39. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Heinsberg – Solarpark –

Umweltbericht

Teil B Umweltbericht

1. Einleitung 4

1.1 Inhalt und Ziele der 39. Änderung des Flächennutzungsplans 4

1.2 Ziele des Umweltschutzes 5

1.2.1 Fachgesetze 5

1.2.2 Planerische Vorgaben 6

2. Beschreibung des Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen (Prognose) 9

2.1 Schutzgut Gesundheit des Menschen 9

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt 10

2.3 Schutzgut Boden 11

2.4 Schutzgut Wasser 11

2.5 Schutzgut Klima / Luft sowie Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels 12

2.6 Schutzgut Landschaft 12

2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe 13

2.8 Fläche 14

2.9 Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen 14

2.9.1 Weitere Belange des Umweltschutzes 15

2.9.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete 15

2.9.3 Artenschutzrecht 15

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 16

4. Nichtdurchführung der Planung und in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 16

5. Zusätzliche Angaben 17

5.1 Technische Verfahren 17

5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten 17

5.3 Monitoring 17

6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 17

7. Informationsquellen 19

7.1 WMS-Dienste 19

7.2 Literatur und Gutachten 19

8. Rechtsgrundlagen 20

1. Einleitung

Im Bereich der Abgrabungsfläche Waldenrather Weg am südwestlichen Rand des Zentralorts Heinsberg ist die Errichtung einer Flächenphotovoltaikanlage vorgesehen. Die Fläche ist im aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Heinsberg als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zur planungsrechtlichen Vorbereitung des parallel aufzustellenden Bebauungsplans soll im Flächennutzungsplan die überlagernde Darstellung Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Solaranlage“ ergänzend dargestellt werden.

Im Rahmen des Änderungsverfahrens wird gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (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 zur Flächennutzungsplan-Änderung.

Bezüglich der parallel durchgeführten Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 84 erfolgt bei der Schutzgutbetrachtung eine Abschichtung gem. § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB. Dort erfolgt die detaillierte Ermittlung und Beschreibung der lokalen umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter. Die vorliegende Umweltprüfung für die 39. Flächennutzungsplan-Änderung beschränkt sich weitgehend auf die Betrachtung wesentlicher, auf gesamtstädtischer Ebene relevanter Aspekte. Insbesondere liegt der Schwerpunkt auf der Prüfung der grundsätzlichen Eignung der Fläche zur Anlage einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, um schwerwiegende Konflikte mit Umweltbelangen von vornherein zu vermeiden. Die Umweltfolgenabschätzung wird vergleichend für die Fälle ‚Ist-Situation‘ / Basisszenario, ‚Nullfall‘ und ‚Planfall‘ vorgenommen.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wird um Äußerung zum ggf. zu erweiternden Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gebeten und dieser ggf. den neuen Erkenntnissen angepasst.

1.1 Inhalt und Ziele der 39. Änderung des Flächennutzungsplans

Es ist vorgesehen, im rd. 8,1 ha großen Änderungsbereich die bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellte Fläche überlagernd als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Solaranlage“ darzustellen

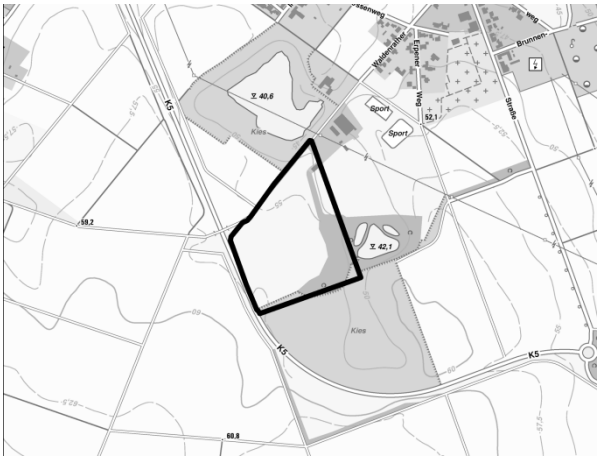


Abbildung 1: Änderungsbereich der 39. Änderung des Flächennutzungsplans
(Stand: April 2019, Stadt Heinsberg)

1.2 Ziele des Umweltschutzes

1.2.1 Fachgesetze

Im Folgenden sind die wesentlichen Fachgesetze mit ausgewählten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Änderung des Flächennutzungsplanes bedeutsam sind und in den Beschreibungen und Bewertungen der nachfolgenden Kapitel schutzgutbezogen als Bewertungsmaßstäbe berücksichtigt werden.

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) In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1Abs.6Nr.7. a)-j) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden(§ 1a Abs. 2 BauGB) 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) 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)
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG	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) 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) Schutz wild lebender besonders und streng geschützter Arten gem. §§ 44 f BNatSchG
Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG	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)
Wasserhaushaltsgesetz – WHG/ LWG NRW – Landeswassergesetz	Bewirtschaftung des Grundwassers, so dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, […] (§ 47 WHG) Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden […] (§ 55 WHG)

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Denkmalschutzgesetz NW – DSchG	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen. (§ 1 DSchG)
Klimaschutzgesetz NRW	Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen kommen der Steuerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. (§ 3 Abs. 2 Klimaschutzgesetz NRW)
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, 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 in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt.

