

Stadt Viersen
Bebauungsplan Nr. 288
,Solarpark Schwegers Feld‘

Umweltbericht zum Entwurf

Stand: 12. Dezember 2022

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	1
1.2 Untersuchungsgebiet.....	2
1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	3
1.4 Ziele des Umweltschutzes	4
1.5 Planerische Vorgaben	6
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	10
2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) des Umweltzustands, Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung	11
2.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung.....	11
2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	13
2.1.3 Schutzgut Boden.....	18
2.1.4 Schutzgut Fläche	18
2.1.5 Schutzgut Wasser.....	19
2.1.6 Schutzgut Klima / Luft	20
2.1.7 Schutzgut Landschaft.....	21
2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	23
2.1.9 Wirkgefüge und Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter	24
2.1.10 Kumulative Wirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	25
2.1.11 Weitere Aspekte der Umweltprüfung.....	25
2.1.12 Prognose Nullfall: Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	26
3. Vermeidung und Kompensation	26
3.1 Maßnahmen	27
3.2 Eingriffsregelung.....	28
4. Standort- und Planungsalternativen	28
5. Zusätzliche Angaben	29
5.1 Technische Verfahren / Schwierigkeiten	29
5.2 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	30
6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	30

7. Quellenangaben	33
7.1 WMS-Dienste	33
7.2 Literatur und Gutachten	33
7.3 Rechtsgrundlagen	36

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 288 ‘Schwegers Feld’	2
Abbildung 2: Auszug aus dem Herrichtungsplan der Abgrabung ‚Schwegers Feld‘	7
Abbildung 3: Schutzwürdige Flächen und Festsetzungen des Landschaftsplans.....	8
Abbildung 4: Geplante ökologische Vernetzung im Raum.....	9
Abbildung 5: Übergangsstadium im Geltungsbereich.....	13
Abbildung 6 Biototypen / Realnutzung zur Abgrabungserweiterung Schwegers Feld II (März 2019).....	14
Abbildung 7: Blickbeziehungen von der Fläche nach Lind (li) und Entlang der Reimesheide nach Röttchen (re).....	22
Abbildung 8: Blickbeziehungen nach Westen Richtung Süchtelner Höhen (oben) und nach Osten (unten) Quelle: BKR März 2020	22

1. Einleitung

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

Da Flächenphotovoltaikanlagen nicht zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB zählen, ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Dies erfolgt über den Bebauungsplan Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld'. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans ist die 97. Änderung des Flächennutzungsplans geplant.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld' wird gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Aufgabe ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Umwelt und Mensch frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Der vorliegende Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB beschreibt und bewertet die Ergebnisse der Umweltprüfung.

1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Viersen hat Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung der Stellungnahmen aus der Beteiligung gem. § 3 (1) BauGB und § 4 (1) BauGB wie folgt abgesteckt:

Es werden die umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB genannten Schutzgüter und Belange ermittelt. Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt umfasst das Untersuchungsgebiet den Geltungsbereich des Bebauungsplans zuzüglich eines Pufferbereichs. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird ein erweiterter ästhetischer Wirkraum betrachtet. Grundlagen der Beurteilungen stellen in erster Linie eine Biotoptypenkartierung sowie bestehende Informationen zum Zustand von Landschaftsbild und Naturhaushalt dar. Die Umweltfolgenabschätzung wird vergleichend für die Fälle 'Ist-Situation', 'Nullfall' und 'Planfall' vorgenommen, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden beschrieben und bewertet.

Beim Abstecken des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung sind die Besonderheiten der Wirkfaktoren von PV-Freiflächenanlagen zu berücksichtigen. So sind in der Regel bei einer Anlage auf einer vorbelasteten Freifläche mit geringer Bedeutung und vergleichsweise geringe Effekte auf den Naturhaushalt zu erwarten (schwerpunktmäßig: kleinflächige Versiegelungen, Bodenverdichtungen, temporäre Emissionen und Störungen in der Bauphase - Lebensraumfunktionen können oft weitgehend erhalten werden). Aufgrund ihrer Flächenhaftigkeit und ihres technischen Erscheinungsbildes können die Anlagen trotz geringer Höhenentwicklung bei Lage des Standortes im Außenbereich allerdings eine störende Wirkung auf das Landschaftsbild und die Freiraumfunktionen entfalten.

Ein besonderes Augenmerk der Umweltprüfung liegt daher auf der Beurteilung der Auswirkungen auf Landschaftsbild und Freiraumfunktionen, bzw. darauf, die geplante Anlage landschaftsbildverträglich in das Umfeld zu integrieren.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Beurteilung möglicher Auswirkungen auf die Tierwelt im Untersuchungsgebiet, bzw. der Vermeidung von negativen Auswirkungen. Weiterhin werden die bestehende und die zukünftige ökologische Vernetzung im Raum betrachtet.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in einem eigenständigen Landschaftspflegerischen Fachbeitrag, die Belange des Artenschutzes in einer Vorprüfung Artenschutz abgehandelt. Die Ergebnisse beider Gutachten werden im Umweltbericht berücksichtigt.

1.2 Untersuchungsgebiet

Das **Untersuchungsgebiet** umfasst den rund 9,4 ha großen vorgesehenen Geltungsbereich des Bebauungsplans (siehe Abbildung 1). Zur Beurteilung möglicherweise relevanter Gesichtspunkte wird bezogen auf einzelne Aspekte (insbesondere Artenschutz, Landschaftsbild) auch das nähere Umfeld mit betrachtet.

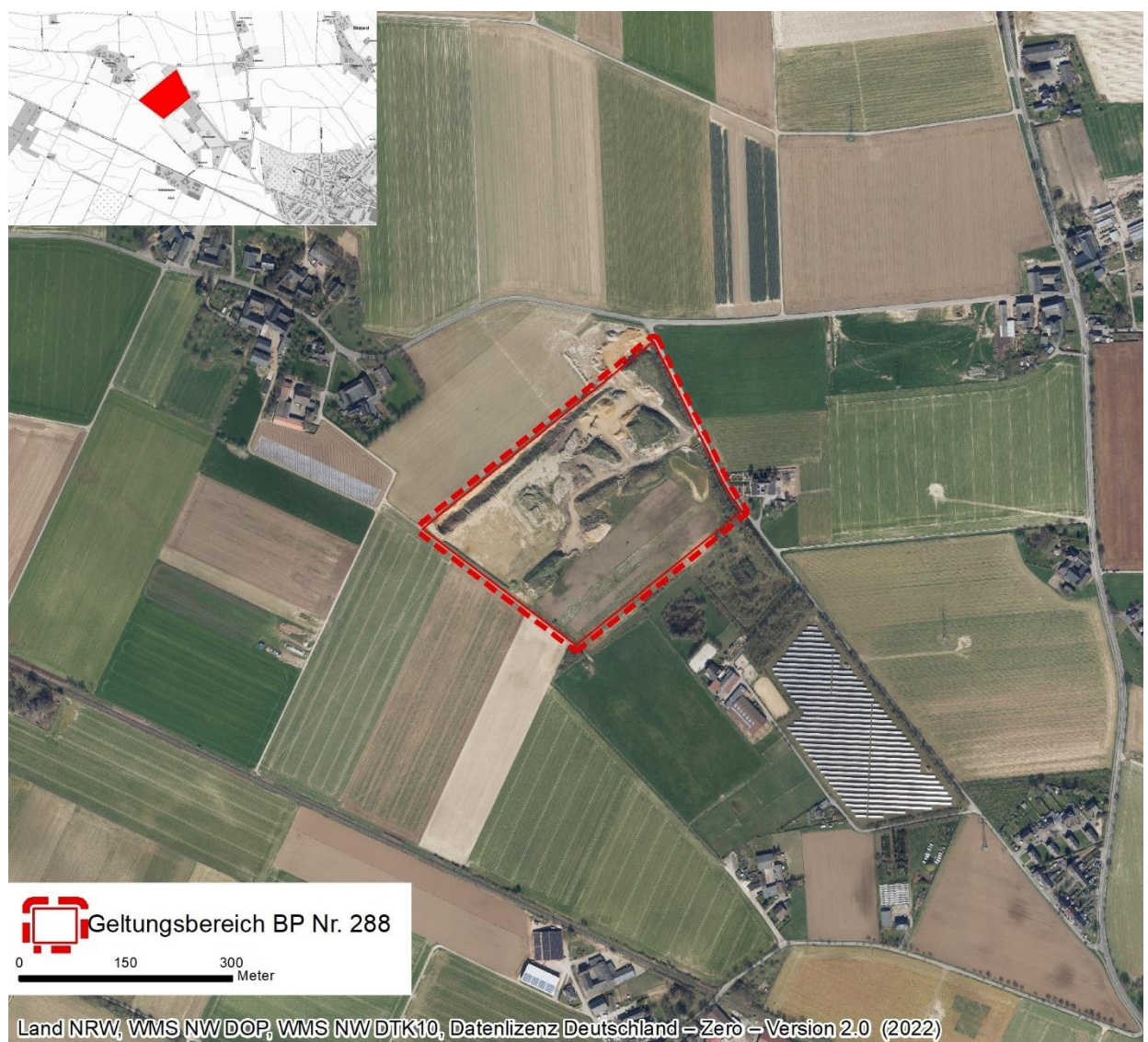


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 288 'Schwegers Feld'
Quelle der Kartengrundlagen siehe Abbildung

Der **Geltungsbereich** selbst liegt nordwestlich des Viersener Stadtteils Dülken östlich der Straße Reimesheide und umfasst ehemalige Abgrabungsflächen (Abgrabung 'Schwegers Feld' und 1. Erweiterung der Abgrabung 'Schwegers Feld'), die sich derzeit in der Auffüllung befinden.

Im Umfeld befinden sich landwirtschaftliche Nutzungen, einzelne Gehöfte und Wohnhäuser sowie im Nordwesten der Ortsteil Lind. Der ehemals landwirtschaftlich genutzte Bereich zwischen Lind und der nördlichen Geltungsbereichsgrenze wird auf einer Fläche von 5,6 ha weiter abgegraben (vgl. Abgrabungserweiterung Schwegers Feld II, Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019a).

1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen. Die Nutzung regenerativer Energiequellen soll ermöglicht werden, um mit Realisierung des Vorhabens zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen beizutragen. Insofern steht die Wiedernutzbarmachung der durch Abgrabung vorgegenutzten Fläche für regenerative Energiegewinnung im öffentlichen Interesse und wird im Rahmen der Planungshoheit der Stadt Viersen positiv bewertet. Dabei ist es städtebauliches Ziel, die Anlage durch umgebende Gehölzpflanzungen behutsam in die Landschaft einzubinden.

Da eine Genehmigung der im Außenbereich angestrebten Nutzung nicht als privilegiertes Vorhaben gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB) möglich ist, ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen die Anpassung des bestehenden Planungsrechtes erforderlich. Zu diesem Zweck erfolgen die Aufstellung eines Bebauungsplans sowie die Änderung des Flächennutzungsplans. Für den Herrichtungsplan der Abgrabung ist eine Änderung genehmigt, die eine entsprechende künftige Nutzung (Solarpark) berücksichtigt (vgl. Abbildung 2 in Kapitel 1.5).

Der Bebauungsplan sieht die Festsetzung eines Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ in einer Größe von rund 5,2 ha vor.

Innerhalb des SO sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie die für Wartung und Betrieb der Photovoltaikanlagen erforderlichen Wege und Infrastruktureinrichtungen zur Aufbereitung und Weitergabe der erzeugten Elektrizität zulässig. Folgende weitere relevante Festsetzungen werden für das SO getroffen:

- Die maximal zulässige Versiegelung im Sondergebiet wird mit einer GRZ von 0,007 festgesetzt. Dies entspricht einer überbaubaren Fläche von etwa 365 m², die für die Errichtung der Wechselrichter sowie Übergabe- und Transformatorstationen erforderlich ist. Für die interne Erschließung ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl um bis zu 0,035 zulässig, entsprechend einer Fläche von etwa 1.823 m². Durch eine örtliche Bauvorschrift wird gewährleistet, dass die internen Erschließungswege versickerungsfähig ausgeführt werden.
- maximal durch die Modultische überdeckte Bodenfläche: 50 % des SO, die horizontal überdeckende, senkrecht projizierte Bodenoberfläche eines Modultisches darf eine Tiefe von 7 m nicht überschreiten
- maximale Höhe der Modultische über heutigem Grund 4 m, Einhaltung eines Freibords von mind. 80 cm zur Gewährleistung einer Vegetationsentwicklung
- Entwicklung von Extensivgrünland mit hohem Anteil an heimischen Krautarten und einem hohen Blütenreichtum auf den unversiegelten Flächen des SO unter Verwendung von regional zertifiziertem Saatgut oder Mahdgutübertragung; weitergehende Hinweise zu Pflege

der Fläche sind Verzicht von Dünge- und Pflanzenschutzmittel, zweischürige Mahd mit spätem ersten Schnitt und Abtransport des Mahdguts oder Beweidung mit maximal 2 GVE/ha

Das SO umgebend sind verschiedene Flächen und Maßnahmen für eine Eingrünung festgesetzt.

