Vorkommende planungsrelevante und andere europäische Vogelarten und zur Vermeidung weiterer artenschutzrechtlicher Konflikte (Störung von Arten in benachbarten Lebensräumen) sind die folgenden allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen:

M1 Bau- und Wartungsarbeiten

Zur Vermeidung der Tötungen oder Verletzungen von Individuen oder Gelegen europäischer Vogelarten (Bodenbrüter) und zur Vermeidung von Störungen der im direkten Umfeld brütenden Arten (Gebüschbrüter) sind Bau- und nicht dringend erforderliche notwendige Wartungs- und Pflegearbeiten nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

M2 Notwendige Gehölzpflege

Zur Vermeidung der Tötungen oder Verletzungen von Individuen oder Gelegen europäischer Vogelarten ist ein notwendiger Pflege- oder Rückschnitt von Gehölzen nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten im Zeitraum zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen

Ergebnis:

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen sind mit der Planung zum jetzigen Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Konflikte im Sinne der §§ 44 und 45 BNatSchG für FFH-Arten oder europäische Vogelarten zu erwarten.

Weitergehende Untersuchungen, eine Artenschutzprüfung der Stufe II oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

7. Quellenverzeichnis

- Angenvoort+Barth, Ingenieurbüro (2019): Machbarkeitsstudie Muldenversickerung Schwegers Feld, 1. Ausfertigung, November 2019, Gutachten im Auftrag der Hermann Dickhof GmbH
- ARGE Monitoring PV-Anlagen / BMU (Hrsg.) (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- Bezirksregierung Düsseldorf (2018): Regionalplan Düsseldorf (RPD), 1. Auflage Juli 2018
- Bundesamt für Naturschutz – BfN (Hrsg.) (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – BfN-Skripten 247
- Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR (2019a): Abgrabungserweiterung Schwegers Feld II, Landschaftspflegerischer Begleitplan. März 2019
- Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR (2019b) Abgrabung Schwegers Feld, Firma Hermann Dickhof GmbH, Änderungsantrag zur Herrichtung gemäß Genehmigung vom 30.03.1995 bzw. 11.10.2007. Stand März 2019
- Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR (2019c): Herrichtungsplan, Änderungsantrag zur Herrichtung Abgrabung "Schwegers Feld", Stand: März 2019, geändert Juni 2019. Antragsteller: Firma Hermann Dickhof GmbH
- Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR (2019d): Gesamtherrichtungsplan, Abgrabung "Schwegers Feld", Stand: November 2019. Antragsteller: Firma Hermann Dickhof GmbH
- Geobasis NRW [Hrsg.]: WMS Luftbilder DOP unter: [https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop? \(dl-de/zero-2-0\)](https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop? (dl-de/zero-2-0) [zuletzt abgerufen August 2022]) [zuletzt abgerufen August 2022]
- Geobasis NRW [Hrsg.]: WMS NW Digitale Topographische Karten DTK Sammeldienst unter: [http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk? \(dl-de/zero-2-0\)](http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk? (dl-de/zero-2-0) [zuletzt abgerufen August 2022]) [zuletzt abgerufen August 2022]
- Geologischer Dienst NRW: WMS Server IS BK50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, mit Auswertung der schutzwürdigen Böden (3. Auflage), abrufbar unter: [https://www.wms.nrw.de/gd/bk05?](https://www.wms.nrw.de/gd/bk05? [zuletzt abgerufen März 2020]) [zuletzt abgerufen März 2020].
- Geologisches Landesamt NRW (Hrsg.) (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in NRW und Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW
- hermanns landschaftsarchitektur / umweltplanung (2015): Artenschutzrechtliche Vorprüfung im Zusammenhang mit dem Antrag auf Genehmigung der Erweiterung der Abgrabung "Schwegers Feld" der Fa. Herman Dickhof GmbH
- Kreis Viersen (1995/2015): Landschaftsplans Bockerter Heide des Kreises Viersen vom 16. Februar 1995 (zuletzt geändert am 26. März 2015)
- Kreis Viersen (2020): Liste Avifauna Reimesheide, Mail vom 18.06.2020, Fr. Deventer, mit Angaben Dritter (Fr. Hupperts)
- LANA - Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2009): StA „Arten- und Biotopschutz“: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