1.2.2 Planerische Vorgaben

Der **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen (Bezirksregierung Köln 2003), stellt im Untersuchungsgebiet ‚allgemeinen Freiraum und Agrarbereich' dar, überlagert durch die Freiraumfunktion ‚Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung' sowie durch die Darstellung zur ‚Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze'. Diese Darstellung zur ‚Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze' setzt sich in Richtung Süden fort.

Die Darstellung des Regionalplans zum ‚Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung' (BSLE) umfasst dabei grundlegend auch Landschaftsteile, die „[…] an natürlichen Landschaftselementen verarmt oder in ihrer Landschaftsstruktur oder ihrem Landschaftsbild geschädigt sind und daher wiederhergestellt bzw. saniert werden sollen", wie etwa die Bereiche zur ‚Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze'. Ziel der BSLE ist es, „[…] die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung auszurichten".

Der derzeit gültige **Flächennutzungsplan** der Stadt Heinsberg stellt den gesamten Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Überlagernd sind „Flächen für die Abgrabung oder die Gewinnung von Bodenschätzen" sowie „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft" (hier: Landschaftsschutzgebiet) dargestellt.

Der Untersuchungsbereich liegt innerhalb des Geltungsbereiches des **Landschaftsplans III/7** „Geilenkirchener Lehmplatte" des Kreises Heinsberg. Als Entwicklungsziel 3 stellt der Landschaftsplan für die Abgrabungsflächen die „Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft" dar. Als Erläuterung ist vermerkt: „Bei der Umsetzung vorgesehener Rekultivie-

rungsmaßnahmen durch den Betreiber von Abgrabungen sollten zwischenzeitlich entstandene Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes (Gehölze, Lebensräume gefährdeter Arten, Biotope) berücksichtigt werden."

Der Landschaftsplan setzt das Landschaftsschutzgebiet 2.2-8 „Abgrabungsbereiche südlich Heinsberg" (LSG-4902-0005) fest, innerhalb dessen der Änderungsbereich sich befindet (siehe Abbildung 2). Dieses dient u.a.

- der Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im Rahmen der Rekultivierung nach erfolgter Abgrabung der südlichen Teilbereiche, nach der Umsetzung der bergbaulichen Rekultivierungsverpflichtungen,
- der Erhaltung des Biotopkomplexes aus Gehölzen, Grünland, Sandflächen und Wasserflächen als Beitrag zur Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

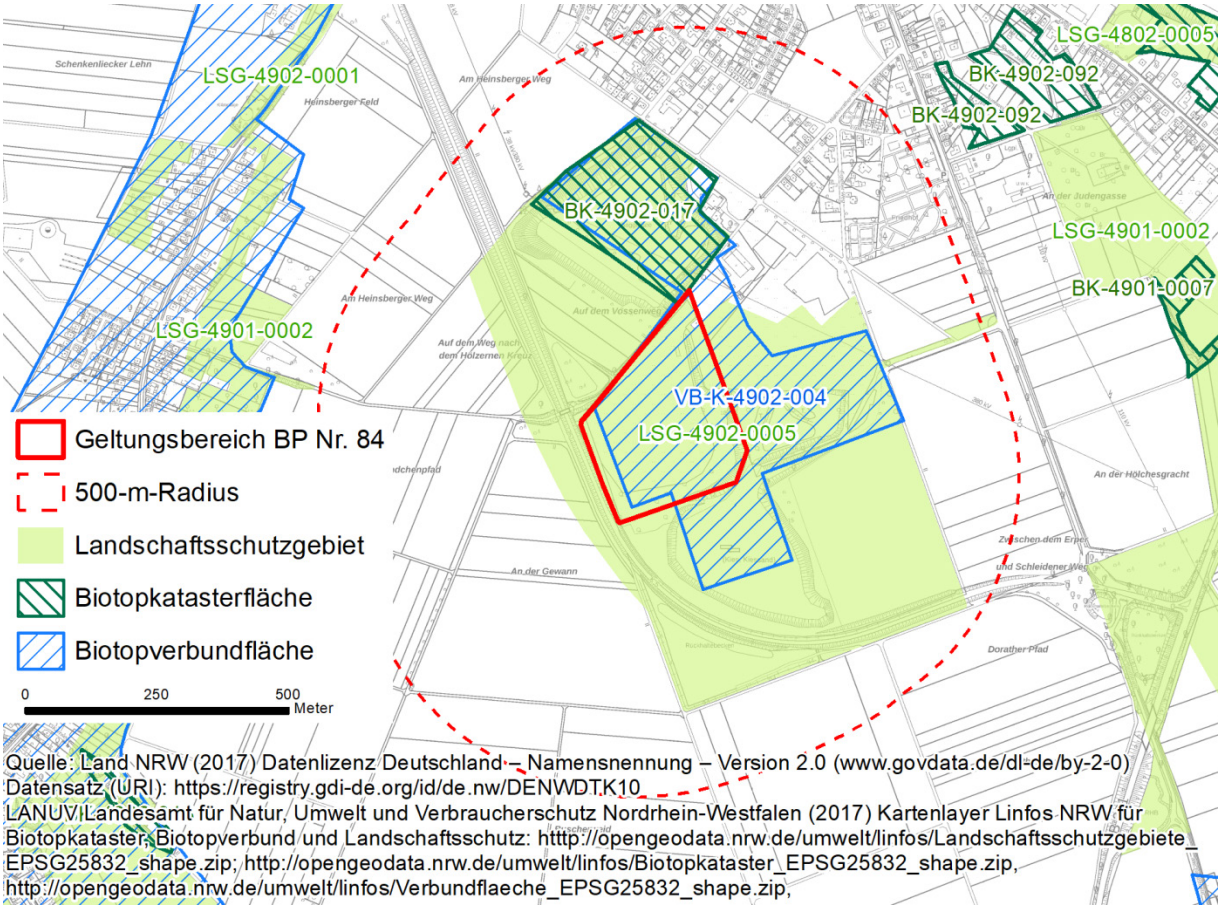


Abbildung 2: Schutzgebiete und Schutzwürdige Flächen
Quelle der Kartengrundlagen s. Abbildung

Es sind hier alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Für den Bau einer Freiflächen-Solar-Anlage ist eine Ausnahmegenehmigung bzw. eine Befreiung von den Verboten des LSG erforderlich.

