

Stadt Viersen
97. Änderung des Flächennutzungsplans
,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 der Änderung des Flächennutzungsplans.....	2
1.4 Ziele des Umweltschutzes	3
1.5 Planerische Vorgaben	5
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	9
2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) des Umweltzustands, Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung	10
2.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung.....	10
2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	11
2.1.3 Schutzgut Boden.....	16
2.1.4 Schutzgut Fläche	17
2.1.5 Schutzgut Wasser.....	17
2.1.6 Schutzgut Klima / Luft	19
2.1.7 Schutzgut Landschaft.....	19
2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	22
2.1.9 Wirkgefüge und Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter	23
2.1.10 Kumulative Wirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	23
2.1.11 Weitere Aspekte der Umweltprüfung.....	23
2.1.12 Prognose Nullfall: Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	24
3. Vermeidung und Kompensation	25
3.1 Eingriffsregelung.....	25
3.2 Artenschutz	25
4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
5. Zusätzliche Angaben	26
5.1 Technische Verfahren / Schwierigkeiten	26
5.2 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	26
6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	27

7. Quellenangaben	29
7.1 WMS-Dienste	29
7.2 Literatur und Gutachten	29
7.3 Rechtsgrundlagen	31

Abbildungen

Abbildung 1: Flächennutzungsplan, links gültiger FNP, rechts beabsichtigte 97. Änderung	3
Abbildung 2: Auszug aus dem Herrichtungsplan der Abgrabung ‚Schwegers Feld‘	5
Abbildung 3: Schutzwürdige Flächen und Festsetzungen des Landschaftsplans.....	7
Abbildung 4: Geplante ökologische Vernetzung im Raum.....	8
Abbildung 5: Übergangsstadium im Geltungsbereich.....	12
Abbildung 6: Biotoptypen / Realnutzung zur Abgrabungserweiterung Schwegers Feld II (März 2019).....	13
Abbildung 7: Blickbeziehungen von der Fläche nach Lind (li) und Entlang der Reimesheide nach Röttchen (re).....	20
Abbildung 8: Blickbeziehungen nach Westen Richtung Süchtelner Höhen (oben) und nach Osten (unten) Quelle: BKR März 2020	21

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 Anpassung des bestehenden Planungsrechtes erforderlich. Zu diesem Zweck erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplans. Im Parallelverfahren erfolgt die Aufstellung eines Bebauungsplans zur planungsrechtlichen Sicherung des konkreten Vorhabens.

Im Rahmen der 97. Änderung des Flächennutzungsplans 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 den 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 rund 9,4 ha großen Änderungsbereich der 97. Flächennutzungsplanänderung. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird ein erweiterter ästhetischer Wirkraum betrachtet. Grundlagen der Beurteilungen stellen in erster Linie eine aktuell erstellte 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 und die Belange des Artenschutzes werden im parallelen Bebauungsplanverfahren abgehandelt.

1.2 Untersuchungsgebiet

Das **Untersuchungsgebiet** umfasst den rund 9,4 ha großen Änderungsbereich der 97. Flächennutzungsplanänderung. Zur Beurteilung möglicherweise relevanter Gesichtspunkte wird bezogen auf einzelne Aspekte (insbesondere Artenschutz, Landschaftsbild) auch das Umfeld mit betrachtet.

Der Änderungsbereich liegt nordwestlich des Viersener Stadtteils Dülken östlich der Straße Reimesheide (Gemarkung Dülken, Flur 061, Flurstück 138, 163) und umfasst ehemalige Abgrabungsflächen (Abgrabung 'Schwegers Feld' und 1. Erweiterung der Abgrabung 'Schwegers Feld'), die sich in der Auffüllung befinden.

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

1.3 Inhalt und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans

Die NEW Re GmbH plant die Entwicklung einer Photovoltaikanlage auf einer ehemaligen Abgrabungsfläche. 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.