- Im Westen ist eine 5 m breite private Grünfläche (A) festgesetzt und mit einer Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert. Hier ist die Anpflanzung einer Hecke aus heimischen Gehölzarten vorgesehen. Innerhalb dieser Fläche sind die Pflegeschnitte auf eine zu erhaltende Mindesthöhe von 3 m begrenzt.
- Im Süden und Osten werden durch eine nachrichtliche Übernahme (Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) die Ausgleichsflächen aus der Abgrabungstätigkeit gem. Herrichtungsplan gesichert.
- 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 übrigen Flächen sind als Extensivgrünland zu entwickeln.

Weiterhin gelten im Plangebiet die folgenden relevanten Vorgaben

- Durchführung von Bau- und Gehölzschnittmaßnahmen ausschließlich zwischen 1. Oktober und dem 1. März (Hinweis zum Artenschutz)
- Verbot von Beleuchtung innerhalb des Plangebietes (Hinweis zum Artenschutz)
- maximale Höhe zusätzlicher Einzäunungen 3 m und Einhaltung einer Bodenfreiheit von 15-20 cm (bauordnungsrechtliche Festsetzung)
- anfallendes Niederschlagswasser ist vor Ort zu versickern (Hinweis Entwässerung)
- Vermeidung von Bodenschäden in der Bauphase (Hinweis Baugrund und Boden)

1.4 Ziele des Umweltschutzes

Im Folgenden sind die wesentlichen Fachgesetze mit ausgewählten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Aufstellung des Bebauungsplanes bedeutsam sind. Sie werden in der Art bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt, als dass die relevanten Aspekte zum einen in den Beschreibungen der nachfolgenden Kapitel schutzgutbezogen aufgegriffen und als Bewertungsmaßstäbe zur Beurteilung der Auswirkungen herangezogen werden. Zum anderen zielen auch die konzipierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf eine möglichst weitgehende Zielerfüllung bezüglich der nachfolgend genannten umweltrelevanten Ziele ab. Überwiegend unterliegt die Zielerfüllung der planerischen Abwägung, insbesondere der spezielle Artenschutz ist unmittelbar zu berücksichtigen.

Tabelle 1: *Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen*

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Baugesetzbuch – BauGB	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen [...]. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, [...], zu fördern, [...]. (§ 1Abs. 5)

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
	<p>In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr.7. a)-j)</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 2 BauGB)</p> <p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen. (§ 1a Abs. 3 BauGB)</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. (§ 1a Abs. 5 BauGB)</p>
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. [...] (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen [...] zu kompensieren. (§ 13 BNatSchG)</p> <p>Schutz wild lebender besonders und streng geschützter Arten gem. §§ 44 f BNatSchG</p>
Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. (§1 BBodSchG)</p>
Wasserhaushaltsgesetz – WHG/ LWG NRW – Landeswassergesetz	<p>Bewirtschaftung des Grundwassers, so dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, [...] (§ 47 WHG)</p> <p>Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden [...] (§ 55 WHG)</p>
Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW	<p>Der Denkmalschutz und die Denkmalpflege liegen im öffentlichen Interesse. Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege die Denkmäler zu schützen und zu pflegen, wissenschaftlich zu erforschen und das Wissen über Denkmäler zu verbreiten. Dabei ist auf eine sinnvolle Nutzung hinzuwirken. (§ 1 DSchG NRW)</p>
Gesetz zur Neufassung des	<p>Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Die Denkmalbehörden und Denkmalfachämter sind frühzeitig zu beteiligen und so mit dem Ziel in die Abwägung mit anderen Belangen einzubeziehen, dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung möglich sind. Die Denkmalbehörden und Denkmalfachämter wirken darauf hin, dass Denkmäler und Denkmalbereiche in die Raumordnung, Landesplanung, städte-bauliche Entwicklung und Landespflege einbezogen und sinnvoll genutzt werden. (§ 3 DSchG NRW)</p> <p>Auch die Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen sollen im Ver-</p>

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen	gleich zum Jahr 1990 schrittweise wie folgt gemindert werden. Bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent, bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent. Bis zum Jahr 2045 soll ein Gleichgewicht zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen in Nordrhein-Westfalen und dem Abbau solcher Gase durch Senken (Treibhausgasneutralität) technologieoffen, innovationsorientiert und effizient erreicht werden.
Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)	Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.
VV-Artenschutz NW	Verwaltungsvorschrift zum Artenschutzrecht gem. nationaler Vorschriften zur Umsetzung der FFH-RL und V-RL bei Planungs- oder Zulassungsverfahren; Vermeidung von Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten.

Weitere Ziele des Umwelt- und Naturschutzes können sich aus planerischen Vorgaben wie dem Landschaftsplan, Schutzgebietsverordnungen etc. ergeben. Sie werden im folgenden Unterkapitel genannt und ebenfalls in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen sowie bei der Maßnahmenkonzeption so weit als möglich berücksichtigt.

1.5 Planerische Vorgaben

Der derzeit gültige **Regionalplan** Düsseldorf (RPD) stellt für das Plangebiet und dessen Umgebung Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (AFA) dar. Das Plangebiet sowie die nördlich angrenzende Erweiterungsfläche für die Abgrabung sind mit der Freiraumfunktion Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) sowie mit der zweckgebundenen Nutzung Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) überlagert.

Im rechtsgültigen **Flächennutzungsplan** ist die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, in Teilen überlagert als Fläche für Abgrabungen. Der Flächennutzungsplan wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans im Rahmen der 97. Änderung an die städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Viersen angepasst. Vorgesehen ist die Darstellung eines SO 'Photovoltaik'.

Die ursprüngliche **Herrichtungsplanung** zur Abgrabung Schwegersfeld sah eine Rekultivierung als zweiseitig eingegrünte Ackerfläche vor (Herrichtung gem. Genehmigungen von 1995 und 2007). Der Herrichtungsplan wurde 2019 geändert (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR, Stand März 2019). Im Wesentlichen wurde hierzu die Ackernutzung durch die Anlage einer extensiven Grünlandnutzung ersetzt (Ansaat mit RSM 7.1.2 ‚Landschaftsrassen Standard mit Kräutern‘).

Darüber hinaus wurden mit der geänderten Herrichtungsplanung eine Erhöhung der Abgrabungsfläche um 30 cm und eine Verbesserung der Versickerungsleistung der Flächen angestrebt, da sich bei Starkregenereignissen ein unkontrollierter Regenwasserabfluss zeigt. Die Muldenbereiche sind nun so dimensioniert, dass sie mindestens den geforderten Speichervolumina der Machbarkeitsstudie entsprechen. In diesem Zusammenhang wurden genehmigte Biotopflächen innerhalb des Abgrabungsbereiches räumlich verlagert, so dass im Randbereich zur Reimesheide größere Versickerungsflächen entstehen können.

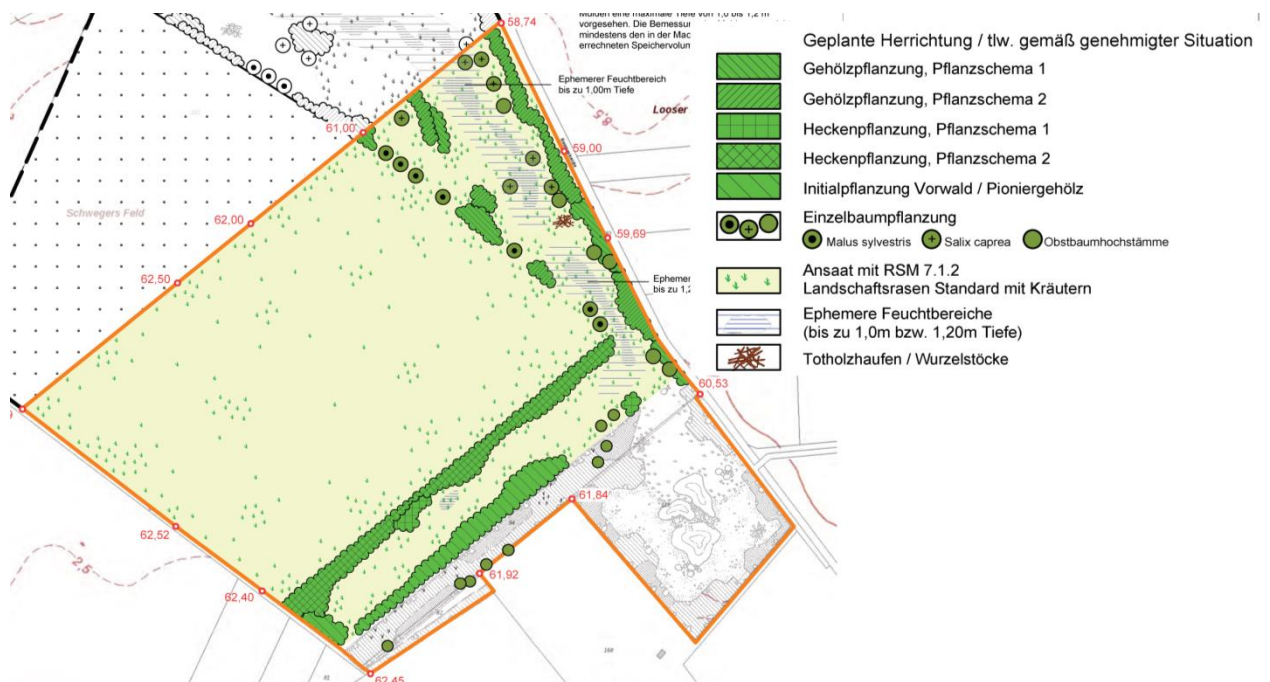


Abbildung 2: Auszug aus dem Herrichtungsplan der Abgrabung ‚Schwegers Feld‘

Quelle: Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR (Stand März 2019)

Die genehmigte Gesamtflächengröße der Biotopflächen bleibt dabei unverändert. Im Wesentlichen sind dort randliche Gehölze, extensive Grünlandnutzung, ephemere Feuchtbereiche Totholzhaufen/Wurzelstöcke vorgesehen (Änderungsantrag zur Herrichtung der Abgrabung, Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR, Stand März 2019). Die geplante Solarparknutzung wird durch den geänderten Herrichtungsplan vorbereitet. Es war geplant, den Bereich bis Ende 2020 zu verfüllen.

Nördlich an den Geltungsbereich schließt sich eine weitere Abgrabungsfläche an (**Abgrabungserweiterung Schwegers Feld II**). Aus der Genehmigungsplanung (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019a) geht hervor, dass dieser Bereich in den nächsten Jahren abgegraben und nachfolgend als eingegrünte Ackerfläche zu rekultivieren ist. Für die Dauer des Abgrabungsbetriebes ist die Anlage eines 2 m hohen Lärmschutzwalles in Richtung Lind vorgesehen (Parzelle 116, Flur 12, Gemarkung Boisheim). Die Eingrünung der zukünftigen Abgrabung ist als Biotopentwicklungsfläche geplant. Weiterhin ist vorgesehen, eine Baumreihe am Nordrand entlang der „Linder Straße“, die eine Maßnahme des Landschaftsplans darstellt und als Maßnahme 3 des südlich gelegenen Bebauungsplans VBP Nr. 236 umgesetzt werden soll, mit Strauchpflanzungen zu ergänzen.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Geltungsbereich des **Landschaftsplans** des Kreises Viersen vom 16. Februar 1995 (LP Bockerter Heide, 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 Pflanz- und Entwicklungsmaßnahmen festgesetzt (5.5.46 lückige Pflanzung von Feldhecken' im Wechsel mit 5.12.19 'Anlage

und Entwicklung von Wildkrautflächen‘). Südlich angrenzend an den Geltungsbereich ist die Pflanzmaßnahme 5.6.3 ‚Pflanzung von Feldgehölzen‘ festgesetzt.