- Landschaftsverband Rheinland – LVR Hrsg. (2013): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf.
- Landschaftsverband Rheinland und Landschaftsverband Westfalen-Lippe LVR & LWL (2009): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen, November 2007, Korrekturfassung September 2009
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen [Hrsg.]: WMS Wasserschutzgebiete NRW unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg/> [zuletzt abgerufen März 2020]
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen [Hrsg.]: Hochwasser Gefahrenkarte NRW, WMS-Server: http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Gefahrenkarte/ [Abfrage März 2020]
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen [Hrsg.]: WMS Überschwemmungsgebiete NRW unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/uesg/> [zuletzt abgerufen März 2020]
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2017): Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen; Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>, Abfrage März 2019
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Auskunft über das Fundpunktkataster (Mail Hr. Hoheisel vom 19.09.2019)
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: digitale Naturschutzinformationen (2017): digitales Fachinformationssystem 'Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen' mit Angaben zu Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Artenschutzmaßnahmen unter: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>, Abruf März bis Juni 2020
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Messtischblattdaten für ausgewählte Lebensräume für das MTB 4703, Quadrant 2 (Abruf am 17.06.2020)
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: WMS-Dienst Linfos NRW mit Unterlayern unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos/> [Abruf August 2022]
- Leipziger Institut für Energie GmbH (2011): Vorbereitung und Begleitung der Erstellung des Erfahrungsberichtes 2011 gem. § 65 EEG im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – Vorhaben Ilc Solare Strahlungsenergie – Endbericht
- Lieder, K. & Lumpe, J. (2011): Vögel im Solarpark –eine Chance für den Artenschutz?
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen– MKULNV (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen– Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2016): ELWAS-WEB – Wasserinformationssystem <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>, Abfrage November 2019
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen– MKULNV / FÖA Landschaftsplanung GmbH (2013): Leitfaden

„Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen, Stand 5.2.2013

- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen– MKULNV (2017) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen – MUNLV NRW / heute MKULNV (2007): Schutzwürdige Böden in NRW - Bodenfunktionen bewerten
- MKULNV – Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW und MWEBWV – Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben - Gemeinsame Handlungsempfehlung vom 22.12.2010
- MUNLV NW (jetzt MKULNV) – Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz); Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17
- Naturschutzbund NABU / Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft UVS (2005): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen
- NWO – Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. Digital unter: <http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php?cat=kap3&subcat=verbreitung&art=Silberm%C3%B6we> [Abfrage Juni/ Juli 2020]
- Pfaffen, K.; Schüttler, A.; Müller-Miny, H. (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz, Hrsg. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung.
- Stadt Viersen (2022): Entwurf des Bebauungsplans, Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld'. Erstellung BKR Aachen, Stand Oktober 2022
- Stadt Viersen (2022): 97. Änderung des Flächennutzungsplans, Stand September 2022
- Stadt Viersen: Flächennutzungsplan, <https://geoportal-niederrhein.de/Verband/>, URL: https://rasterservices.krzn.de/erdas-iws/ogc/wms/OPR_SVIE [Abruf März 2020]
- Trautmann, W. (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1: 200.000, Potentielle natürliche Vegetation, Blatt CC 5505 Köln.
- Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (2014): Vorbereitung und Begleitung der Erstellung des Erfahrungsberichtes 2014 gem. § 65 EEG im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie – Vorhaben Ilc Solare Strahlungsenergie – Wissenschaftlicher Bericht
- Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (2018): Vorbereitung und Begleitung der Erstellung eines Erfahrungsberichts gem. § 97 EEG – Zwischenbericht

8. Rechtsgrundlagen

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726)

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)

FFH-RL FFH-Richtlinie

Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert am 13. Mai 2013 (ABl. EU L 158 S. 193), Berichtigt durch ABl. L 95 vom 29.3.2014, S. 70 (2006/105/EC)

LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz. Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen. Vom 21. Juli 2000, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Februar 2022 ([GV. NRW. S. 139](#))

VS-RL -Vogelschutzrichtlinie

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, vom 30. November 2009 (ABl. L 20 S. 7), zuletzt geändert am 25. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115, 122)

VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren, Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2016)

Anhang 1: Ergebnistabelle

Auflistung der Auswahl planungsrelevanter Arten in ausgewählten Lebensräumen für den 2. Quadrant im Messtischblatt 4703⁶ (Schwalmtal), erweitert um nicht gelistete, planungsrelevante Arten, für die Hinweise vorliegen und die potenziell Vorkommen können (gekennzeichnet mit *) und Bewertung von Habitatpotenzialen und Wirkfaktoren zum Stand der Vorprüfung