Die geplante 97. Änderung des Flächennutzungsplans stellt für den gesamten Geltungsbereich Sondergebiet SO 'Photovoltaik' dar. Hierdurch werden die Planungsziele der Stadt zum Ausdruck gebracht, auf dieser Fläche die Nutzung von regenerativen Energien zu fördern.



Abbildung 1: Flächennutzungsplan, links gültiger FNP, rechts beabsichtigte 97. Änderung
 Quelle: FNP der Stadt Viersen, Geoportal Niederrhein.de, Abruf 20.06.2022, 97. Änderung des FNP, Stadt Viersen, Entwurf Stand Dezember 2022

1.4 Ziele des Umweltschutzes

Im Folgenden sind die wesentlichen Fachgesetze mit ausgewählten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Planung 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 die konzipierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf eine möglichst weitgehende Zielerfüllung der nachfolgend genannten umweltrelevanten Ziele ab.

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Baugesetzbuch – BauGB	<p>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, [...] (§ 1 Abs. 5)</p> <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</p>

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG	<p>an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. (§ 1a Abs. 5 BauGB)</p> <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> <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, städtebauliche Entwicklung und Landespflege einbezogen und sinnvoll genutzt werden. (§ 3 DSchG NRW)</p>
Bundes-Klimaschutzgesetz KSG 2021	<p>Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise gemindert. Bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent, bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent. Bis zum Jahr 2045 soll die Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden</p>
Gesetz zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen	<p>Auch die Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen sollen im Vergleich 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.</p>
Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)	<p>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</p>

Fachgesetze**Ziele des Umweltschutzes**

VV-Artenschutz NW

zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

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. Mit der geplanten 97. Änderung ist die Darstellung eines SO 'Photovoltaik' vorgesehen (vgl. Kapitel 1.3 und Abbildung 1).

Die ursprüngliche **Herrichtungsplanung** zur Abgrabung Schwegersfeld sah eine Rekultivierung als zweiseitig eingegrünte Ackerfläche vor (Herrichtung gem. Genehmigungen von 1995 und 2007).