Im näheren Umfeld um den Geltungsbereich liegen die folgenden geschützten Landschaftsbestandteile.

- 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)

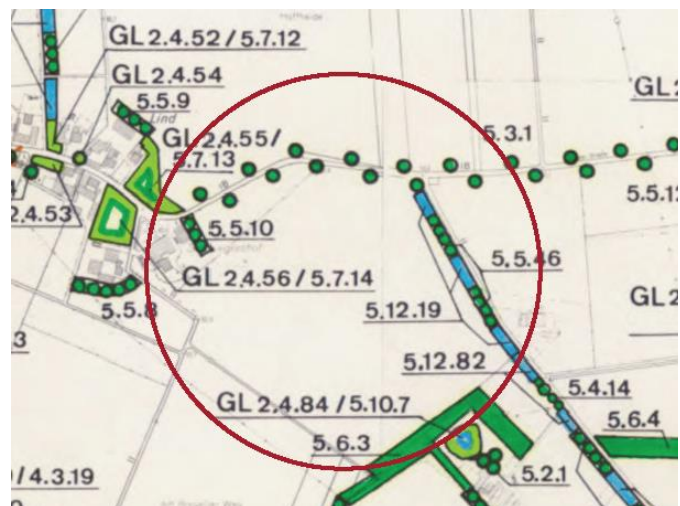
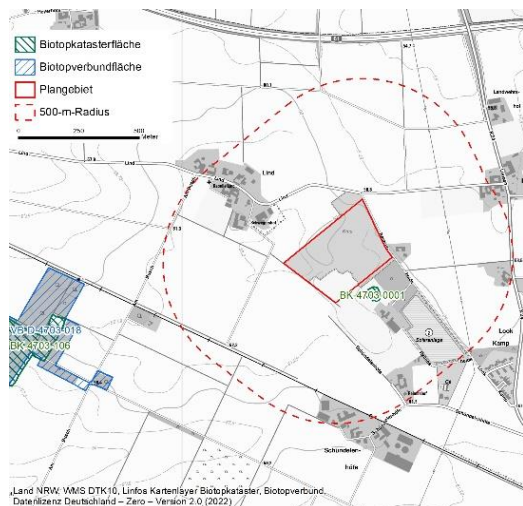


Abbildung 3: *Schutzwürdige Flächen und Festsetzungen des Landschaftsplans*

Quellen: linkes Bild: Linfos NRW s. Abbildung, rechtes Bild: Auszug aus dem Landschaftsplan 7 des Kreises Viersen – Bockerter Heide (1995)

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

Knapp 40 m südöstlich der Plangebietsgrenze liegen der geschützte Landschaftsbestandteil (2.4.84) und die **Biotopkatasterfläche** BK-4703-0001 des LANUV. Es handelt sich um ein naturnahes stehendes Kleingewässer mit Flachufer und Röhrichtbestand.

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).

Darüber hinaus liegt für den Bereich ein **Konzept zur ökologischen Vernetzung** aus dem Planverfahren zum südlich gelegenen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan 236 ‚Photovoltaikanlage Reimes Heide‘ vor. Dies stellt am Rand des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans geplante Strukturen der ökologischen Vernetzung im Raum Dülken dar (Eingrünung Abbaufäche bzw. Eingrünung zukünftiger Solarpark).



Abbildung 4: *Geplante ökologische Vernetzung im Raum*
Quelle Stadt Viersen VBP Nr. 236 (2012)

Der Bereich liegt innerhalb der Schutzzone III B des **Trinkwasserschutzgebietes** „Lobberich“. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Bereiche mit Hochwassergefahr sind innerhalb und im Umfeld des Plangebietes nicht ausgewiesen.¹

¹ 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]

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen sind die mit der vorliegenden Planung bzw. mit der Umsetzung des durch den Plan vorbereiteten Vorhabens verbundenen Veränderungen des Umweltzustandes.

Gemäß Anlage 1 Nr. 2. b) BauGB sind für die Identifizierung möglicher Auswirkungen der geplanten Nutzungen bestimmte Eigenschaften bzw. Wirkfaktoren der geplanten Nutzungen auf die Schutzgüter zu beurteilen:

Hierbei sind insbesondere mögliche² erhebliche Auswirkungen zu beachten³ die während der Bau-, Betriebs- und Abrissphase (Normalbetrieb, Unfälle oder Katastrophen) auftreten können, unter anderem infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, der Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, sonstige Belästigungen), der Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete⁴, der Art und des Ausmaßes der Treibhausgasemissionen sowie infolge der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels und allgemein infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Um die Umweltauswirkungen prognostizieren und bewerten zu können, sind zunächst die Identifizierung relevanter Wirkfaktoren der geplanten Nutzung und eine dementsprechende Abgrenzung des Untersuchungsgebietes erforderlich.

Bezüglich möglicher Auswirkungen der geplanten PV-Freiflächenanlage sind insbesondere die folgenden Aspekte (u.a. gemäß Anlage 1 Nr. 2b aa)-hh) BauGB) und ihre möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu betrachten:

- Lärm, Erschütterungen, sonstige Störungen / Beunruhigungen sowie mögliche Schadstoffeinträge im Zuge der Bauarbeiten der Anlage sowie im Zuge des Rückbaus,
- vergleichsweise kleinflächige Versiegelungen (maximal 365 m² Vollversiegelung, darüber hinaus 1.823 m² in versickerungsfähiger Ausführung),
- Überstellung von rd. 50 % der SO-Fläche mit Solarmodulen,
- verändertes Strahlungsverhalten auf der Fläche in der Betriebsphase durch die Module (insbesondere Temperatur und Licht, ggf. Lichtreflektionen in die Landschaft) und
- fast gänzlich reversibler Flächenverbrauch am ausgewählten Standort durch den nach der Betriebszeit anzunehmenden Rückbau der Anlage

Bezüglich Ressourcenverbrauch und Abfallaufkommen bestehen nach dem Abbau der Anlage vermutlich gute Recyclingoptionen für die Module und Gerüste. Auf der Fläche selbst erfolgt kein Ressourcenverbrauch und entstehen keine Abfälle. Darüber hinaus sind auf dieser Planungsebene keine detaillierten Angaben möglich (Ressourcenverbrauch z.B. durch Herstellung der PV-Module auf dieser Planungsebene nicht betrachtet).

² direkte und indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende

³ auch unter Berücksichtigung der Umweltschutzziele der unterschiedlichen Ebenen (EU-, Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene)

⁴ Hierbei insbesondere Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Eine besondere Anfälligkeit von Solaranlagen gegenüber den Folgen des Klimawandels und damit verbundene zusätzliche Auswirkungen auf die Schutzgüter besteht nicht.

Schwere Unfälle und Katastrophen sind im Zusammenhang mit einer PV-Freiflächenanlage nur von untergeordneter Relevanz. Allenfalls können durch Unfälle im Rahmen des Maschineneinsatzes und Anlieferungsverkehrs in der Bauphase Stoffeinträge durch Leckagen u. ä. auftreten. Nicht gänzlich ausgeschlossen ist Funkenflug an den Leitungen, die im ungünstigsten Falle Brände verursachen können.

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) des Umweltzustands, Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung

Der derzeitige Umweltzustand des Plangebietes stellt einen vorübergehenden Stand im Ablauf der Rekultivierung der Fläche dar. Es findet sich dort ein Mosaik aus vegetationsreichen und vegetationslosen Bereichen in denen z.T. laufende Auffüll- und Umlagerungsarbeiten stattfinden. Das Relief ist entweder flach planiert oder noch von Mulden und aufgeschütteten Materialhügeln dominiert. Ursprünglich wies das Gelände ein leichtes Gefälle in Richtung Nordost auf.

Planungsrechtlich relevant sind hier die Darstellungen des Herrichtungsplans, der auf Teilflächen der ehemaligen Abgrabung bereits die Entwicklung einer PV-Freiflächenanlage vorsieht.

Im Umfeld befinden sich landwirtschaftliche Nutzungen, einzelne Gehöfte und Wohnhäuser sowie im Nordwesten der Ortsteil Lind. Der Bereich zwischen Lind und der nördlichen Geltungsbereichsgrenze wird noch weiter abgegraben.

Das Untersuchungsgebiet zur Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen für die Errichtung eines Solarparks umfasst entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den zu erwartenden relevanten Faktoren im Wesentlichen den rund 9,4 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 288. Zur Beurteilung möglicherweise relevanter Aspekte werden auch das direkte Umfeld, Wert- und Funktionselemente der Schutzgüter im weiteren Umfeld sowie ggf. bestimmte Blickachsen mit betrachtet (vgl. Abbildung 1).

Nachfolgend werden – bezogen auf die einzelnen Schutzgüter und sonstigen Belange der Umweltprüfung gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB – der jeweilige Umweltzustand und die Umweltvorgaben (Basisszenario), sowie unter Berücksichtigung der oben stehenden relevanten Wirkfaktoren die mit der geplanten Entwicklung voraussichtlich verbundenen Umweltauswirkungen beschrieben. Der Prognose-Nullfall bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planung wird für die Schutzgüter zusammengefasst unter Punkt 2.1.12 behandelt. Die Beschreibung der Situation nach ursprünglichem Herrichtungsplan ohne PV-Freiflächenanlage wird in Kapitel 4 betrachtet.

2.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Für das Schutzgut relevante Vorbelastungen sind vor allem Belastungseffekte in Form von Lärm und Staub, die aus der weitergehenden Abgrabung nördlich des Plangebietes inklusive dem LKW-Verkehr (Abtransport) resultieren.

In direkter Nachbarschaft befindet sich im Westen ein Gebäudekomplex (Garten- und Landschaftsbaubetrieb mit Wohnhaus). Ansonsten befinden sich umliegend zunächst landwirtschaft-

liche Flächen. Im Südosten liegen die Flächen eines Pferdehofes (dazugehöriges Wohnhaus rd. 150 m entfernt), im Nordwesten befindet sich der Ortsteil Lind (ebenfalls rd. 150 m entfernt).

Das Plangebiet ist heute durch einen Zaun abgesperrt und nicht öffentlich zugänglich. Östlich der Fläche verläuft die Straße Reimesheide, die als Radweg ausgewiesen ist. Die umgebende Feldflur ist zudem von Wirtschaftswegen durchzogen. Am Südwestrand des Plangebietes verläuft ein blind endender Wirtschaftsweg. Insgesamt übernehmen das Plangebiet und vor allem seine Umgebung eine untergeordnete Wohnumfeldfunktion.

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der Planung sind im Zuge der Bau- und Rückbauphase im Plangebiet und seinem Umfeld temporär Lärmentwicklungen, Erschütterungen und ggf. weitere Emissionen durch Bauarbeiten und Anlieferverkehre zu erwarten. Im Vergleich zur heutigen Situation mit den fortlaufenden Abgrabungstätigkeiten auf der nördlichen Fläche stellt dies keine wesentliche relevante Verschlechterung dar und tritt zudem nur kurzfristig auf.

Grundsätzlich sind bei Solaranlagen mögliche Blendwirkungen zu betrachten. Zwar sind die Module so konstruiert, dass sie möglichst viel Licht absorbieren und wenig reflektieren, allerdings können bei bestimmten Einstrahlungswinkeln Reflektionen auftreten. Da die Module mit Südausrichtung errichtet werden, ist diese Richtung relevant. Der Bebauungsplan sichert durch eine nachrichtliche Übernahme (Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) eine Eingrünung in Richtung Süden, so dass diese möglichen Blendwirkungen gegen die Umgebung abgeschirmt werden.

Die umgebenden landwirtschaftlichen Wege bleiben auch in Zukunft erhalten und können für die wohnortnahe Naherholung genutzt werden. Die geplante Eingrünung schränkt zudem die Sichtbarkeit des Solarparks stark ein. Weitergehende Aspekte der Sichtbarkeit bezüglich der landschaftsbezogenen Naherholung werden im Kapitel 2.1.7 'Landschaft' behandelt.