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

Die nördlich gelegene Abgrabung „Feiter" ist **Biotopkatasterfläche** des LANUV (BK-4902-017 „Sandgrube südlich Heinsberg") mit lokaler Bedeutung und mäßiger Beeinträchtigung. Wertge-

bend sind die Steilwände und Gewässer als Brutplatz u.a. der Uferschwalbe und Laichplatz der Kreuzkröte.

Diese nördlich gelegene Fläche, der Änderungsbereich sowie die südlich und östlich angrenzenden Flächen sind zugleich Teil der **Biotopverbundfläche** von besonderer Bedeutung VB-K-4902-004 „Abgrabungsgewässer nördlich und südlich von Heinsberg und bei Dremmen“. Die Flächen weisen eine Bedeutung als Trittsteinbiotop bzw. Arrondierungsfläche des Biotopverbundes auf. Als Leitarten Fauna sind Uferschwalbe und Kreuzkröte benannt.

In größerer Entfernung (außerhalb eines 500-m-Radius) liegen weitere Landschaftsschutzgebiete sowie Biotopkatasterflächen und Verbundkorridore des LANUV

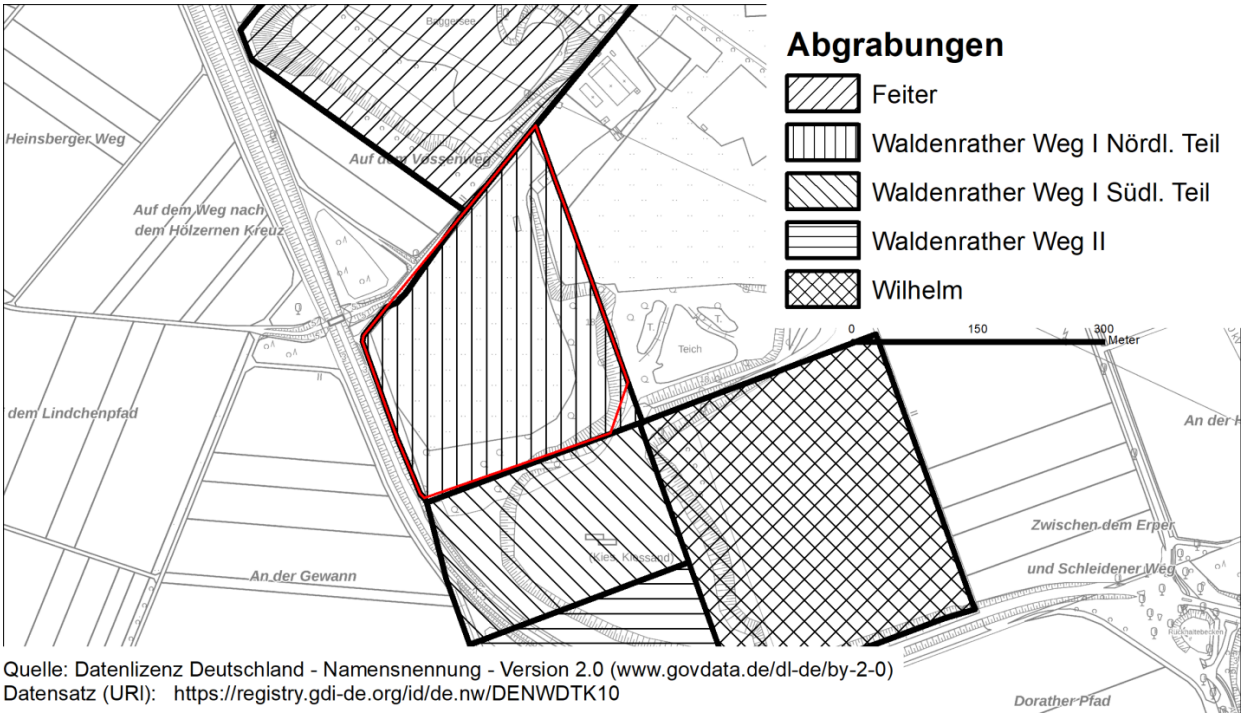
Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von **Wasserschutzgebieten**.

Bergbauliche Planung

Im Änderungsbereich und seinem direkten Umfeld fand bzw. findet die Gewinnung von Quarzsand und Quarzkies statt.

Innerhalb des Änderungsbereiches befindet sich die ehemalige Abgrabung „Waldenrather Weg I, nördlicher Teil“, Die Rekultivierung der Fläche ist abgeschlossen und aus dem Abgrabungsrecht entlassen (Stellungnahme Kreis Heinsberg vom 15.03.2016).