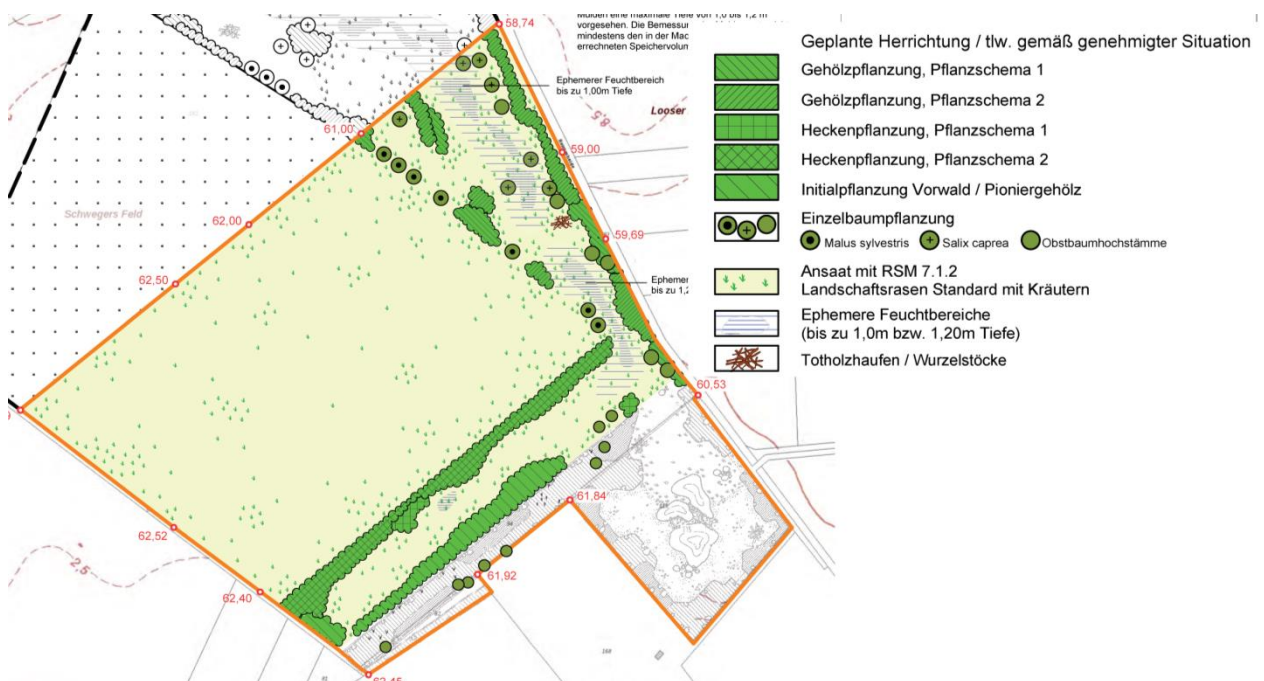


Abbildung 2: Auszug aus dem Herrichtungsplan der Abgrabung 'Schwegers Feld'

Quelle: Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR (Stand 03.2019)

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 ‚Landschaftsrasen Standard mit Kräutern‘). Darüber hinaus wurde 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, sodass im Randbereich zur Reimesheide größere Versickerungsflächen entstehen können. Die genehmigte Gesamtflächengröße der Biotopflächen bleibt dabei unverändert. Im Wesentlichen sind dort randliche Gehölze, extensive Grünlandnutzung, ephemere Feuchtbereiche Totholzhaufen/Wurzelstöcken vorgesehen (Änderungsantrag zur Herrichtung der Abgrabung, Freiraum – Pickertz & Wagner Umwelt- und Landschaftsplanung GBR, Stand 03.2019). Die geplante Solarparknutzung wird durch den geänderten Herrichtungsplan vorbereitet. Es ist vorgesehen, die im Änderungsbereich liegenden Ausgleichsflächen aus dem Abgrabungsgeschehen als Kompensationsflächen zu übernehmen.

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 in Fortführung der randlichen Flächen der südlichen ehemaligen Abgrabungsflächen 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 Vogel-**
schutzgebiete 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.

Wirkfaktoren

Um die Umweltauswirkungen prognostizieren und bewerten zu können, sind zunächst die relevanten Wirkfaktoren der geplanten Nutzung erforderlich.

Bezüglich möglicher Auswirkungen der geplanten PV-Freiflächenanlage sind insbesondere die folgenden Aspekte (u.a. gemäß Anlage 1 Nr. 2 b 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,
- Überstellung und Verschattung
- 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

Auf der Fläche selbst erfolgt kein Ressourcenverbrauch und es entstehen keine Abfälle.

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.

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

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 Umweltzustand des Plangebietes zum Zeitpunkt der Bestandserfassung im Jahr 2020 stellt einen vorübergehenden Stand im Ablauf der Rekultivierung der Fläche nach Abschluss der Abbautätigkeiten 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 Nordosten auf.

Planungsrechtlich relevant sind 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 unterliegt weiterer Abgrabungen.

Das Untersuchungsgebiet zur Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen umfasst entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den zu erwartenden relevanten Faktoren im Wesentlichen den rund 9,4 ha großen Änderungsbereich sowie sein Umfeld (vgl. Kapitel 1.2).

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 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 landwirtschaftliche 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 ver-

läuft 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. Diese können durch entsprechende Festsetzungen zur Eingrünung der Anlage im Bebauungsplan vermindert werden.

Die umgebenden landwirtschaftlichen Wege bleiben auch in Zukunft erhalten und können für die wohnortnahe Naherholung genutzt werden.

Im Bereich eines Solarparks können sehr schwache Gleich- bzw. Wechselfelder bestehen. Da die unmittelbare Umgebung 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.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden daher insgesamt als 'geringfügig' bewertet.

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 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 plantiert 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 Abpflanzung 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 schilfgerahmten temporären Kleingewässer. Daran anschließend befindet sich in einer Pferdekoppel die Biotopkatasterfläche BK-4703-0001 mit einem weiteren von Gehölzen umgebenden Kleingewässer und hoher ökologischer Wertigkeit.