Solarparks werden gelegentlich als mögliche Erzeuger von elektromagnetischen Feldern („Elektrosmog“) besorgt. Derartige elektromagnetische Wellen entstehen durch Wechselstrom. Solarzellen erzeugen jedoch zunächst Gleichstrom, der erst in den Wechselrichtern zu Wechselstrom transformiert und zu den Trafostationen weitergeleitet wird. Insgesamt entstehen im Bereich des Solarparks nur sehr schwache Gleich- bzw. Wechselfelder. Da zudem die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter/Trafostationen keine Daueraufenthaltsbereiche von Menschen darstellen, ist nicht mit relevanten Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu rechnen (Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg, 2014).

Zusammenfassend sind keine dauerhaften zusätzlichen relevanten Belastungen für die menschliche Gesundheit zu erwarten.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

PFLANZEN

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum 571.11 Schwalm-Nette-Platte - Nette-Ebene. Ohne die Einflussnahme des Menschen würde sich in diesem Bereich als potenziell natürliche Vegetation ein mäßig saurer, frischer Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald entwickeln (Trautmann 1973).

Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung im September 2019 und März 2020 ist das Plangebiet von seiner letzten Nutzung als Abgrabungsfläche geprägt. Die Abgrabung ist seit kurzem abgeschlossen und es finden sich verschiedene Brachestadien und Bereiche, in denen noch Auffüllungsarbeiten stattfinden (vgl. Abbildung 5).



Abbildung 5: Übergangsstadium im Geltungsbereich
Quelle: Kartengrundlage s. Abbildung

Der südliche Bereich stellte sich zum Begehungstermin als initiale Rekultivierungsfläche dar. Es finden sich Bereiche, in denen vermutlich Weidelgras eingesät wurde, ansonsten finden sich Kräuter und Stauden, die sich vermutlich selbst ausgesät haben, bzw. im aufgebrachtten Oberboden vorlagen. Kleine Bereiche sind frisch planiert und noch weitgehend vegetationsfrei. Insbesondere im Osten finden derzeit noch Auffüllungsarbeiten statt. Auf der Fläche finden sich noch verschiedene Materialhügel, z.T. ebenfalls selbstbegrünt, z.T. noch mit Steilhängen. Im Einfahrtbereich im Osten liegt ein kleines, unbegrüntes Stillgewässer.

Am Ostrand zur Straße Reimesheide besteht eine dichte Anpflanzung mit heimischen Gehölzen (Weiden, Feld-Ahorn, Schlehe, Hartriegel etc. mit Stammdurchmessern von meist 5-10 cm).

Südöstlich liegt eine ältere Rekultivierungsfläche mit Gehölzen, Stauden und einem schiffgeformten temporären Kleingewässer. Daran anschließend befindet sich in einer Pferdekoppel die Biotopkatasterfläche BK-4703-0001 mit einem weiteren von Gehölzen umgebenen Kleingewässer und hoher ökologischer Wertigkeit.

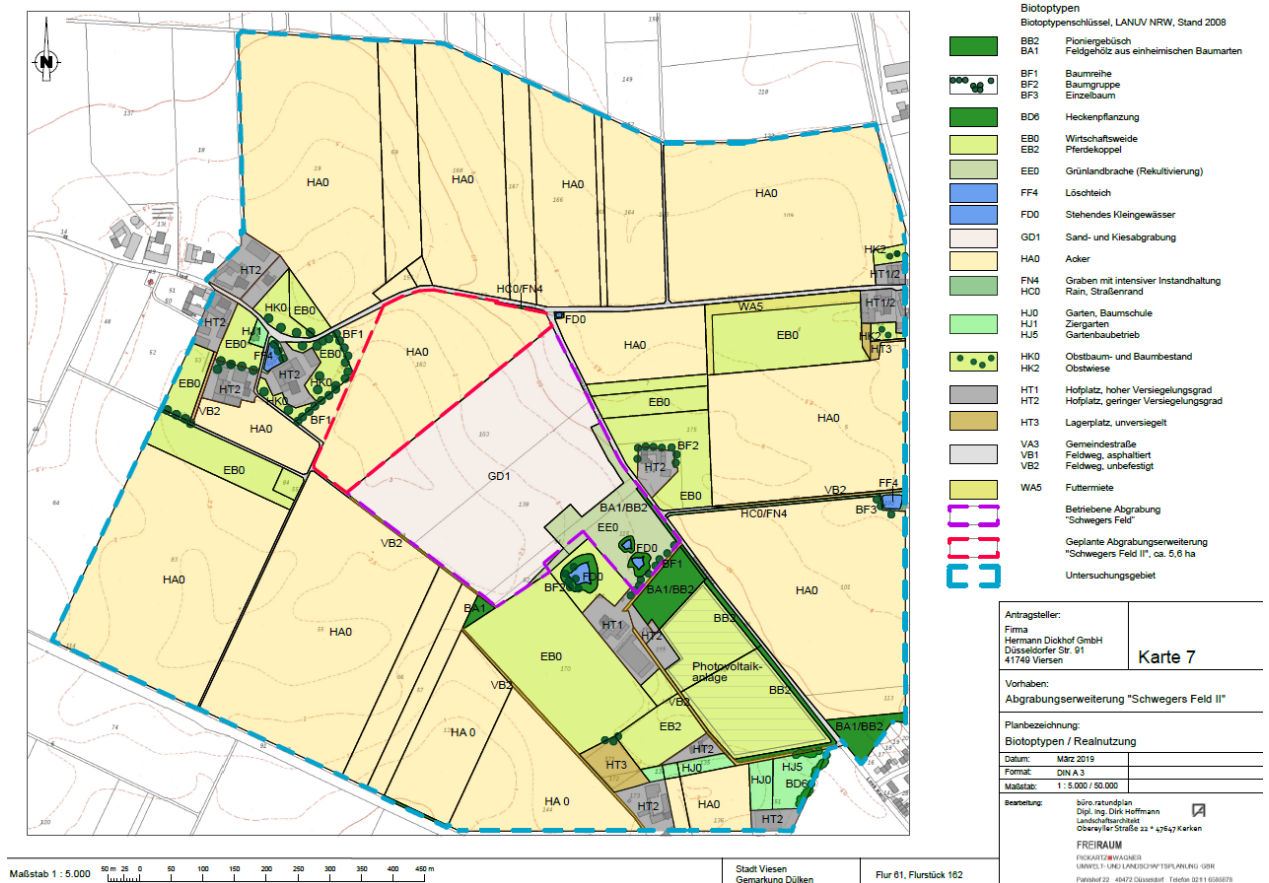


Abbildung 6 Biotoptypen / Realnutzung zur Abgrabungserweiterung Schwegers Feld II (März 2019)

Quelle: Freiraum - Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019a

Planungsrechtlich relevant und als Ausgangszustand für die Eingriffsbilanz heranzuziehen ist nicht der aktuelle Zustand, sondern der genehmigte Zustand nach Beendigung der Abgra-

bungstätigkeit, wie er im geänderten Herrichtungsplan (Freiraum - Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019d, vgl. Abbildung 2) dargestellt ist.

Herrichtungsziel für das Abbaugelände ist die Wiedereinbindung in die umgebende Landschaft. Es ist vorgesehen, die gesamte Abbaufäche durch Verfüllung mit Bodenaushub dem Niveau des umliegenden Geländes wieder anzupassen. Angestrebt ist eine weitgehend ebene Fläche, deren Höhenniveau sich an den eingemessenen Randhöhen orientiert. Die Fläche ist entsprechend der natürlichen Ursprungssituation leicht von Südwest nach Nordost geneigt.

Der Herrichtungsplan berücksichtigt bereits die geplante Folgenutzung als Solarpark und sieht im Bereich des geplanten Sondergebietes eine Ansaat mit Landschaftsrasen (RSM 7.1.2 Landschaftsrasen mit Kräutern) und eine extensive Grünlandnutzung vor. Er stellt zudem die geplanten Ausgleichsflächen und -maßnahmen für die Abgrabungsvorhaben dar.

TIERE, ARTENSCHUTZ

Die Beschreibung des Aspektes Tiere erfolgt schwerpunktmäßig auf der Grundlage folgender Informationsgrundlagen:

- Fachinformationssystem 'Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen' des LANUV,
- Abfrage Fundpunktkataster des LANUV (LANUV, Mail vom 19.9.2019),
- Daten zu Schutzgebieten, schutzwürdigen Biotopen und Biotopverbund-Gebieten des LANUV,
- Übersichtsbegehungen BKR im September 2019 und März 2020,
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Abgrabungserweiterung Schwegers Feld II (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019a)
- Änderungsantrag zur Herrichtung der Abgrabung 'Schwegers Feld' (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019b, 2019c, 2019d)

Im Plangebiet selbst liegen keine Fundpunkte des Katasters planungsrelevanter Tierarten des **LANUV**. Auf einer Ackerfläche rund 500 m weiter nordwestlich wurde 2011 eine Feldlerche gemeldet (LANUV, Mail vom 19.9.2019).

2015 wurden nördlich der geplanten Abgrabungserweiterung 'Schwegers Feld II' eine Feldlerche (*Alauda arvensis*) gesichtet und Ausgleichsmaßnahmen für die Art empfohlen (hermanns landschaftsarchitektur / umweltplanung 2015).

Nach den Genehmigungsunterlagen für die Änderung des Herrichtungsplans (Büro Freiraum 2019b) wurden *"im Mai 2018 Schwarz- und Braunkehlchen, Dorngrasmücken, Bluthänflinge, Kiebitze, Mehlschwalben, Stieglitze, Goldammer, Bachstelze und Schafsstelze 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 im Rahmen der Herrichtung der Abgrabung eine weitere Begehung (vgl. Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019b). *"Die Begehung konzentrierte sich insbesondere auf die Bereiche, in denen zur Zeit noch Bodenmassen lagern, die zeitnah zur Verfüllung bzw. Herrichtung des Abgrabungsbereiches (Fahrrampe) genutzt werden sollen. Im Zuge der Begehung zeigte sich, dass einige der Bodenlager derzeit u. a. mit*

Brombeeren und Hochstauden bewachsen sind und somit potenziell als Brutstätten für Schwarzkehlchen, Bluthänfling, Goldammer oder Dorngrasmücke geeignet sind."

In den Datenbögen der BK-Fläche im Süden wird als vorkommende Tierart das Teichhuhn als anzunehmender Brutvogel genannt.

Der aktuelle Tierartenbestand des Plangebietes ist auch im September 2019 von der aktuellen Abgrabungssituation mit Rohböden, temporären Kleingewässern und unterschiedlichen Brachestadien geprägt. Im Zuge der Begehung (September 2019) wurden hier verschiedene häufige Vogelarten sowie auch planungsrelevante Nahrungsgäste (u.a. Rauchschnalze, Mäusebusard) gesichtet. Auch wurden Hänflinge gesichtet, die als potenzielle planungsrelevante Brutvögel auf der Fläche in Frage kommen. Daneben wurden nicht näher bestimmte Grillen und Libellen registriert.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Amphibien (insbes. Kreuzkröte) können aufgrund der Strukturen nicht ausgeschlossen werden. Häufige Amphibienarten wie Erdkröte und Grasfrosch können auf den südlichen Nachbarflächen angenommen werden. An den Steilwänden eines Materialberges befinden sich (zum Zeitpunkt der Begehung im September) einzelne verlassene Brutröhren. Auf der südöstlichen Nachbarfläche befindet sich eine ungenutzte Bruthilfe.

Es wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I für das Bauleitplanverfahren 'Schwegers Feld' durchgeführt (BKR Aachen 2022a). Die artenschutzrechtliche Situation bis zur vollständigen Umsetzung des Herrichtungsplans ist jedoch nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens für die Errichtung der PV-Anlage. Diesbezügliche Aspekte sind im Rahmen der Verfahren des Abbaus und der Rekultivierung vollständig abzuhandeln. Die artenschutzrechtliche Prognose für das Bauleitplanverfahren setzt erst nach erfolgter Herrichtung und Rekultivierung der Fläche ein und beurteilt auf der Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse und vor dem Hintergrund des Artenspektrums im Raum Viersen (LANUV-Messtischblattanalyse) die Eignung dieser Habitate für planungsrelevante Arten.