Umliegend befinden sich im Süden die Abgragung „Waldenrather Weg I“, südlicher Teil, „Waldenrather Weg II“ und „Tagebau Wilhelm“. Für die Bereiche „Waldenrather Weg I“, südlicher Teil und „Waldenrather Weg II“ wird zurzeit ein Abschlussbetriebsplan erstellt, der Rahmenbetriebsplan für „Wilhelm“ wird derzeit geändert.



Quelle: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URl): https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK10

Abbildung 3: Abgrabungen im Änderungsbereich und seinem Umfeld
Quelle der Kartengrundlagen s. Abbildung

2. Beschreibung des Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen (Prognose)

Um die Umweltauswirkungen prognostizieren und bewerten zu können, sind zunächst eine Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes, die Berücksichtigung bisher möglicher Nutzungen und eine Bestimmung relevanter Wirkfaktoren der geplanten Nutzung erforderlich.

Das **Untersuchungsgebiet** umfasst im Wesentlichen den rund 8,1 ha großen Änderungsbereich „Solarpark“ (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Zur Beurteilung möglicherweise relevanter Aspekte wird auch das nähere Umfeld mit betrachtet.

Der **derzeitige Umweltzustand** des Änderungsbereichs stellt im Wesentlichen die Umsetzung der Rekultivierungsplanung zur vorangegangenen Abgrabung dar. Es handelt sich um großflächiges Grünland, eingerahmt von einem artenreichen Gehölzsaum.

Umweltauswirkungen sind die mit der Umsetzung der Planung verbundenen Veränderungen des Umweltzustandes. Gemäß Anlage 1 Nr. 2. b) BauGB sind bestimmte Faktoren in der Bau- und Betriebsphase geplanter Nutzungen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter zu beurteilen.

Relevante Faktoren (insbes. bezgl. der Punkte der Anlage 1 BauGB) für mögliche Auswirkungen bei der Umsetzung der Entwicklung einer Flächenphotovoltaikanlage sind voraussichtlich schwerpunktmäßig Beunruhigungen und Schäden, die im Zuge der Bau- und Rückbauphase eintreten, kleinflächige Versiegelungen sowie vor allem ein großflächige Überstellung der Fläche mit Modultischen während der Betriebsphase.

Nachstehend werden – bezogen auf die einzelnen Schutzgüter der Umweltprüfung – der jeweilige Umweltzustand und die Umweltvorgaben (Basisszenario) sowie unter Berücksichtigung der oben stehenden relevanten Wirkfaktoren die mit der geplanten Entwicklung voraussichtlich verbundenen Umweltauswirkungen (Prognose Planfall) beschrieben.

2.1 Schutzgut Gesundheit des Menschen

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Plangebiet mit seinem gehölz-gerahmten Grünland wird überwiegend als Mähwiese zur Heugewinnung genutzt. Östlich angrenzend befindet sich ein Reiterhof. Am Nordrand verläuft der Waldenrather Weg, der vor allem von Fußgängern und Radfahrern genutzt wird. Das Plangebiet selbst ist nicht mit öffentlichen Wegen erschlossen und weist für die Naherholung eine Grünland-und-Gehölz-Kulissenfunktion auf.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht von einer wesentlichen Veränderung des bisherigen Zustands auszugehen.

Entwicklung bei Durchführung der Planung (Prognose Planfall)

Freiflächenphotovoltaikanlagen können grundsätzlich irritierende Lichtreflexionen verursachen. Im Zuge der Bau- und Rückbauphase sind temporäre Emissionen zu erwarten. Voraussichtlich sind durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage keine unvermeidbaren dauerhaften erheblichen zusätzlichen Belastungen für die menschliche Gesundheit anzunehmen.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung sind Festsetzungen zum Erhalt und zur Ergänzung der Gehölze zur Minderung der Sichtbarkeit vorgesehen.

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Selfkant im Bereich der Geilenkirchener Lehmplatte (Hauptterrasse des Altpleistozäns). Als potenziell natürliche Vegetation gilt hier ein Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald. Bodenständige Gehölze dieser Vegetation sind im Wesentlichen Buche, Eiche, Birke, Hainbuche, Hasel, Weißdorn und Hundsrose (Trautmann 1973).

Aktuell stellt sich das Plangebiet als gehölz-umrahmtes, großflächiges Grünland im weitesten Sinne gemäß dem Rekultivierungsplan der vorangegangenen Abgrabung dar. Es ist mit Vorkommen einer Vielzahl von heimischen Tierarten des Halboffenlandes zur rechnen. Auch Vorkommen planungsrelevanter Tierarten sind nicht auszuschließen.

Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung der vorkommenden Fauna und Flora erfolgt im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag sowie in Gutachten zur Artenschutzprüfung.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst nicht von einer wesentlichen Veränderung des bisherigen Zustands im Änderungsbereich selbst auszugehen. Die im Umfeld liegenden, teils noch unter Abbau befindlichen Flächen werden langfristig gemäß Abschlussbetriebsplan rekultiviert und der Bereich zu einem strukturreichen Mosaik aus Grünland, Gehölz- und Gewässerbereichen entwickelt werden.

Entwicklung bei Durchführung der Planung (Prognose Planfall)

Für den Aspekt **Pflanzen** gehen in der Regel nur vergleichsweise geringe Auswirkungen mit der Anlage der Flächenphotovoltaikanlage einher. Allerdings ist hier nicht wie bei vielen anderen Anlagenstandorten auf Ackerflächen eine erhebliche Aufwertung der Vegetation zu erwarten, da hier im Bestand bereits Grünland vorliegt.