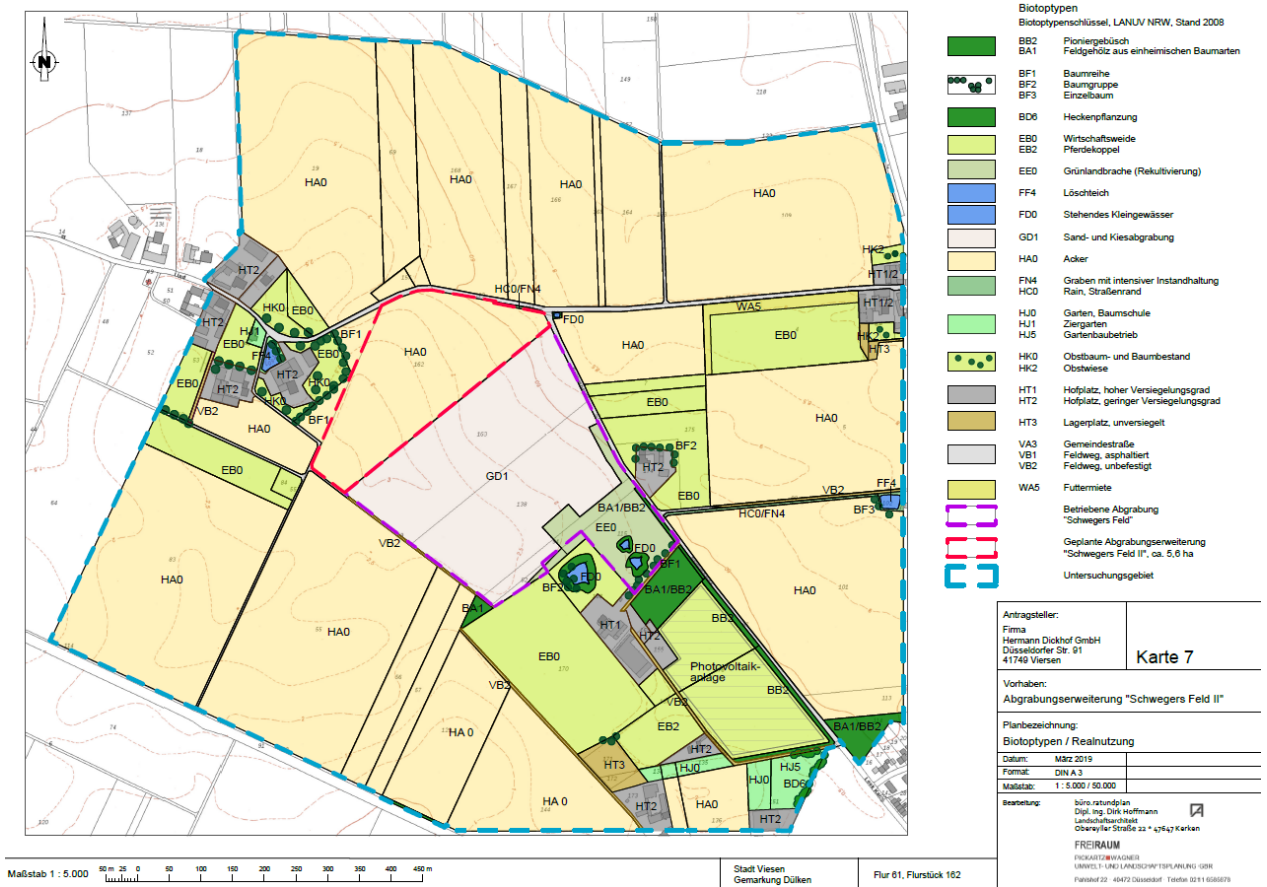


Abbildung 6 *Biotoptypen / Realnutzung zur Abgrabungserweiterung Schwegers Feld II (März 2019)*

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 Abgrabungstätigkeit, 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. Rauchschnalbe, 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 2022). 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 Habitats 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 welches bei extensiver Pflege vielfältige Wuchsbedingungen bieten kann.