BIOLOGISCHE VIELFALT UND BIOTOPVERBUND

Die aktuelle biologische Vielfalt im Plangebiet ist vermutlich von der aktuellen Übergangssituation geprägt. Die zu erwartende biologische Vielfalt im rekultivierten Zustand knüpft vermutlich an die Grünland-Gehölz- und Kleingewässer-Situation der südöstlich liegenden Flächen um den Pferdehof an. Im Vergleich mit der umgebenden Ackerflur liegt hier zusammen mit den weiteren bestehenden und geplanten Grünstrukturen des Konzeptes zur ökologischen Vernetzung das Potenzial für eine vergleichsweise hohe Vielfalt vor.

Bedeutsamere Biotopstrukturen im Umfeld stellen insbesondere die Gehölzbestände in den Ortsrandlagen dar. Darüber hinaus kommt auch den Biotopstrukturen im Bereich der renaturierten Abgrabung ‚Schwegers Feld‘ samt Kleingewässern und angrenzenden Grünlandflächen eine Relevanz als Lebensraum und Ausbreitungsrefugium zu.

Mit den sonstigen Grünstrukturen, Biotopkataster- und Biotopverbundflächen im weiteren Umfeld sind im derzeitigen Verfüllungs-Zustand keine relevanten funktionellen Beziehungen anzunehmen. Der Planzustand der Rekultivierung kann hier allerdings eine Trittsteinfunktion für mobile Arten übernehmen.

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bei der Umsetzung der Planung gehen für den Aspekt **Pflanzen** im Vergleich mit anderen Bauvorhaben nur vergleichsweise geringe Auswirkungen einher. Dem temporären Vegetationsverlust der Aufstellfläche im Zuge der Bauphase folgt die Entwicklung von Grünland mit extensiver Pflege und kleinflächig vielfältigen Wuchsbedingungen.

Im Bereich der zulässigen Versiegelungsflächen ist mit einem langfristigen Lebensraumverlust bis zum Rückbau der Anlage zu rechnen. Durch die geplante Überstellung mit Modultischen, kommt es zu Standortveränderungen (Beschattung), die durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Beschattung von 50 % minimiert werden.

Die im Herrichtungsplan vorgesehenen Eingrünungen im Osten und Süden werden bis auf kleine Bereiche (geplante Zufahrt) umgesetzt (Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als nachrichtliche Übernahme).

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf den Aspekt Tiere / Biotopverbund / biologische Vielfalt sind insbesondere mögliche negative Effekte der Bauphase (Baufeldfreimachung, Erdarbeiten), mögliche anlagebedingte Irritationswirkungen, Scheuch- und Störfwirkungen, Meidungseffekte und Zerschneidungseffekte sowie wartungsbedingte Störeffekte zu betrachten.

Für diesbezüglich empfindliche Tierarten können die Modultische grundsätzlich Störfwirkungen entfalten, die eine gänzliche Entwertung des Habitats zur Folge haben. Vorkommen solcher Arten sind im Plangebiet kurz nach Herstellung der Rekultivierung und allgemein an diesem Standort im Rekultivierungs-Planzustand allerdings nicht zu erwarten.

Viele häufige Tierarten und auch viele seltenere Arten zeigen gemäß Untersuchungen an bestehenden Anlagen keine negativen Reaktionen auf die technische Überprägung der Fläche, wenn sie nicht intensiv beunruhigt oder so eingezäunt wird, dass sie für bestimmte Tiere unpassierbar wird. Die Flächen können bei Beachtung bestimmter Aspekte in der Ausführung grundsätzlich von vielen Arten weiterhin als Brut- und Jagdhabitate genutzt werden, bzw. können sich bei extensiver Pflege derartige Standorte auch zu wichtigen Rückzugs- oder Trittsteinbiotopen entwickeln, da das Störungsniveau durch die Anlage von PV-Anlagen oft gering ist. Auch für Greifvögel stellen nach Angabe der ARGE Monitoring 2007 die Module in der Regel keine Jagdhindernisse dar. Durch die Präsenz der Anlage sind entsprechend insgesamt keine relevanten bzw. nur geringe Habitatverluste für den auf der Fläche nach Rekultivierung anzunehmenden Artenbestand zu erwarten.

Insgesamt ist nach derzeitigem Wissensstand anzunehmen, dass die Anlage des Solarparks das Entwicklungspotenzial der Fläche in Bezug auf die Biotik einerseits bereichsweise einschränkt (möglicher Gehölzschnitt). Andererseits ist die Entwicklung eines sehr vielfältigen Vegetations- und Lebensraummosaiks zu erwarten.

Für das Bebauungsplanverfahren 'Schwegers Feld' wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I erstellt (BKR Aachen 2022a). Die artenschutzrechtliche Prognose für das Bauleitplanverfahren setzt nach erfolgter Herrichtung und Rekultivierung der Fläche ein und beurteilt auf der Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse und vor dem Hintergrund des Artenspektrums im Raum Viersen (LANUV-Messtischblattanalyse) die Eignung dieser Habitate für planungsrelevante Arten. Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, das bei Umsetzung der empfohlenen

Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte im Sinne der §§ 44 und 45 BNatSchG für FFH-Arten oder europäische Vogelarten zu erwarten sind.

Bezüglich des **Biotopverbundes** und der biologischen **Vielfalt** ist anzunehmen, dass die Nutzung der Fläche als Solarpark mit Entwicklung von Gehölzen und Extensivgrünland eine Trittssteinfunktion für mobile Arten im Zusammenhang mit den übrigen Strukturen im direkten und weiteren Umfeld erfüllen kann.

2.1.3 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Im Plangebiet lagen ursprünglich Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden, die sich durch großes Wasserrückhaltevermögen auszeichnen und vom Geologischen Dienst NRW (2018) entsprechend als schutzwürdig aufgrund der hohen Funktionserfüllung bezüglich Regulations- und Kühlungsfunktion bewertet werden.

Im Plangebiet sind diese gewachsenen Böden aufgrund der Abgrabung jedoch nicht mehr anzutreffen. Die Fruchtbarkeit dieser Böden ist durch die Vornutzung herabgesetzt und die Schutzwürdigkeit gem. geologischem Dienst nicht mehr gegeben. Grundsätzliche Bodenfunktionen als Lebensraum / Standort für Tiere und Pflanzen sowie als Puffer- und Filter-Flächen etc. sind jedoch vorhanden.

Die aktuelle Auffüllung erfolgt mit Bodenaushub der LAGA Einbauklasse Z0 aus dem Abbau selbst sowie aus überwiegend lokalen Baumaßnahmen (Ing.-Büro Angenvoort+Barth 2018), so dass nicht von stofflichen Belastungen auszugehen ist.

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung der Planung gehen vergleichsweise kleinflächige Versiegelungen der Aufschüttungsböden einher. In den versiegelten Bereichen gehen die verbliebenen Bodenfunktionen bis zu einem möglichen Rückbau der Anlage verloren. Bei den erforderlichen Bauarbeiten zur Errichtung der Anlage sind Bodenschäden durch Befahren und Verdichtung sowie Verunreinigungen, z.B. durch Maschinenleckagen möglich. Durch entsprechende Maßnahmen zum Bodenschutz in der Bauphase kann dies verhindert werden (vgl. Kapitel 3.1).

2.1.4 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beim Schutzgut Fläche handelt es sich um ein nicht vermehrbares, endliches Gut, das eine Vielzahl an Funktionen für Mensch und Naturhaushalt beinhaltet und für das unterschiedlichste Nutzungsansprüche konkurrieren.

Beim Plangebiet handelt es sich um bezüglich der Kompartimente des Naturhaushalts stark veränderte Flächen, deren Funktion nach der Rekultivierung gemäß regionalplanerischer Zielsetzung schwerpunktmäßig in der Wiederherstellung und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung liegen sollen.

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Anlage einer Flächenphotovoltaikanlage verschiebt sich die Hauptfunktion der Fläche vom Schwerpunkt der Wiederherstellung und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung für die Dauer der Betriebsphase hin zur Nutzung erneuerbarer Energien. Nach dem Rückbau der Anlage verbleiben jedoch kaum zusätzliche Schäden im Vergleich zum heutigen Zustand. Die natürlichen Böden sind durch die Vornutzung bereits zerstört (Bedingung für Förderwürdigkeit der Anlage gem. § 37 Abs. 1 Nr. 3 b) EEG). Eine Rückkehr zum bisherigen Landschaftsschutz-Schwerpunkt ist grundsätzlich möglich. Die mit der Anlage verbundenen zulässigen Versiegelungen oder Teilversiegelungen sind mit einem Flächenanteil von weniger als 0,02% im Plangebiet sehr gering.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

GRUNDWASSER

Das Plangebiet liegt im Bereich pleistozäner Terrassensedimente des Rheins, die einen Porwasserleiter großer Mächtigkeit mit guter bis sehr guter Durchlässigkeit darstellen.

Der höchste gemessene Grundwasserstand der am Rand des Plangebietes liegenden Grundwassermessstelle (DICKHOF-SUECHT. P6, Nr. 086591400) für den Zeitraum von 1995 bis 2003 liegt bei 49,56 m über NHN2016, der durchschnittliche Wasserstand bei 48,64 m über NHN2016⁵. Die Abgrabung erfolgte bis auf 2 m über dem höchsten gemessenen Grundwasserstand.

Der Bereich liegt innerhalb der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes „Lobberich“.

OBERFLÄCHENWASSER

Im Plangebiet liegen keine natürlichen Oberflächengewässer. Festgesetzte, vorläufig gesicherte oder sonstige Überschwemmungsgebiete sowie Bereiche mit Hochwassergefahr sind innerhalb und im Umfeld des Plangebietes nicht ausgewiesen.

Zum Zeitpunkt der Begehung im September 2019 führte ein Gewässer im Einfahrtsbereich Wasser, weitere kleine temporäre Gewässer auf der Fläche sind anzunehmen.

Die Aussagen der Starkregenhinweiskarte Nordrhein-Westfalen sind für die weitere Überprüfung nicht nutzbar, da sich die Aussagen auf die Topographie des Geländes während der Abgrabungstätigkeit beziehen. Durch die Aufschüttung im Rahmen der Herrichtung haben sich die Verhältnisse verändert. Aktuell und gemäß Herrichtungsplan liegt ein Geländegefälle in Richtung des Wirtschaftsweges Reimesheide vor. Bei Starkregen tritt offenbar ein vermehrter Abfluss in diese Richtung auf. Der Herrichtungsplan sieht am Ostrand eine entsprechende Anlage von Versickerungsmulden vor, um den Oberflächenwasserabfluss abzufangen.

Parallel der Straßen Reimesheide und Lind verlaufen abschnittsweise Entwässerungsgräben. Auf den südlichen Nachbarflächen befinden sich zwei angelegte Stillgewässer. Das ältere,

⁵ Angabe gem. ELWAS-WEB unter: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map/index.jsf#>
[Abruf am 10.03.2020]

westlicher gelegene Stillgewässer weist als LB, gesetzlich geschützter Biotop und Biotopkatasterfläche eine hohe ökologische Wertigkeit auf. Auch das jüngere, östlich gelegene weist mit seinem gut ausgeprägten Röhrichtsraum grundsätzlich einen erhöhten ökologischen Wert auf. Zum Zeitpunkt der Begehung im September 2019 war es allerdings überwiegend abgetrocknet.

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die zum Schutzgut Boden beschriebenen möglichen Schadverdichtungen können zu einer Verringerung der Versickerungsfähigkeit und damit zu einer einhergehenden Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses mit entsprechend verringerter Grundwasserneubildung im Plangebiet führen. Werden baubedingte Schadverdichtungen vermieden bzw. wieder beseitigt kann das Niederschlagswasser grundsätzlich weiterhin auf der Fläche versickern. Jedoch kommt es zu Veränderungen des Versickerungsverhaltens durch die Überstellung mit PV-Modultischen. Durch die Beschränkung der Tiefe der Modultische (maximal 7 m) sowie Abstände zwischen den einzelnen Elementen, die einen Wasserdurchfluss ermöglichen, sind bei dem vorgesehenen flachen Gefälle keine relevanten Erosionseffekte zu erwarten.

Hochwassergefahren bestehen nicht. Möglichen Starkregengefahren wird mit der Anlage von Versickerungsmulden entgegengewirkt. In Bezug auf den Schutz vor Hochwassern in Einzugsgebieten nach § 3 Nr. 13 WHG ist eine weitere Überprüfung nicht erforderlich, da durch das Vorhaben keine erhebliche Versiegelung des Bodens stattfindet. Hochwassermindernde Maßnahmen sind insofern nicht erforderlich, es findet keine maßgebliche Beeinträchtigung des natürlichen Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens statt.