Art	Status NRW	EHZ NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage ⁶ mit Lebensräumen im Eingriffsbereich und seinem Umfeld													Nachweise ⁷ (Plangebiet inkl. 500-m-Radius)	Habitatfunktion im Plangebiet (Planzustand gem. Herrichtungsplan)	Wirkfaktorenanalyse (relevante Beeinträchtigung trotz einfacher Vermeidungsmaßnahmen zu erwarten?)	
			KIGehoel	oVeg	Aeck	Gaert	MagW	Gebaeu	FettW	Abgr	StillG	HöhlB	HorstB	Röhr	Brach				
Säugetiere																			
Abendsegler	NW 2000	G	Na	(Na)	(Na)	Na	(Na)	(Ru)	(Na)		(Na)	FoRu!					-	keine (ess) HF	nein
Braunes Langohr	NW 2000	G	FoRu, Na			Na	Na	FoRu	Na		(Na)	FoRu!					-	keine (ess) HF	nein
Breitflügelvedermaus	NW 2000	G-	Na			Na	Na	FoRu!	Na		(Na)				Na		-	keine (ess) HF	nein
Mückenfledermaus	NW 2000	U+	Na			(Na)	(Na)	FoRu	(Na)		(Na)	FoRu					-	keine (ess) HF	nein
Rauhautfledermaus	NW 2000	G						FoRu			Na	FoRu					-	keine (ess) HF	nein
Wasserfledermaus	NW 2000	G	Na			Na	(Na)	FoRu	(Na)	Na	Na	FoRu!					-	keine (ess) HF	nein
Zwergfledermaus	NW 2000	G	Na			Na	(Na)	FoRu!	(Na)		(Na)	FoRu					-	keine (ess) HF	nein
Vögel																			
Baumfalke	NWBv 2000	U	(FoRu)								Na		FoRu!				-	FRS/ess HF im PG außerhalb des Eingriffsbereichs möglich	nein* Vermeidung

⁶ Messtischblattinformationen des Naturschutzinformationssystem des LANUV NRW, Quadrant 2 im Messtischblatt 4703 (Schwalmtal), Abfrage am 17.06.2020 unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>

⁷ Quellenangabe:

FP = Fundpunktkataster LINFOS des LANUV, Hr. Hoheisel, Mail vom 19.09.2019

KrV = Kreis Viersen, Monika Deventer und Angaben Dritter (Fr. Hupperts) über Kreis Viersen mit Mail vom 18.06.2020,

IA = Inge Ahlhelm, BKR Aachen, Begehung vom September 2019,

PW = Angaben aus den Genehmigungsunterlagen zu den Abgrabungsvorhaben gem. Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung (2019a, 2019b, 2019c, 2019d)