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf den Aspekt **Tiere und Biotopverbund** sind im Zuge der nachfolgenden Planverfahren genauere Betrachtungen und Beurteilungen des Bestandes und der konkreten Anlagenplanung erforderlich. Viele häufige Tierarten 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 abnimmt (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007, Lieder & Lumpe 2011, Leipziger Institut für Energie GmbH 2011, Zentrum für Sonnenenrgie und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg 2014 und 2018).

2.3 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Im Untersuchungsgebiet fand sich ursprünglich ein Mosaik aus Parabraunerden, Braunerden und Kolluvien, die z.T. vom Geologischen Dienst NRW als sehr oder besonders schutzwürdig beurteilt werden.

Im Änderungsbereich sind diese gewachsenen Böden jedoch nicht mehr anzutreffen. Aufgrund der vorangegangenen Abbautätigkeit sowie der anschließenden Wiederverfüllung liegen anthropogene Aufschüttungsböden vor.

Große Teile der Fläche werden im Altlastenkataster des Kreises Heinsberg unter der Bezeichnung „Heinsberg 14 (Abgrabung im Rosental)“ geführt. Über die zur Verfüllung genutzten Stoffe liegen beim Kreis Heinsberg derzeit keine Erkenntnisse vor (Auskunft aus dem Altlast-Verdachtsflächenkataster des Kreises Heinsberg vom 24.08.2016).

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht von einer wesentlichen Veränderung des bereits stark veränderten Zustands des Schutzguts Boden im Plangebiet auszugehen.

Entwicklung bei Durchführung der Planung (Prognose Planfall)

Allgemein ist bei der Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit vergleichsweise kleinflächigen Versiegelungen zu rechnen, es sind jedoch Bodenschäden aus der Bautätigkeit möglich. Es ist vorgesehen, im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Maßnahmen zum Bodenschutz festzulegen und die Versiegelungen auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen.

2.4 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Innerhalb des Plangebietes und seines Umfeldes befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Nördlich und östlich des Änderungsbereiches liegen verschiedene Abgrabungsgewässer. Im Süden des Änderungsbereiches hat sich zwischen 2016 und 2019 – vermutlich durch die Aufschüttungen auf der südlich anschließenden Fläche – eine größere stehende Wasserfläche entwickelt (Stand Mai 2019).

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Hauptterrassen des Rheinlandes“ in einem Gebiet mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen aus quartären Terrassenablagerungen der Hauptterrasse des Rheinlands, einem Poren-Grundwasserleiter mit großer Mächtigkeit mit guter bis sehr guter Durchlässigkeit (hauptsächlich Kiese und Sande). Das Grundwasser im gesamten Raum befindet sich in einem schlechten mengenmäßigen und chemischen Zustand (gem. Elwas-web 2019). Über lokale Grundwasserbeeinträchtigungen aufgrund der Altablagerungen liegen keine Erkenntnisse vor.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht von einer wesentlichen Veränderung des bisherigen Zustands des Schutzguts im Plangebiet selbst auszugehen. Über die Entwicklungstendenzen des Überflutungsbereiches liegen keine Erkenntnisse vor.

Entwicklung bei Durchführung der Planung (Prognose Planfall)
Bei der Umsetzung einer Photovoltaikanlage ist in der Regel eine Versickerung auf der Fläche weiterhin möglich.

Die Oberflächengewässer im Umfeld sind durch die Planung voraussichtlich nicht betroffen.

2.5 Schutzgut Klima / Luft sowie Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

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

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

Erhebliche lufthygienische Vorbelastungen sind im Änderungsbereich nicht anzunehmen. Emissionen aus dem laufenden Tagebau sind möglich.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst nicht von einer wesentlichen Veränderung des bisherigen Zustands des Schutzguts im Plangebiet auszugehen. Die Emissionen aus den laufenden Tagebauen werden nach Abschluss des Abbaus und erfolgter Rekultivierung entfallen.

Entwicklung bei Durchführung der Planung (Prognose Planfall)

In der Regel sind bei der Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen keine relevanten negativen klimatischen Auswirkungen zu erwarten.

Eine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist hier nicht zu erwarten.

Gesamtklimatisch und lufthygienisch betrachtet ist die Nutzung von Solarenergie als emissionsfreie Energiegewinnungsform positiv zu beurteilen.

2.6 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Der Bereich liegt in der Landschaftsbildeinheit des LANUV “LBE-I-030-A1 Offene Agrarlandschft des Selfkants zwischen Heinsberg und Birgden“. Der landschaftsbildliche Wert des Landschaftsraums wird vom LANUV als mittel eingestuft (gem. Fachbeitrag Landschaftsbildeinheiten des LANUV 2017).

Das Landschaftsbild des Umfeldes ist durch die Ortsrandlage mit Grünland und Pferdehof sowie durch die laufenden bzw. abgeschlossenen Kiesabgrabungen im Übergang zur offenen Feldflur gekennzeichnet. Der Änderungsbereich selbst stellt sich als weites, Gehölz-gerahmtes Grünland mit leichtem Gefällle in Richtung Süden dar. Aufgrund der Gehölzbestände sind die Sichtbeziehungen zwischen dem Plangebiet und seinem Umfeld bereichsweise unterbrochen. Zum nördlich verlaufenden Waldenrather Weg hin ist die Fläche abschnittsweise nur wenig abgeschirmt. Bezüglich der Erholungseignung liegen für den Waldenrather Weg Kullisseneffekte vor, der von Spaziergängern und Radfahrern genutzt wird.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes innerhalb und im Umfeld des Untersuchungsgebietes bestehen durch eine Hochspannungsleitung, eine z.T. monostrukturierte landwirtschaftliche Nutzung sowie die Kiesabgrabungen.