Zugleich werden keine kritischen Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung oder kritische Infrastrukturen nach BSI-Kritisverordnung sowie Anlagen oder Betriebsbereiche, welche unter die Industrieemissionsrichtlinie oder die SEVESO-III-Richtlinie fallen, geplant.

Die bestehenden Gewässer im Umfeld (BK-Fläche und temporäres Gewässer im Südosten) sind durch die Planung nicht betroffen.

2.1.6 Schutzgut Klima / Luft

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Plangebiet unterliegt dem atlantischen Klimaeinfluss und ist durch mäßig warme, niederschlagsreiche Sommer sowie mäßig milde Winter gekennzeichnet.

Lokalklimatisch ist es als Kaltluftentstehungsfläche zu charakterisieren. Da im Umfeld keine klimatisch belasteten Siedlungsbereiche liegen, kommt den Flächen jedoch keine besondere klimatische Ausgleichsfunktion zu.

Geringe lufthygienische Vorbelastungen sind aus den laufenden Verfüllungs- und Abgrabungstätigkeiten (Staubentwicklung, LKW-Abgase) sowie episodisch aus landwirtschaftlichen Aktivitäten im Umfeld zu erwarten.

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bezüglich des Schutzgutes **Lokalklima** kommt es bei der Umsetzung der Planung auf der Fläche im Bereich der Überstellung mit Modultischen zu mikroklimatischen Veränderungen (bo-

dennahe Veränderung des Windfeldes sowie der Besonnungs- und Verdunstungsflächen, möglicherweise geringere Kaltluftproduktion). Diese sind jedoch für das Schutzgut nicht von erheblichem Ausmaß.

Globalklimatisch und **lufthygienisch** betrachtet ist die Nutzung von Solarenergie als lokal emissionsfreie Energiegewinnungsform positiv zu beurteilen. Die vorgesehene extensive Grünlandbewirtschaftung ist ebenfalls hinsichtlich der Treibhausgasbilanz positiv zu bewerten. Die klimatische Gesamtbilanz von Photovoltaikanlagen kann auf der vorliegenden Ebene nicht bewertet werden.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum der 'Schwalm-Nette-Platte' in der Landschaftsbildeinheit LBE-I-025-A1 'Offene Agrarlandschaft westlich Mönchengladbach'. In diesem Landschaftsraum nehmen strukturarme Ackerflächen einen hohen Flächenanteil ein. Kennzeichnend sind zudem die vielen Einzelhoflagen und Splittersiedlungen in der Regel mit umgebenden Gartenflächen und Gehölzen. Der landschaftsbildliche Wert der Landschaftsbildeinheit wird vom LANUV als gering bis sehr gering eingestuft (LANUV 2019).

Das Plangebiet selbst stellt sich als laufende Verfüllungsfläche einer Abgrabung dar. Zum Zeitpunkt der Begehung im März 2020 liegt im nördlichen Teil ein Mosaik von jungen Brachestadien, Materialhaufen und Rohbodenbereichen vor. Der südliche Teil wurde bereits nivelliert und in Teilen bepflanzt. Auch wurden bereits Entwässerungsmulden angelegt. Nach Nordosten zum Wirtschaftsweg Reimesheide besteht eine dichte Anpflanzung, die den Bereich in diese Richtung abschirmt. Demgegenüber befindet sich ein Betrieb für Garten- und Landschaftsbau mit begleitendem Wohnhaus und gehölzreichem Garten.

Nach Nordwesten und Südwesten liegt zur anschließenden Agrarflur keine nennenswerte Eingrünung, aber entlang des Weges im Südwesten teilweise ein Erdwall vor. Nach Südosten schließen umgesetzte Rekultivierungsflächen sowie die Gebäude und Reitplätze eines Pferdehofes mit umgebendem Grünland und Gehölzen an.

Die Herstellungsplanung, die hier als planungsrechtlicher Ausgangszustand anzunehmen ist, stellt sowohl zum Wirtschaftsweg Reimesheide sowie zu den Flächen des Pferdehofes eine durchgehende Abpflanzung dar.

Nach Nordwesten in Richtung Schwegershof und Ortslage Lind sowie nach Südwesten in Richtung Wirtschaftsweg, Feldflur und Bahntrasse ist gemäß Herrichtungsplan zunächst keine Eingrünung vorgesehen.

Es bestehen entsprechende Blickbeziehungen zum baumbestandenen Ortsrand von Lind in Richtung Nordwesten (rund 150 m Entfernung), den Gartenbereichen der Splittersiedlung Röttchen und der Linder Straße. Allerdings ist hier im Zuge der weiteren Abgrabungen die Anlage eines temporären Lärmschutzwalls vorgesehen, der die Sichtbarkeit der Anlage einschränken wird.

Im Süden bestehen Sichtbeziehungen Richtung Schündelnerhöfe (rund 400 m Entfernung) bzw. zum jenseits der Bahntrasse liegenden Ortsteil Dülkener Nette (rund 1.500 m Entfernung).



Abbildung 7: *Blickbeziehungen von der Fläche nach Lind (li) und Entlang der Reimesheide nach Röttchen (re)*
 Quelle: BKR März 2020



Abbildung 8: *Blickbeziehungen nach Westen Richtung Süchtelner Höhen (oben) und nach Osten (unten)*
 Quelle: BKR März 2020

Die Ackerflächen Richtung Osten werden von einer Hochspannungsfreileitung (110kv) durchzogen. In weiterer Entfernung bestehen Blickbeziehungen auf die Autobahn A61 (700 m Entfernung), die Mülldeponie Viersen und die bewaldeten Hügel der Süchtelner Höhen.

Der Regionalplan Düsseldorf stellt das Plangebiet und die nördlich angrenzende Erweiterungsfläche für die Abgrabung mit der Freiraumfunktion 'Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung' (BSLE) dar (vgl. Kapitel 1.5), vermutlich, um eine landschaftsgerechte Rekultivierung der Abgrabungsflächen zu gewährleisten.

Das Konzept zur ökologischen Vernetzung aus dem Planverfahren zum südlich gelegenen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan 236 'Photovoltaikanlage Reimes Heide' stellt für die langfristige Entwicklung eine Eingrünung zum Ortsrand von Lind sowie entlang der Linder Straße dar.

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Grundsätzlich geht mit der Anlage einer Flächenphotovoltaikanlage lokal eine technische Überprägung der betroffenen Landschaft ggf auch mit Lichtreflektionen einher. Bei weniger exponierten Flächen und ebendem Relief können erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild in der Regel durch abschirmende Gehölze in Verbindung mit einer Begrenzung der Modultischhöhen stark gemindert werden.

Der Herrichtungsplan sieht nach Südosten und Nordosten eine dichte Eingrünung vor, die z.T. bereits realisiert ist. Die Höhenentwicklung der Module/Modultische wird auf maximal 4 m über Geländeoberkante beschränkt. Entsprechend wird die Anlage vom Wirtschaftsweg Reimesheide aus kaum wahrnehmbar sein. Zusätzlich sieht der Bebauungsplan eine Erweiterung der Eingrünung als visuelle Abschirmung in Richtung Südwesten und Nordwesten vor. Von dort wird die Fläche allerdings zunächst deutlich wahrnehmbar sein. Mit zunehmender Entwicklung der Gehölze wird auch aus dieser Blickrichtung die Sichtbarkeit abnehmen. In Richtung Nordwesten wird die Sichtbarkeit zunächst durch den temporären Lärmschutzwall, nach Ende der Abbautätigkeit durch geplante Heckenpflanzungen eingeschränkt.

Insgesamt lassen sich so die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung vergleichsweise gut mindern. Die im Regionalplan dargestellte Freiraumfunktion zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung tritt an diese Stelle zugunsten der Gewinnung erneuerbarer Energie zurück – steht jedoch auch nicht im direkten Gegensatz dazu. Im Vergleich zur heutigen Situation verschlechtert sich die Naherholungssituation nicht maßgeblich.

2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Gebiet liegt gem. Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen von LVR und LWL (2009) im Großraum „Schwalm-Nette“, jedoch nicht innerhalb eines landesweit bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs.

Allerdings ragt der Norden des Plangebietes in den **bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich** „Pütterhöfe und Lind“ des LVR-Fachbeitrags zum Regionalplan Düsseldorf (KLB 084, LVR 2013). Die wertbestimmenden Merkmale sind „landschaftstypische historische Hofgruppen mit räumlich und funktional zugehörigen Freiflächen (Gärten, Obstwiesen, Nutzflächen, Äcker, We-

ge)“. Kulturlandschaftliches und denkmalpflegerisches Ziel im Rahmen der Regionalplanung ist hier eine erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung, insbesondere

- Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen
- Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.

Im weiteren Umfeld liegen die Kulturlandschaftsbereiche „Niederung der Boisheimer und Dülkener Nette“ (KLB 081 rund 1.500 m entfernt) und „Bauerschaften Dyck und Kölsum“ (KLB 083 rund 1.500 m entfernt).

Vom Ortsteil Dülkener Nette ist das Plangebiet allerdings nur sehr undeutlich, als sehr weite Kulisse und nur eingeschränkt sichtbar – von Kölsum aus gar nicht.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Objekte mit Denkmalschutz. Aufgrund der erfolgten Abgrabung und Wiederverfüllung sind Bodenfunde archäologischer Artefakte sehr unwahrscheinlich. Sonstige Kultur- und Sachgüter im Sinne des UVPG sind im Untersuchungsbereich nicht vorhanden.

Hinweise auf Reste der Dülkener Landwehr lagen nach Angaben des LVR im nördlich angrenzenden Abgrabungsbereich Schwegers Feld II vor und wurden vor Beginn der Abgrabung fachgutachterlich dokumentiert (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019a).

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Das Plangebiet weist als ehemalige Abgrabungsfläche voraussichtlich keine Baudenkmale, Bodendenkmale oder archäologisch bedeutsamen Objekten auf, sodass auf diese Objekte keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Die PV-Anlage wird im Randbereich des Kulturlandschaftsbereiches „Pütterhöfe und Lind“ errichtet. Betroffen sind hier ehemalige landwirtschaftliche Flächen (zwischenzeitlich Abgrabungsflächen) sowie Sichträume zu historischen Hofanlagen der Ortslage Lind. Ohne visuelle Abschirmungen würden insbesondere die Sichträume durch eine technische Überprägung durch die Modultische beeinträchtigt. Durch die Abgrabungstätigkeiten entsprechen die Nutzungen jedoch bereits heute nicht mehr dem historischen Bild kleinteiliger landwirtschaftlicher Strukturen. Durch die geplante Eingrünung in diese Richtung können die Auswirkungen gemindert werden.

Mit relevanten Beeinträchtigungen der weiter entfernten KLB ist aufgrund der Entfernung und der Eingrünung der Fläche sowie der Blickrichtung und Südausrichtung der Module nicht zu rechnen.

Eine besondere Empfindlichkeit des an dieser Stelle mit dem Solarpark entstehenden Sachgutes gegenüber den Folgen des Klimawandels ist weder standortbedingt noch anlagenbedingt erkennbar.

2.1.9 Wirkgefüge und Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Zwischen den Kompartimenten des Naturhaushalts besteht stets ein weitläufiges Netz aus Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z.B. Wasser, Nähr- und Schadstoffe) und eine enge Abhängigkeit von Lebensräumen und ihren Besiedlern (Boden, Pflanzen, Tiere, etc.).

Auch die Aspekte Nutzungs- bzw. Vegetationsstruktur, Landschaftsbild und naturbezogene Erholung sind eng miteinander verbunden und ein kulturhistorisch geprägtes Landschaftsbild kann eine hohe Bedeutung für das kulturelle Erbe aufweisen. Im Untersuchungsraum sind die Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushaltes durch menschliche Aktivitäten bereits sehr stark beeinflusst (insbesondere den vorangegangenen Abgrabungstätigkeiten sowie die Verfüllung der Abgrabung, vgl. vorangegangene Ausführungen zu den Schutzgütern).

Im Umfeld ergeben sich durch die aktuelle Abgrabungstätigkeit weiterlaufende Veränderungen des gesamten lokalen Wirkgefüges der Schutzgüter.