Art	Status NRW	EHZ NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage ⁶ mit Lebensräumen im Eingriffsbereich und seinem Umfeld													Nachweise ⁷ (Plangebiet inkl. 500-m-Radius)	Habitatfunktion im Plangebiet (Planzustand gem. Herrichtungsplan)	Wirkfaktoren-analyse (relevante Beeinträchtigung trotz einfacher Vermeidungsmaßnahmen zu erwarten?)
			KIGehoel	oVeg	Aeck	Gaert	MagW	Gebaeu	FettW	Abgr	StillIG	HöhIB	HorstB	Röhr	Brach			
Baumpieper	NWBv 2000	U	FoRu				(FoRu)			FoRu					FoRu	-	FRS/ess HF mög	nein* Vermeidung
Bluthänfling	NWBv 2000	unbek.	FoRu	(Na)	Na	(FoRu), (Na)	Na			(FoRu)					(FoRu), Na	HW (P) KrV, IA, PW	FRS/ess HF mög	nein* Vermeidung
Eisvogel	NWBv 2000	G				(Na)				FoRu	FoRu					-	keine (ess) HF	nein
Feldlerche	NWBv 2000	U-			FoRu!		FoRu!		FoRu!	(FoRu)					FoRu!	HW (U) FP, KrV	FRS/ess HF mög	nein* Vermeidung
Feldsperling	NWBv 2000	U	(Na)		Na	Na	Na	FoRu	Na			FoRu			Na	-	keine (ess) HF	nein
Fischadler	NWR/W 2000	G							Na	Na						-	keine (ess) HF	nein
Gartenrotschwanz	NWBv 2000	U	FoRu			FoRu	(Na)	FoRu	(Na)			FoRu				-	keine (ess) HF	nein
Girlitz	NWBv 2000	unbek.				FoRu! Na									(FoRu), Na	-	FRS/ess HF mög	nein* Vermeidung
Habicht	NWBv 2000	G-	(FoRu), Na		(Na)	Na	(Na)		(Na)	(Na)			FoRu!		(Na)	-	keine (ess) HF	nein
Kiebitz	NWBv 2000	U-			FoRu!		(FoRu)		FoRu	FoRu					FoRu	HW (U) KrV, PW	FRS/ess HF mög	nein* Vermeidung
Kleinspecht	NWBv 2000	U	Na			Na	(Na)		(Na)			FoRu!				-	keine (ess) HF	nein
Kuckuck	NWBv 2000	U-	Na			(Na)	(Na)		(Na)	(Na)				(Na)	Na	-	FRS/ess HF	nein* Vermeidung
Mäusebussard	NWBv 2000	G	(FoRu)		Na		Na		Na	(Na)			FoRu!		(Na)	HW KrV, IA	keine (ess) HF	nein
Mehlschwalbe	NWBv 2000	U			Na	Na	(Na)	FoRu!	(Na)	(Na)	Na			(Na)	(Na)	HW (P) KrV, PW	keine (ess) HF Nahrungsgast	nein
Nachtigall	NWBv 2000	G	FoRu!			FoRu				FoRu	(FoRu)				FoRu	-	FRS/ess HF mög	nein* Vermeidung
Pirol	NWBv 2000	U-	FoRu			(FoRu)										-	keine (ess) HF	nein
Rauchschwalbe	NWBv 2000	U	(Na)		Na	Na	Na	FoRu!	Na	(Na)	Na			(Na)	(Na)	HW (P) IA	keine (ess) HF, Nahrungs-gast	nein
Rebhuhn	NWBv 2000	S			FoRu!	(FoRu)	FoRu		FoRu						FoRu!	HW (U) KrV	FRS/ess HF mög	nein* Vermeidung
Schleiereule	NWBv 2000	G	Na		Na	Na	Na	FoRu!	Na						Na	-	keine (ess) HF	nein

Art	Status NRW	EHZ NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage ⁶ mit Lebensräumen im Eingriffsbereich und seinem Umfeld													Nachweise ⁷ (Plangebiet inkl. 500-m-Radius)	Habitatfunktion im Plangebiet (Planzustand gem. Herrichtungsplan)	Wirkfaktoren-analyse (relevante Beeinträchtigung trotz einfacher Vermeidungsmaßnahmen zu erwarten?)	
			KIGehoel	oVeg	Aeck	Gaert	MagW	Gebaeu	FettW	Abgr	StillG	HöhIB	HorstB	Röhr	Brach				
Schwarzspecht	NWBv 2000	G	(Na)				(Na)		(Na)			FoRu!					-	keine (ess) HF	nein
Sperber	NWBv 2000	G	(FoRu), Na		(Na)	Na	(Na)		(Na)	(Na)			FoRu!		(Na)		-	keine (ess) HF	nein
Star	NWBv 2000	unbek.			Na	Na	Na	FoRu	Na	Na		FoRu!		Ru	Na		-	keine (ess) HF	nein
Steinkauz	NWBv 2000	G-	(FoRu)		(Na)	(FoRu)	Na	FoRu!	Na			FoRu!			Na		-	keine (ess) HF	nein
Teichrohrsänger	NWBv 2000	G								FoRu	FoRu			FoRu!			-	keine (ess) HF	nein
Turmfalke	NWBv 2000	G	(FoRu)		Na	Na	(Na)	FoRu!	Na	(Na)			FoRu		Na		-	keine (ess) HF	nein
Turteltaube	NWBv 2000	S	FoRu		Na	(Na)	(Na)		(Na)						Na		-	FRS/ess HF mög	nein* Vermeidung
Waldkauz	NWBv 2000	G	Na		(Na)	Na	(Na)	FoRu!	(Na)			FoRu!			Na		-	keine (ess) HF	nein
Waldohreule	NWBv 2000	U	Na			Na	(Na)		(Na)				FoRu!		(Na)		-	FRS/ess HF mög	nein* Vermeidung
Wasserralle	NWBv 2000	U									FoRu			FoRu!			-	keine (ess) HF	nein
Wespenbussard	NWBv 2000	U	Na				Na		(Na)				FoRu!				-	keine (ess) HF	nein
Zwergtaucher	NWBv 2000	G								FoRu	FoRu!						-	keine (ess) HF	nein
Sonstige nicht im Messtischblatt benannte Arten für die Hinweise bestehen oder die potenziell Vorkommen können																			
Braunkehlchen*	NWBv 2000	S															HW KrV, PW	keine (ess) HF, Durchzügler	nein
Schwarzkehlchen*	NWBv 2000	G															HW KrV, PW	zukünftig keine ess. HF, Brutverdacht in der Abgrabung	nein* Vermeidung
Flussregipeifer*	NWBv 2000	U															HW (P) KrV	zukünftig keine FRS/ess HF, in der Abgrabung zur Brutzeit (BV) beobachtet	nein
Steinschmätzer*	NWBv 2000	S															HW (P) KrV	keine (ess) HF, Durchzügler	nein
Silberreiher*	Nwr/W 2000	G															HW (U) KrV	keine (ess) HF, Wintergast	nein