Gemäß Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen von LVR und LWL (2009) liegt der Änderungsbereich innerhalb eines als bedeutsame Blickbeziehung im Raum Erkelenz bewerteten Bereiches (vgl. Schutzgut Kulturelles Erbe).

Die Fläche liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-8 „Abgrabungsbereiche südlich Heinsberg“ (LSG-4902-0005). Hier soll u.a. die Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im Rahmen der Rekultivierung vorangetrieben werden. Der Regionalplan gibt hier das Ziel vor, „[…] die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung auszurichten“.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht von einer wesentlichen Veränderung des bisherigen Zustands des Schutzguts im Änderungsbereich selbst auszugehen. Im Bereich der umliegenden Abgrabungsflächen sind unabhängig von den Entwicklungen im Änderungsbereich Umgestaltungen des Landschaftsbildes im Rahmen der weiteren Abbautätigkeit und der nachfolgenden Rekultivierung zu erwarten. Der Gestaltungsplan des LBP zum Tagebau Wilhelm (Büro Rebstock 1998) sieht ein reich strukturiertes Mosaik aus Grünland, Acker, und Gehölzflächen vor.

Entwicklung bei Durchführung der Planung (Prognose Planfall)

Grundsätzlich geht mit der Anlage von Flächenphotovoltaikanlagen lokal eine technische Überprägung der betroffenen Landschaft einher. Bei wenig exponierten Flächen können negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild in der Regel durch abschirmende Gehölze in Verbindung mit einer Begrenzung der Modultischhöhen stark gemindert werden.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung sind der weitgehende Erhalt und eine Ergänzung der abschirmenden Gehölze vorgesehen.

2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Gebiet liegt gemäß Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen im Großraum „Jülicher Börde - Selfkant“, jedoch nicht innerhalb eines bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs. Allerdings liegt das Plangebiet unmittelbar an der Darstellung bedeutsamer Blickbeziehungen von der Burg Heinsberg (LVR und LWL 2009).

Aufgrund der erfolgten Auskiesungen und der anschließenden Wiederverfüllung im Änderungsbereich sind Bodenfunde archäologischer Artefakte sehr unwahrscheinlich. Sonstige Kultur- und Sachgüter im Sinne des UVPG sind im Untersuchungsbereich nicht vorhanden.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht von einer wesentlichen Veränderung des bisherigen Zustands des Schutzguts im Plangebiet selbst auszugehen.

Entwicklung bei Durchführung der Planung (Prognose Planfall)

Mit einer relevanten Beeinträchtigung der bedeutenden Blickbeziehung von der Heinsberger Burg bzw. Kirche ist aufgrund der Entfernung und der Eingrünung der Fläche sowie der Blickrichtung und Südausrichtung der Module nicht zu rechnen.

Für den unwahrscheinlichen Fall eines Auftretens archäologisch interessanter Besonderheiten ist im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung ein Hinweis zum Bodendenkmalschutz vorgesehen.

2.8 Fläche

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 planerisch schwerpunktmäßig in der Wiederherstellung und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung liegen.

Mit der Anlage einer Flächenphotovoltaikanlage verschiebt sich die Hauptfunktion der Fläche hin zur Nutzung erneuerbarer Energien. Nach dem Rückbau der Anlage verbleiben 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. 1Nr. 3 b) EEG).

2.9 Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen

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. Im Untersuchungsraum sind die Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushaltes durch menschliche Aktivitäten (insbesondere den vorangegangenen Abgrabungstätigkeiten) bereits sehr stark beeinflusst. Durch die Rekultivierungsmaßnahmen bestehen seitdem vergleichsweise ungestörte Entwicklungsmöglichkeiten insbesondere für Tiere und Pflanzen. Über den Zustand der abiotischen Aspekte und ihr Wirkgefüge ist nichts Näheres bekannt (vgl. Ausführungen zum Bestand).

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 nicht zu relevanten Emissionen kommt. Besonders zu betrachten sind im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung Auswirkungen auf einzelne, ggf. sensible Tier- oder Pflanzenarten sowie Auswirkungen auf das Landschaftsbild mit möglichen Effekten auf die Erholungseignung

2.9.1 Weitere Belange des Umweltschutzes

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

j) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
→ nicht auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung abhandelbar

k) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
→ die Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Voraussetzungen für die Erzeugung solarer Energie

l) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
→ wird in den entsprechenden Kapiteln berücksichtigt, für den Bau einer Freiflächen-Solar-Anlage ist eine Ausnahmegenehmigung bzw. eine Befreiung von den Verboten des LSG erforderlich

m) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
→ im Untersuchungsbereich nicht relevant

n) Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB den Buchstaben a bis d und i (unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes)
→ hier nicht relevant.

2.9.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete

Innerhalb oder im Umfeld des Änderungsbereiches befinden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete. Die nächstgelegenen Gebiete befinden sich in rund 10 Kilometern Entfernung. Es sind keine relevanten funktionellen Beziehungen zwischen den Gebieten und dem Änderungsbereich anzunehmen. Entsprechend sind keine Auswirkungen durch die geplante Entwicklung im Plangebiet zu erwarten.