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Auf das Gesamtgefüge von Biotik und Abiotik haben Flächenphotovoltaikanlagen in der Regel keine intensiven Auswirkungen, da Versiegelungen und Störwirkungen im Allgemeinen gering sind und es in der Regel am Anlagenstandort nicht zu relevanten Emissionen kommt. Besonders zu betrachten sind Auswirkungen auf das (Kultur-)Landschaftsbild und einzelne ggf. sensible Tier- oder Pflanzenarten (vgl. vorangegangene Kapitel).

Es liegt keine besondere Problematik von Kumulationswirkungen und bestehenden Umweltproblemen im Hinblick auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz vor. Negative Kumulationseffekte sind auch bezüglich des gesamten Naturhaushaltes nicht erkennbar – dagegen ist eine positive Kumulation mit dem landesweiten Ausbau erneuerbarer Energien in Form einer Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen möglich.

2.1.10 Kumulative Wirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Kumulative Wirkungen können in Zusammenhang mit Vorhaben benachbarter Plangebiete entstehen, die genehmigt oder mit einer gewissen Planreife geplant, aber noch nicht umgesetzt sind. Derartige Planverfahren oder Genehmigungen für PV-Anlagen im Umfeld mit möglichen kumulativen Wirkungen sind nicht bekannt.

2.1.11 Weitere Aspekte der Umweltprüfung

Das BauGB führt in § 1 Abs. 6, Nr. 7 e) – h) und j) weitere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf, die bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

VERMEIDUNG VON EMISSIONEN SOWIE DER SACHGERECHTE UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN

Durch die geplante Nutzung entsteht kein zusätzliches Aufkommen von Abfällen und Abwässern. Eine Nutzung der Solarenergie kann gesamtheitlich betrachtet zur Vermeidung von Emissionen beitragen.

NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN SOWIE DIE SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE

Der Bebauungsplan schafft die Voraussetzungen für die Erzeugung solarer Energie.

DARSTELLUNGEN VON LANDSCHAFTSPLÄNEN SOWIE VON SONSTIGEN PLÄNEN

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

des Plangebietes trifft der Landschaftsplan keine widersprechenden Darstellungen oder Festsetzungen (vgl. Kapitel 1.5).

AUSWIRKUNGEN AUF ERHALTUNGSZIELE UND SCHUTZZWECK DER GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG UND DER EUROPÄISCHEN VOGELSCHUTZGEBIETE

Innerhalb oder im Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete. Die nächstgelegenen Gebiete befinden sich in über 6 Kilometern Entfernung. Es sind keine relevanten funktionellen Beziehungen zwischen den Gebieten und dem Plangebiet anzunehmen. Entsprechend sind keine relevanten Auswirkungen durch die geplante Entwicklung zu erwarten.

UNFALL- BZW. KATASTROPHENFALL (STÖRFALLRISIKO)

In Bezug auf störfallrechtliche Belange sind keine Planungskonflikte zu erwarten. Die Flächenutzungsplanänderung und der parallel aufgestellte Bebauungsplan ermöglicht weder die Genehmigung störfallrelevanter Betriebsbereiche noch plant er empfindliche Nutzungen innerhalb der Achtungsabstände bestehender Störfallbetriebe.

2.1.12 Prognose Nullfall: Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mittelfristig von einer Rekultivierung der Fläche nach den Vorgaben des Herrichtungsplans ohne die Errichtung der geplanten PV-Freiflächenanlage zu rechnen. Der Herrichtungsplan sieht randliche Gehölze, extensive Grünlandnutzung, ephemere Feuchtbereiche und Totholzhaufen/Wurzelstöcke vor. Durch die Anlage von Extensivgrünland wird die geplante Solarparknutzung im Herrichtungsplan bereits vorbereitet. Für den Fall, dass die Solarparknutzung nicht erfolgt ist gem. Herrichtungsplan *"eine nach ausschließlich landschaftsökologischen Gesichtspunkten ausgerichtete Alternativplanung in Abstimmung mit dem Landrat Kreis Viersen Amt 60 vorzulegen, die auf mindestens 30 % dieser Fläche die Anpflanzung von standortgerechten heimischen Gehölzen (Einzelbäume, Feldgehölze, Heckenstrukturen) vorsieht."* In diesem Falle wäre mit einer ungestörten Entwicklung der Gehölz- und Offenflächen ohne eine Überstellung mit Modultischen und gänzlich ohne Versiegelungen anzunehmen.

Im Umfeld werden mittelfristig die Abgrabungstätigkeiten im Bereich zwischen dem geplanten Solarpark und dem Ortsteil Lind (mit entsprechenden Emissionen, Störungen des Landschaftsbildes) weiter fortgesetzt, bis auch dort die anschließende Rekultivierung abgeschlossen sein wird.

3. Vermeidung und Kompensation

Sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase ist schonend mit den Naturgütern umzugehen. Der Verursacher eines Eingriffs ist daher zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Die Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist in der Abwägung der Planung zu berücksichtigen.

3.1 Maßnahmen

Es sind die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen im Bebauungsplan Nr. 288 berücksichtigt:

Bauphase

- Bodenschutz in der Bauphase sowie Auflockerung möglicher, durch Maschineneinsatz in der Bauphase verursachter Bodenverdichtungen nach Abschluss der Bauarbeiten, um eine ungestörte Versickerung des durch die Module lokal gebündelten Niederschlagswassers zu gewährleisten. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Anlage und Betrieb

- Beschränkung der Versiegelung innerhalb des SO auf maximal 365 m² Vollversiegelung, darüber hinaus 1.823 m² in versickerungsfähiger Ausführung
- Beschränkung des Anteils der die Horizontale überdeckenden Modulfläche auf maximal 50 % des Sondergebietes. Die horizontal überdeckende, senkrecht projizierte Bodenoberfläche eines Modultisches darf eine Tiefe von 7 m nicht überschreiten.
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Anlage auf maximal 4 m über der durch die Rekultivierung angestrebten Geländeoberfläche.
- Entwicklung von Extensivgrünland unter und zwischen den Modultischen unter Verwendung einer artenreichen, regionalen Grünlandmischung und extensiver Pflege (Bewirtschaftung / Pflege: keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel, späte erste Mahd mit Abtransport des Schnittguts oder Beweidung unter Berücksichtigung von Bodenbrütern, 2-schürige Mahd oder Beweidung max. 2 GVE/ha)
- Erhalt bestehender Gehölzstrukturen: Im Süden und Osten werden durch eine nachrichtliche Übernahme (Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) die Maßgaben des Herrichtungsplans gesichert.
- Ergänzung der äußeren Gehölze durch Anpflanzung heimischer Arten zur visuellen Abschirmung nach Südwesten und Nordwesten und zur Reduzierung der Eingriffe in das Landschaftsbild (private Grünflächen mit überlagernder Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) nach den Vorgaben des landschaftspflegerischen Fachbeitrags (BKR 2022b).
- Einfriedungen sind bis zu einer maximalen Höhe von 3,0 m zulässig, dabei Gewährleistung einer Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Amphibien durch eine Bodenfreiheit von 15-20 cm (Hinweis)
- Beschränkung von Pflegeschnitten der Gehölze in der privaten Grünfläche auf das unbedingt erforderliche Maß (Hinweis)
- Beschränkung der Bauzeit und der Gehölzschnittmaßnahmen, um störende Effekte auf die Fauna (Lärm, Vegetationsbeseitigung, Erschütterung etc.) zu vermeiden, auf den Zeitraum zwischen 1. Oktober und 1. März (Hinweis)
- Ausschluss von nächtlicher Beleuchtung
- Keine Verwendung von wassergefährdenden Stoffen für die Reinigung. Berücksichtigung der Verbote und Genehmigungsvorbehalte der Wasserschutzgebietsverordnung „Lobberich“ vom 08.11.2010 (Lage in der Wasserschutzgebiets Zone III B).

3.2 Eingriffsregelung

Die Aspekte der Eingriffsregelung (gem. § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 13 bis 18 BNatSchG und §§ 30 bis 33 LNatSchG NRW) werden im Landschaftspflegerische Fachbeitrag zum BP Nr. 288 abgehandelt (BKR 2022b). Als Bestand wird dort der vorgegebene Rekultivierungszustand gem. Herrichtungsplan angesetzt. Für die hier festgesetzten Ausgleichsflächen der Abgrabungsvorhaben werden grundsätzlich keine zusätzlichen Eingriffe durch die geplante Photovoltaikanlage erwartet, sodass diese Ausgleichsflächen nicht in die Eingriffsbilanz einbezogen werden. Auch die an der Grenze zum Abgrabungsvorhaben Schwegers Feld II liegenden Flächen (private Grünfläche B) fließen nicht in die Bilanz ein, weil eine zeitnahe Umsetzung und Sicherung der Maßnahmen nicht gewährleistet ist. Andere Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich werden bei der Bilanzierung berücksichtigt.

Die Bilanzierung des Eingriffsumfangs und die Ermittlung des Ausgleichbedarfs werden auf der Grundlage des Verfahrens LANUV (2008) für die Bauleitplanung durchgeführt.

Das Ergebnis der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanz zeigt, dass bei der Realisierung der Planung unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen ein **ökologisches Wertdefizit von - 33.519,5 Punkten** (Verfahren LANUV 2008) verbleibt, welches außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden muss.

Der plangebietsexterne Ausgleich erfolgt über das Ökokonto ‚Schwalmtal - Am Kranenbach‘ der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft.

Es handelt sich um die Maßnahme „Entwicklung von Intensivgrünland zu artenreichem Extensivgrünland“ (Gemeinde Schwalmtal, Gemarkung Amern, Flur 21, Flurstücke 10, 11, 13, 15, 24 und 25) mit einer Gesamtgröße von 32.925 m². Diese erfolgt als produktionsintegrierte Maßnahme in Abstimmung mit dem bewirtschaftenden Landwirt. Die Umsetzung der rund 6 km vom Plangebiet entfernt gelegenen Maßnahme erfolgt ab Herbst 2022. Mit der Maßnahme ist ein Aufwertungspotenzial von 33.520 ökologischen Wertpunkten nach dem Verfahren LANUV (2008) verbunden.

Die durch den Bebauungsplan Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld' planerisch vorbereiteten Eingriffe in einer Summe von insgesamt - **33.519,5 Wertpunkten**, können durch die externe Ausgleichsmaßnahme ausgeglichen werden. Die Ausgleichsfläche wird in den städtebaulichen Vertrag zwischen dem Betreiber der Anlage und der Stadt Viersen aufgenommen.

Darüber hinaus empfiehlt der Landschaftspflegerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 288 eine Gewährleistung des vollständigen Rückbaus der Anlage nach Ablauf der Betriebszeit inklusive Verpflichtung zur vollständigen Entsiegelung der Fläche und Wiederherstellung von artenreichem Grünland. Eine Rückbauverpflichtung ist jedoch nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

4. Standort- und Planungsalternativen

Aspekte der Standortalternativen werden schwerpunktmäßig auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung betrachtet. Der gewählte durch Abgrabung vorbelastete Standort erfüllt die Anforderungen zur Förderung gemäß EEG. Durch diese Anforderungen soll unter anderem auch pauschal sichergestellt werden, dass Umweltauswirkungen minimiert und räumliche Konflikte verhindert werden. Weitere Standortalternativen in der Stadt Viersen wurden nicht betrachtet.

Als weitere in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeit wird im Zuge der Umweltprüfung der Prognose-Nullfall betrachtet. Dieser wird durch die Umsetzung und Entwicklung der Maßnahmen des geänderten Herrichtungsplans (Stand November 2019) bestimmt. Der Herrichtungsplan sieht randliche Gehölze, extensive Grünlandnutzung, ephemere Feuchtbereiche und Totholzhaufen/Wurzelstöcke vor. Durch die Anlage von Extensivgrünland wird die geplante Solarparknutzung im Herrichtungsplan bereits vorbereitet. Für den Fall, dass die Solarparknutzung nicht erfolgt, ist gem. Herrichtungsplan *"eine nach ausschließlich landschaftsökologischen Gesichtspunkten ausgerichtete Alternativplanung in Abstimmung mit dem Landrat Kreis Viersen Amt 60 vorzulegen, die auf mindestens 30 % dieser Fläche die Anpflanzung von standortgerechten heimischen Gehölzen (Einzelbäume, Feldgehölze, Heckenstrukturen) vorsieht."* In diesem Falle wäre mit einer ungestörten Entwicklung der Gehölz- und Offenflächen ohne eine Überstellung mit Modultischen und gänzlich ohne Versiegelungen anzunehmen.