Im Bereich der kleinflächigen Versiegelungen ist mit einem langfristigen Lebensraumverlust bis zum Rückbau der Anlage zu rechnen. Durch die geplante Überstellung mit Modultischen, kommt es zu Standortveränderungen (Beschattung). Durch eine Eingrünung der Anlage können zusätzliche Gehölzlebensräume geschaffen und eine Abschirmung erzielt werden.

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. 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. Nicht lösbar Konflikte mit dem Artenschutzrecht sind nicht zu erwarten. Eine detaillierte Betrachtung erfolgt in der Artenschutzprüfung zum Bebauungsplanverfahren (BKR 2022b).

Konflikte mit den Zielen des Herrichtungsplan werden nicht erwartet. Es ist vorgesehen, die im Änderungsbereich liegenden Ausgleichsflächen aus dem Abgrabungsgeschehen als Kompensationsflächen in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt werden bei einer Übernahme der Ausgleichsflächen aus der Abgrabung insgesamt als 'geringfügig' bewertet.

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).

Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden insgesamt als 'geringfügig' bewertet.

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 sehr gering. Die Inanspruchnahme von bereits vorgenutzten Flächen ist insgesamt als positiv zu bewerten.

Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden insgesamt als 'geringfügig' bewertet.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

GRUNDWASSER

Das Plangebiet liegt im Bereich pleistozäner Terrassensedimente des Rheins, die einen Porenwasserleiter 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“.

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

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, 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.

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.

Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden insgesamt als 'geringfügig' bewertet.

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

Die möglichen lokalklimatischen Auswirkungen durch das Vorhaben werden insgesamt als 'geringfügig' bewertet. Gesamtklimatisch und **lufthygienisch** ist die Nutzung von Solarenergie als lokal emissionsfreie Energiegewinnungsform positiv zu beurteilen.

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 Einzelhoflage 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 gem. 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).

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.



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

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 ebenem Relief können erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild in der Regel durch abschirmende Gehölze in Verbindung mit einer Begrenzung der Modultischhöhen stark gemindert werden.

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.

Insgesamt lassen sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung in der verbindlichen Bauleitplanung vergleichsweise gut mindern.

Es ist zudem vorgesehen, die im Änderungsbereich liegenden Ausgleichsflächen aus dem Abgrabungsgeschehen als Kompensationsflächen zu übernehmen.

Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden insgesamt als ‚bedingt erheblich‘ aber vermeidbar bewertet.

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, Wege)“. 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.

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

Der Solarpark 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 eine Eingrünung insbesondere in Richtung der Ortslage Lind

können mögliche Auswirkungen auf umgebende Kulturlandschaftsbereiche langfristig zusätzlich gemindert werden.

Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter insbesondere auf **bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche** werden insgesamt als ‚bedingt erheblich‘, aber vermeidbar bewertet.

2.1.9 Wirkgefüge und Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter

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.

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).

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

Die Flächennutzungsplanänderung 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 Flächennutzungsplanänderung 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 als Ackerfläche 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. Im parallelen Bebauungsplanverfahren werden Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich konkretisiert. Sie umfassen insbesondere:

- Maßnahmen zum Schutz des Bodens in der Bauphase (z.B. Vermeidung von Bodenverdichtungen) und Berücksichtigung der Normen zum Bodenschutz,
- Beschränkung der Höhenentwicklung und Festlegung der Überdeckung mit Modulen,
- Beschränkung der Versiegelung sowie Festlegung versickerungsfähiger Beläge bei der Erschließung,
- Festlegung von Bauzeitenbeschränkungen zur Vermeidung störender Effekte auf die Fauna in der Bauphase,
- Vermeidung von Zerschneidungswirkung für die Fauna (Einfriedung) und Entwicklung von Extensivgrünland unter und zwischen den Modultischen unter Verwendung einer artenreichen, regionalen Grünlandmischung und extensiver Pflege,
- Übernahmen der Ausgleichsflächen aus dem Herrichtungsplan und Erhalt und Ergänzung von Gehölzstrukturen auch zur visuellen Abschirmung und zur Reduzierung der Eingriffe in das Landschaftsbild,
- Ausschluss von nächtlicher Beleuchtung.