2.9.3 Artenschutzrecht

Die Notwendigkeit zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen von Planungsverfahren ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Die Maßstäbe für die Prüfung ergeben sich insbesondere aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten für bestimmte Tierarten.

Zur geplanten Entwicklung der Flächenphotovoltaikanlage wurde ein Gutachten zur artenschutzrechtlichen Vorprüfung erstellt (BKR 2019a). Im Ergebnis können zum jetzigen Zeitpunkt essenzielle Habitate planungsrelevanter Tierarten auf der Fläche und im direkten Umfeld nicht ausgeschlossen werden.

Zur Abschätzung möglicher Auswirkungen wird daher eine Brutvogelkartierung durchgeführt, um den Prüfumfang von Art-für-Art-Betrachtungen auf die tatsächlich dort vorkommenden Arten einzugrenzen. Die Ergebnisse der Kartierungen werden im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Insgesamt weist der Änderungsbereich Empfindlichkeiten insbesondere bezüglich der Aspekte Tiere und Pflanzen sowie des Landschaftsbildes auf. Es ist vorgesehen, im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende, detaillierte Hinweise und Festsetzungen zu treffen.

Von Bedeutung sind insbesondere Hinweise und Festsetzungen

- zum Erhalt und zur Ergänzung bestehender Gehölze,
- zur extensiven Pflege der Fläche,
- zur Vermeidung bzw. Begrenzung von Bodenschäden sowie
- abhängig vom Ergebnis der faunistischen Bestandserfassung ggf. zusätzliche Maßnahmen zum Artenschutz

Weiterhin wird im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung die Eingriffsregelung im Sinne von § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 13 bis 18 BNatSchG und §§ 30 bis 33 LNatSchG NRW unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

4. Nichtdurchführung der Planung und in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als weitere in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeit wird im Zuge der Umweltprüfung der **Prognose-Nullfall** betrachtet. Dieser entspricht im Änderungsbereich weitestgehend einer Fortführung der bisherigen Nutzung gemäß Rekultivierungsplanung. Relevante Umweltauswirkungen im Vergleich mit der jetzigen Situation sind hierbei nicht zu erwarten. Es ist eine ungestörte Weiterentwicklung der umgebenden Gehölze anzunehmen, wohingegen im Planfall zumindest mit einer Eingrenzung des Höhenwachstums der Gehölze zu rechnen ist. Insgesamt ist im Prognose-Nullfall eine ungestörtere Entwicklung insbesondere für die Aspekte Fauna und Flora zu rechnen. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind im Prognose-Nullfall nicht zu erwarten.

Insbesondere sind auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung **anderweitige Planungsmöglichkeiten in Form von Standortalternativen** zu untersuchen.

Bei einer Standortsuche für den Ausbau der Nutzung solarer Energie in Heinsberg für die Bereitstellung einer Fläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind neben einer grundsätzlichen Flächenverfügbarkeit insbesondere die folgenden Aspekte relevant:

- Förderkriterien des Erneuerbare-Energien-Gesetzes - EEG 2017 zur Gewährleistung der Rentabilität der Anlage (gemäß § 37 Abs. 1Nr. 3 b) EEG)
- Umweltverträglichkeit der Anlage (insbesondere sind bei PV-Freiflächenanlagen Aspekte des Landschaftsbildes und Wohnumfeldes sowie des Natur- und Artenschutzes zu beachten)

Durch die Lage des Änderungsbereiches auf einer wiederverfüllten Rekultivierungsfläche erfüllt das Gelände die Anforderungen zur Förderung gemäß EEG. Durch diese Anforderungen soll unter anderem auch pauschal sichergestellt werden, dass Umweltauswirkungen minimiert und räumliche Konflikte verhindert werden.

Durch die Natur- und Landschafts-betonte Rekultivierung der Fläche und die seitdem vergleichsweise ungestörte Entwicklung sowie die Lage im Landschaftsschutzgebiet weist die Fläche eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Störungen auf. Vorbehaltlich der Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen sind Auswirkungen durch die Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung voraussichtlich auf ein verträgliches Maß minderbar.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren

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:

- Ortsbegehung (April 2019, ein weiterer Termin ist für Juni 2019 vorgesehen),
- Auswertung vorliegender sowie in Erarbeitung befindlicher Fachgutachten,
- Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation,
- 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 unter Berücksichtigung der Ergebnisse der im Verfahren erstellten Gutachten

5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Im Zuge des weiteren Verfahrens werden neue Erkenntnisse z.B. aus zu erstellenden Gutachten oder eingehenden Stellungnahmen berücksichtigt. Zum jetzigen Zeitpunkt besteht kein Hinweis auf relevante, nicht schließbare relevante Wissenslücken.

5.3 Monitoring

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).

Sollten sich im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung Hinweise auf mögliche derartige Auswirkungen ergeben, ist ein entsprechendes Monitoring zu vorzusehen.

6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Bereich der Abgrabungsfläche Waldenrather Weg am südwestlichen Rand des Zentralorts Heinsberg ist die Errichtung einer Flächenphotovoltaikanlage vorgesehen.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen sind die 39. Änderung des Flächennutzungsplans inklusive Umweltprüfung und Umweltbericht, die Aufstellung eines Bebauungs-

plans, die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrags sowie eine Prüfung im Sinne des Artenschutzrechtes erforderlich.