Art	Status NRW	EHZ NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage ⁶ mit Lebensräumen im Eingriffsbereich und seinem Umfeld													Nachweise ⁷ (Plangebiet inkl. 500-m-Radius)	Habitatfunktion im Plangebiet (Planzustand gem. Herrichtungsplan)	Wirkfaktorenanalyse (relevante Beeinträchtigung trotz einfacher Vermeidungsmaßnahmen zu erwarten?)	
			KIGehoeel	oVeg	Aeck	Gaert	MagW	Gebaeu	FettW	Abgr	StillG	HöhlB	HorstB	Röhr	Brach				
Wiesenpieper*	NWBv 2000	S															HW KrV	FRS/ess HF mög 'großer Schwarm', Status unklar	nein* Vermeidung
Uferschwalbe*	NWBv 2000	U															HW (P) KrV	zukünftig keine FRS/ess HF, Brut in der Steilwand der Abgrabung	nein

* bei Bau-, Wartungs- und Pflegezeitenbeschränkung vermeidbar

In der Ergebnistabelle verwendete Abkürzungen:

Vorkommen:	Na	Nahrungshabitat
	(Na)	Untergeordnet Nahrungshabitat
	FoRu	Fortpflanzungs- und Ruhestätte
	FoRu! (FoRu)	Schwerpunkt Fortpflanzungs- und Ruhestätte Vereinzelt Fortpflanzungs- und Ruhestätte
Status:	Nw 2000	Nachweis ab 2000 vorhanden
	Nw Bv 2000	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden
	Nw R/W 2000	Nachweis ‚Rast/Wintervorkommen‘ ab 2000 vorhanden
Erhaltungszustand (EHZ) in NW – atlantische Region (ATL):	G	günstig
	U	ungünstig/unzureichend
	S	ungünstig/schlecht
	+	tendenzielle Verbesserung
	-	tendenzielle Verschlechterung
Lebensräume:	KIGehoel	Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken,
	oVeg	Vegetationsarme oder -freie Biotope
	Aeck	Äcker
	Gaert	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen,
	MagW	Magerwiesen und -weiden
	Gebaeu	Gebäude,
	FettW	Fettwiesen und-weiden
	Abgr	Abgrabungen
	StillG	Stillgewässer
	HöhlB	Horstbäume
	HorstB	Höhlenbäume
	Röhr	Röhrichte
	Brach	Brachen

Nachweise und Hinweise im UGB (inkl. 500-m-Radius)

HW	Hinweis oder älterer Nachweis
HW(U)	Hinweis oder älterer Nachweis von Vorkommen im Umfeld des Plangebietes (500-m-Radius)
HW(P)	Hinweis oder älterer Nachweis von Vorkommen im Plangebiet selbst
	FP = Fundpunktkataster LINFOS des LANUV, Hr. Hoheisel, Mail vom 19.09.2019
	KrV = Kreis Viersen, Monika Deventer und Angaben Dritter (Fr. Hupperts) über Kreis Viersen mit Mail vom 18.06.2020,
	IA = Inge Ahlhelm, BKR Aachen, Begehung vom September 2019,
	PW = Angaben aus den Genehmigungsunterlagen zu den Abgrabungsvorhaben gem. Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung (2019a, 2019b, 2019c, 2019d)

Bewertung der Habitatfunktionen im Plangebiet

keine (ess) HF	keine oder keine essenziellen Habitatfunktionen anzunehmen (Funktion z.B. als Nahrungshabitat von nicht essenzieller Bedeutung möglich bzw. nicht gänzlich auszuschließen)
FRS/ess HF mög	Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essenzielles Nahrungshabitat anzunehmen, möglich bzw. nicht gänzlich auszuschließen