3.1 Eingriffsregelung

Die Belange der Eingriffsregelung (gem. § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 13 bis 18 BNatSchG und §§ 30 bis 33 LNatSchG NRW) und der zu erwartende Ausgleich werden im parallelen Bebauungsplanverfahren in einem Landschaftspflegerischen Fachbetrag ermittelt und beschrieben (BKR 2022a).

3.2 Artenschutz

Mögliche Vorkommen von planungsrelevanten Arten sowie artenschutzrechtliche Auswirkungen werden im parallelen Bebauungsplanverfahren in einer Artenschutzprüfung bewertet (BKR 2022b). Nicht vermeidbare Konflikte mit dem Artenschutzrecht werden zum jetzigen Kenntnisstand nicht erwartet.

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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. Aufgrund der besonderen Eignung der Fläche zur Nutzung von Solarenergie wurden daher keine Alternativstandorte untersucht.

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 (vgl. Kapitel

2.1.12). 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.

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 wurden 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 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c 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

Die Gemeinde überwacht die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (vgl. § 4c BauGB).

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung benannt. Erforderlich ist ggf. eine Überprüfung der sachgerechten Umsetzung der im Umweltbericht zum Bebauungsplan benannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

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 Anpassung des bestehenden Planungsrechtes erforderlich. Zu diesem Zweck erfolgt die 97. Änderung des Flächennutzungsplans. Im Parallelverfahren erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 288 zur planungsrechtlichen Sicherung des konkreten Vorhabens.

Im Rahmen der 97. Änderung des Flächennutzungsplans 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 (UB) gem. § 2a Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 1 BauGB beschreibt, als gesonderter Teil der Begründung, die Ergebnisse der Umweltprüfung auf der Ebene des Flächennutzungsplans. Parallel wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine detaillierte Prüfung durchgeführt, die konkreten Festsetzungen und Maßnahmen der Planung bewertet, konkretere Empfehlungen zur Vermeidung getroffen und die Anforderungen von Eingriffsregelung und Artenschutz abgehandelt.

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 abgezäunt und hat keine Erholungsfunktion	gering Nur geringfügige, überwiegend temporäre Auswirkungen
Pflanzen, Tiere biologische Vielfalt	Keine Schutzgebiete oder geschützte Biotope. Übergangssituation. Lebensräume durch die Abgrabung und die Herrichtung nach den Vorgaben des Herrichtungsplans geprägt	gering Bei Übernahme der Ausgleichsflächen aus der Abgrabung gemäß Herrichtungsplan insgesamt geringfügige Auswirkungen durch kleinflächigen Vegetationsverlust im Bereich von geplanten Grünlandein-saaten.

Schutzgut	Bedeutung / Empfindlichkeit	Bewertung der Auswirkungen		
Boden	Junge Auffüllungsböden mit Bodenaushub der LAGA Einbauklasse Z0	gering	Nur geringfügige Auswirkungen durch kleinflächige Versiegelungen überprägter Auffüllungsböden	geringfügig
Fläche	Vorbelastung als ehemalige Abgrabungsfläche	gering	Nur geringfügige Auswirkungen, die Inanspruchnahme vorgentzter Flächen ist als positiv zu bewerten	geringfügig
Wasser	Lage in der WSZ III B des Trinkwasserschutzgebietes ‚Lobberich‘	mittel	Nur geringfügige Auswirkungen auf Grundwasserneubildung.	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, Lage am Rande des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich ‚Pütterhöfe und Lind‘	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

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): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld', Stand Dezember 2022

BKR Aachen (2022b): Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I (Vorprüfung), zum Bebauungsplan Nr. 288 'Solarpark Schwegers Feld' in Viersen, Stand Oktober 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)
- 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
- 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, Entwurf Stand Dezember 2022
- Stadt Viersen (2022): 97. Änderung des Flächennutzungsplans, Entwurf 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) GI.-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)