Grundlagen der Beurteilung von Auswirkungen auf die in der Umweltprüfung zu betrachtendem Schutzgüter stellen schwerpunktmäßig bestehende Informationen zum Zustand von Naturhaushalt, Landschaftsbild und kulturellem Erbe dar. Darüber hinaus erfolgen Bestandsaufnahmen zum aktuellen Artbestand des Änderungsbereiches.

Der derzeitige Bestand des Änderungsbereiches stellt im weitesten Sinne die Umsetzung der Rekultivierungsplanung zur vorangegangenen Abgrabung dar. Es handelt sich um großflächiges Grünland, eingerahmt von einem artenreichen Gehölzsaum.

Relevante Faktoren für mögliche Auswirkungen bei der Anlage eines Solarparks sind erwartungsgemäß schwerpunktmäßig Beunruhigungen und Schäden, die im Zuge der Bau- und Rückbauphase eintreten, kleinflächige Versiegelungen sowie vor allem eine großflächige Überstellung der Fläche mit Modultischen während der Betriebsphase.

Betroffen sind hiervon voraussichtlich schwerpunktmäßig die Schutzgüter Pflanzen und Tiere (darunter ggf. auch streng geschützte, planungsrelevante Tierarten) sowie Landschaft. Der Boden-Wasser-Haushalt ist im Änderungsbereich durch die vorangegangene Abgrabung und Wiederverfüllung der Fläche bereits stark verändert. Auf das Klima sind durch die Erzeugung erneuerbarer Energie grundsätzlich positive Wirkungen zu erwarten, eine lokalklimatische Problematik besteht am vorgesehenen Standort nicht.

Insgesamt ist nach derzeitigem Wissensstand anzunehmen, dass die Anlage eines Solarparks das Entwicklungspotenzial der Fläche in Bezug auf die Naturschutzbelange einerseits bereichsweise einschränkt (Gehölzschnitt, Versiegelungen), andererseits ist grundsätzlich im Bereich von Freiflächen-Photovoltaikanlagen die Entwicklung eines sehr vielfältigen Vegetations- und Lebensraummosaiks möglich. Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind voraussichtlich nicht gänzlich zu vermeiden, können aber erheblich gemindert werden.

In diesem Sinne ist es beabsichtigt, im Zuge der verbindlichen Bauleitplanungen entsprechende Festsetzungen zu treffen, um die die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes mit dem Anspruch der Umgestaltung der Fläche zur Erzeugung erneuerbarer Energie bestmöglich in Einklang bringen.

Aachen, 4. Juni 2019

Bernd Noky

7. Informationsquellen

7.1 WMS-Dienste

LINFOS NRW WMS-Server: http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos? [Abfrage März 2019]

Dop20 NRW WMS-Server, https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop20? [Abfrage März 2019]

DTK NRW WMS-Server https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk? [Abfrage NRW 2019]

7.2 Literatur und Gutachten

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

BKR Aachen (2019a): Artenschutzrechtliches Gutachten zur Artenschutzprüfung Stufe 1 (Vorprüfung), Stand: Abstimmungsfassung Mai 2019

BKR Aachen (2019b): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum BP Nr. 84 „Heinsberg-Solarpark-Tagebau Wilhelm“, Stand: Mai 2019

Bezirksregierung Köln (2003): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen

Büro Rebstock (1998): Landschaftspflegerischer Begleitplan Tagebau Wilhelm (Auszug Gestaltungsplan)

Büro Rebstock (2012):Errichtung einer Photovoltaik-Anlage auf dem Gelände Laprell in Heinsberg, Waldenrather Weg Mögliche Einflüsse der umgebenden Vegetation auf das Vorhaben

Bundesamt für Naturschutz – BfN (Hrsg.) (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – BfN-Skripten 247

Geologischer Dienst NRW (2014): Karte der schutzwürdigen Böden. – Auskunftssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Bearbeitungsmaßstab 1:50 000, digitale Karte

Geologisches Landesamt NRW (Hrsg.) (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in NRW und Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW

Kreis Heinsberg (2008): Landschaftsplan III/7 Geilenkirchener Lehmplatte vom 15. April 2008, rechtskräftig ab 19. April 2008

Kreis Heinsberg (2016): Auskunft aus dem Altlast-Verdachtsflächenkataster des Kreises Heinsberg vom 24.08.2016

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, Abruf: März 2019

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 Strahlungenergie – Endbericht

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen– MKULNV (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfahlen– Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen – MUNLV NRW / heute MKULNV (2007): Schutzwürdige Böden in NRW - Bodenfunktionen bewerten

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfallen (2016): ELWAS-WEB - Wasserinformations-system http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf, Abfrage Mai 2018

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

NEW Netz GmbH – Abteilung Vermessung und Leitungsdokumentation (2016): Vermessung und dronengeneriertes Luftbild (Juli/August 2016)

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

8. Rechtsgrundlagen

BauGB – Baugesetzbuch
in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

DSchG NRW – Denkmalschutzgesetz

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen; vom 11. März 1980 (GV. NW., S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 5 G vom 15. November 2016 (GV. NRW., S. 934)

EEG - Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist, Zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 17.12.2018 I 2549

Klimaschutzgesetz NRW – Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen vom 29. Januar 2013 (GV. NRW., 2013S. 33)

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), in Kraft getreten am 25. November 2016.

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 15 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW.; S. 934)

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 – Wasserhaushaltsgesetz

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz), Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I; S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.