Beeinträchtigungen des (Kultur-)Landschaftsbildes sind in diesem Falle nicht zu erwarten. Ein Beitrag zum Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien würde in diesem Falle hier allerdings auch nicht geleistet.

Als weitere Planungsalternative kann die Entwicklung einer PV-Freiflächenanlage im Plangebiet ohne Berücksichtigung spezieller landschaftspflegerischer Maßnahmen betrachtet werden. In diesem Falle können die Umweltauswirkungen deutlich stärker ausfallen, z.B. durch größerflächige Modultische ohne Berücksichtigung einer Höhen- und Bodenfreiheits-Vorgabe, die Entwicklung einer artenarmen Intensivpflege-Vegetation unter und zwischen den Modultischen, einen höheren Versiegelungsgrad und Gehölzverluste ohne entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. Bewirtschaftungs- und Pflege-Vorgaben.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren / Schwierigkeiten

Der Umweltbericht enthält eine systematische Zusammenstellung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Umfang und Detaillierung werden im Zuge der frühzeitigen Beteiligung abschließend festgelegt und orientieren sich problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand.

Wesentliche **Arbeitsschritte** sind:

- Ortsbegehungen (September 2019 und März 2020),
- Beschreibung und Bewertung der aktuellen sowie der planungsrechtlichen Ausgangssituation,
- planungsstandentsprechende, qualitative Wirkungsabschätzung für die einzelnen Schutzgüter auf der Grundlage der Vorgaben der Anlage 1 BauGB,
- Nennung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen
- Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Zum jetzigen Zeitpunkt besteht kein Hinweis auf relevante, nicht schließbare relevante Wissenslücken oder sonstige Schwierigkeiten.

5.2 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Das BauGB sieht vor, die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Bauleitpläne eintreten können, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und im Bedarfsfall geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen (§ 4c BauGB).

Hierbei kann zunächst im Wesentlichen auf die auf die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB im Rahmen ihrer jeweiligen fachlichen Zuständigkeiten zurückgegriffen werden. Diesbezüglich bittet die Stadt Viersen die jeweiligen Ämter um Weitergabe entsprechender Informationen.

In eigener Verantwortung führt die Stadt nach Durchführung der Baumaßnahmen in unregelmäßigen Abständen Ortsbesichtigungen durch, die der Überwachung der unvorhergesehenen Planauswirkungen auf die Umwelt dienen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Vollzugskontrolle für Festsetzungen und andere Verpflichtungen, die dem Schutz der Umwelt dienen. Dabei sind insbesondere die folgenden Maßnahmen geboten:

- Überprüfung der Umsetzung und Wirksamkeit der Pflanzmaßnahmen,
- Überprüfung des Einhaltens der maximal zulässigen Versiegelung und der maximalen Bauhöhe,
- Überprüfung der Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte.

Das Monitoring erfolgt üblicherweise ein Jahr nach Inkrafttreten der Änderung des Bebauungsplans und wird in einem Fünf-Jahres-Intervall wiederholt, um ungewünschte und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erfassen.

6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

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

Da Flächenphotovoltaikanlagen nicht zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB zählen, ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Dies erfolgt über den Bebauungsplan Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld'. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans ist die 97. Änderung des Flächennutzungsplans geplant.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld' wird gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Aufgabe ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Umwelt und Mensch frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Der vorliegende Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB beschreibt und bewertet die Ergebnisse der Umweltprüfung.

Planungsrechtlich relevant sind in der Umweltprüfung neben dem aktuellen Zustand, der genehmigte planungsrechtliche Zustand nach Beendigung der Abgrabungstätigkeit, der im Herrichtungsplan (Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR 2019d) dargestellt wird.

Das Ergebnis der Umweltprüfung zeigt, dass die Umweltschutzgüter im Plangebiet aufgrund der Abgrabungstätigkeit und der danach erfolgten Herrichtung anthropogen überprägt und überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung und Empfindlichkeit sind.

Die maßgeblichen Wirkfaktoren bei Umsetzung der Photovoltaik Freiflächenanlage sind im Vergleich mit zahlreichen anderen Bauvorhaben zudem vergleichsweise gering (geringe Versiegelungsanteile, keine Emissionen) sodass die prognostizierten Umweltauswirkungen überwiegend als geringfügig bis bedingt erheblich eingestuft werden. In der nachfolgenden Tabelle werden die prognostizierten Auswirkungen auf die Umweltbelange zusammengefasst:

Schutzgut	Bedeutung / Empfindlichkeit	Bewertung der Auswirkungen		
Mensch, seine Gesundheit, Bevölkerung	Vorbelastung durch Abgrabung, im Umfeld überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, Fläche ist abge-zäunt und hat keine Erholungsfunktion	gering	überwiegend temporäre Auswirkungen (Bauphase), keine dauerhaften zusätzlichen relevanten Belastungen	geringfügig
Pflanzen, Tiere biologische Vielfalt	Keine Schutzgebiete oder geschützte Biotope. Übergangssituation (initiale Rekultivierungsfläche), Lebensräume durch Abgrabung und Herrichtung nach Vorgaben des Herrichtungsplans geprägt Tierartenbestand von aktueller Abgrabungssituation geprägt	gering	Bei Übernahme der Ausgleichsflächen gemäß Herrichtungsplan insgesamt geringfügige Auswirkungen durch kleinflächigen Versiegelungen. bei Umsetzung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten	geringfügig
Boden	Junge Auffüllungsböden mit Bodenaushub der LAGA Einbauklasse Z0	gering	geringfügige Auswirkungen durch kleinflächige Versiegelungen überprägter Auffüllungsböden	geringfügig
Fläche	Vorbelastung als ehemalige Abgrabungsfläche	gering	geringfügige Auswirkungen, die Inanspruchnahme vorgenutzter Flächen ist positiv zu bewerten	geringfügig
Wasser	Lage in der WSZ III B des Trinkwasserschutzgebietes ‚Lobberich‘ keine natürlichen Oberflächengewässer, keine Überschwemmungsgebiete sowie Bereiche mit Hochwassergefahr	mittel	geringfügige Auswirkungen auf Grundwasserneubildung durch kleinflächige Versiegelungen	geringfügig
Klima / Luft	Kaltluftentstehungsfläche ohne Bezug zu Belastungsräumen.	gering	Geringe lokalklimatische Auswirkungen. Gesamtklimatisch ist die Nutzung von Solarenergie als emissionsfreie Energiegewinnungsform positiv zu beurteilen	Geringfügig / positiv
Landschaft	Plangebiet selbst durch Abgrabung überprägt, regionalplanerische Freiraumfunktion zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung	mittel	Bedingt erhebliche, aber vermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	bedingt erheblich
Kultur- und Sachgüter	Im Plangebiet selbst aufgrund der Abbautätigkeit keine Bau- oder Bodendenkmäler zu erwarten. Lage am Rande des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich ‚Pütterhöfe und Lind‘	mittel	Bedingt erhebliche, aber vermeidbare Beeinträchtigungen eines Kulturlandschaftsbereichs	bedingt erheblich

Die Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushaltes sind durch menschliche Aktivitäten bereits sehr stark beeinflusst, insbesondere durch die vorangegangenen Abgrabungstätigkeiten sowie die Verfüllung der Abgrabung.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mittelfristig von einer Rekultivierung der Fläche nach den Vorgaben des Herrichtungsplans ohne die Errichtung der geplanten PV-Freiflächenanlage zu rechnen.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen im Bebauungsplan Nr. 288 berücksichtigt.

Das Ergebnis der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanz zeigt, dass unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen ein ökologisches Wertdefizit von - 33.519,5 Punkten (Verfahren LANUV 2008) verbleibt, welches außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden muss. Der plangebietsexterne Ausgleich erfolgt über das Ökokonto Schwalmtal - Am Kranenbach der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft. Es handelt sich um die „Entwicklung von Intensivgrünland zu artenreichem Extensivgrünland“ (Gemeinde Schwalmtal, Gemarkung Amern, Flur 21, Flurstücke 10, 11, 13, 15, 24 und 25) mit einer Gesamtgröße von 32.925 m².

7. Quellenangaben

7.1 WMS-Dienste

LINFOS NRW des LANUV, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/infos/> [Abfrage August 2022]

Geologischer Dienstes NRW: IS BK50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, 3. Auflage, mit Auswertung der schutzwürdigen Böden (3. Auflage); WMS-Server: <https://www.wms.nrw.de/gd/bk050/> [Abfrage März 2020]

Überschwemmungsgebiete NRW, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg/> [Abfrage März 2020]

Hochwasser Gefahrenkarte NRW, WMS-Server: http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Gefahrenkarte/ [Abfrage März 2020]

Wasserschutzgebiete NRW, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg/> [Abfrage März 2020]

Luftbilder Dop NRW, WMS-Server, https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop20/ [Abfrage August 2022]

DTK NRW WMS-Server https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk/ [Abfrage August 2022]

7.2 Literatur und Gutachten

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

BKR Aachen (2022a): Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. 288 ‚Solarpark Schwegers Feld‘ in Viersen, Stand: Oktober 2022.

BKR Aachen (2022b): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 288 ‚Solarpark Schwegers Feld‘, Stand Dezember 2022

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
- Geologischer Dienst – GD NRW (2018): Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 – dritte Auflage 2018 – Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung
- 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 (2022): Schreiben vom 20.10.2022, Aktenzeichen 66/1 – 140502 (8.05), Änderungsbescheid in der Nebenbestimmung B.13.1 des Planfeststellungsbeschlusses vom 11.10.2007 Az 61/4 – 329020 (8.05E1-2)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, Stand März 2008
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW – LANUV (2019): Grafik- und Sachdaten der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (überarbeiteter Stand Dezember 2019. Download unter:
https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/naturschutz/landschaftsbildeinheiten/LBE-NRW-20181005_EPSG25832_Shape.zip [Download am 14. Januar 2020]
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW – LANUV (2017): Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen; Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>, Abfrage März 2019
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW – LANUV: Grafikdaten der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- Landschaftsverband Rheinland – LVR (2018): KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: <https://www.kuladig.de/Objektansicht/O-55234-20121009-18> (Abgerufen: 5. November 2019)
- Landschaftsverband Rheinland – LVR Hrsg. (2013): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf.
- Landschaftsverband Rheinland (LVR) & Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln November 2007, (Korrekturfassung September 2009)
- Landschaftsverband Rheinland und Landschaftsverband Westfalen-Lippe LVR & LWL (2009): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen, November 2007, Korrekturfassung September 2009

- 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 IIc Solare Strahlungsenergie – Endbericht
- 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 Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen – MUNLV NRW / heute MKULNV (2007): Schutzwürdige Böden in NRW - Bodenfunktionen bewerten
- 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
- MUNLV NW (jetzt MKULNV) – Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben - Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010
- 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 (2012): Umweltbericht zum VBP Nr. 236
- Stadt Viersen (2022): Entwurf des Bebauungsplans, Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld'. Erstellung BKR Aachen, Stand Dezember 2022
- Stadt Viersen (2022): 97. Änderung des Flächennutzungsplans, Stand Dezember 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 5502 Köln, Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 6, Bonn-Bad Godesberg
- Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (2018): Vorbereitung und Begleitung der Erstellung eines Erfahrungsberichts gem. § 97 EEG – Zwischenbericht

7.3 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)
- DSchG NRW – Denkmalschutzgesetz (Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz) vom 13. April 2022 (GV.NRW Nr. 26 vom 06.05.2022 S. 662) Gl.-Nr.: 224
- EEG – Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726, 1737)
- Gesetz zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen vom 8. Juli 2021 (GV. NRW. 2021 S. 908)
- Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KlAnG) vom 8. Juli 2021 (GV. NRW. 2021 S. 910)
- 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](#))
- LWG NRW – Landeswassergesetz Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; in der Fassung vom 25. Juni 1995 (GV. NW.; S. 926), neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NRW.; S. 559), in Kraft getreten am 16. Juli 2016, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470), in Kraft getreten am 29. Dezember 2021
- NachbG NRW – Nachbarschaftsgesetz NRW, Fassung vom 15. April 1969, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2021 ([GV. NRW. S. 1477](#)), in Kraft getreten am 29. Dezember 2021
- 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)
- WHG - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz), Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237)