

STADT ESCHWEILER

29. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS - Solarpark Deponie Warden -

BEGRÜNDUNG

Offenlage

Bearbeitungsstand: 05.08.2025

INHALT DER BEGRÜNDUNG**TEIL A: ZIEL, ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

1	AUSGANGSSITUATION.....	4
1.1	Räumlicher Geltungsbereich	4
1.2	Heutige Situation.....	5
1.3	Planungsanlass und Ziel	5
1.4	Übergeordnete Planungen	6
1.4.1	Landesentwicklungsplan (LEP NRW)	6
1.4.2	3. Änderung des Landesentwicklungsplans.....	8
1.4.3	Regionalplan	8
1.4.4	Sachlicher Teilplan „Erneuerbare Energien“ des Regionalplans	11
1.4.5	Landschaftsplan	11
1.4.6	Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler	12
1.4.7	Bebauungspläne.....	13
1.4.8	Rekultivierungsplan	13
1.4.9	Fazit.....	13
2	PLANINHALT.....	16
3	UMSETZUNG DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG	17
3.1	Ver- und Entsorgung.....	17
3.2	Verkehrliche Erschließung	18
4	UMWELTBELANGE.....	18
4.1	Umweltprüfung	18
4.2	Eingriffe in Natur und Landschaft	18
4.3	Artenschutz in der Bauleitplanung.....	19
4.4	Wald	20
4.5	Klimaschutz und Klimaanpassung	20
4.6	Boden.....	21
4.6.1	Baugrundverhältnisse / Bergbau	21
4.6.2	Erdbebengefährdung	21
4.6.3	Altlasten	21
4.6.4	Mögliche Kampfmittel.....	21
4.6.5	Bodendenkmalschutz.....	22
4.7	Immissionsschutz / Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.....	22
4.8	Sachgüter.....	22
5	STÄDTEBAULICHE DATEN.....	23

TEIL B: UMWELTBERICHT

1	EINLEITUNG	24
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung	24
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele	24
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	34
2.1	Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	35
2.1.1	Pflanzen / Biotopstrukturen	35
2.1.2	Tiere.....	37
2.1.3	Landschafts- / Ortsbild.....	40
2.2	Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser / Grundwasser, Luft, Klima.....	41
2.2.1	Fläche.....	41
2.2.2	Boden	42
2.2.3	Altlasten / Kampfmittel.....	43
2.2.4	Wasser und Grundwasser	44
2.2.5	Luft und Klima	46
2.3	Schutzgut Mensch, dessen Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt.....	48
2.3.1	Erholung /Freizeit und Grün- und Freiflächen	48
2.3.2	Lärm: Verkehrsbezogener Lärm, Anlagenbezogener Lärm, Gewerbelärm	49
2.3.3	Lufthygiene	50
2.3.4	Geruch	51
2.3.5	Elektromagnetische Felder & Hochspannungsleitungen.....	51
2.3.6	Verschattung	52
2.3.7	Lichtimmissionen	52
2.3.8	Erschütterungen	53
2.3.9	Mobilität.....	54
2.3.10	Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.....	55
2.4	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	55
2.5	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung	56
2.6	Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien	57
2.7	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	57
2.8	Planungsalternativen	57
2.9	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	58
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG	58
3.1	Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben	58
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überprüfung der erheblichen Auswirkungen	58
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	58
3.4	Verwendete Quellen.....	64

TEIL A: ZIEL, ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1 AUSGANGSSITUATION

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Im Nordwesten von Eschweiler liegt zwischen der L240 und der Wardener Straße das Entsorgungslogistikcenter (ELC) Warden auf der ehemaligen Zentraldeponie „Alsdorf-Warden“. Der Änderungsbereich befindet sich in Eschweiler, Gemarkung Kinzweiler, direkt an der Stadtgrenze zu Alsdorf (im Flurstück 49, Flur 47), siehe Abb. 1. Nördlich grenzt der Stadtteil Alsdorf-Warden und im Süden Eschweiler-Kinzweiler an.

Die Deponiefläche nördlich des Entsorgungslogistikcenters stellt den Geltungsbereich der 29. Flächennutzungsplanänderung dar. Sie liegt innerhalb des Flurstücks 49, Flur 47, Gemarkung Kinzweiler und umfasst circa 24,6 ha (von circa 45,6 ha Flurstücksgröße), was den Deponiescheiben zwei bis vier entspricht.

Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- im Norden durch einen begrünten Wall und ein Hochwasserrückhaltebecken (Flurstück 38, Flur 47, Gemarkung Kinzweiler)
- im Osten durch eine begrünte Wallanlage, die den Änderungsbereich von der L240 trennt (Flurstück 27, Flur 47, Gemarkung Kinzweiler),
- im Süden durch das bestehende Entsorgungszentrum Warden der AWA GmbH (Teile des Flurstücks 49, Flur 47, Gemarkung Kinzweiler) und
- im Westen durch eine begrünte Wallanlage, die den Änderungsbereich von der Wardener Straße trennt (Flurstücke 32 und 48, Flur 47, Gemarkung Kinzweiler und Flurstücke 57, 62, 63, 64, Flur 40, Gemarkung Hoengen, Stadt Alsdorf).



Abb. 1: Luftbild des Plangebietes [Quelle Luftbild: Geobasis NRW, Bezirksregierung Köln]

1.2 Heutige Situation

Die Fläche liegt auf dem Gelände des ehemaligen Tagesbaus „Zukunft West“, welcher sich zwischen Köln und Aachen erstreckte und als bedeutender Braunkohletagebau im Rheinischen Braunkohlenrevier der Rheinbraun AG galt. Ab 1983 wurde die Fläche als Hausmülldeponie in Betrieb genommen. Die Abfallwirtschaft Kreis und Stadt Aachen GmbH, heute AWA Entsorgung GmbH, übernahm 1994 die Deponie. Im Mai 2005 wurde die Deponie für die Abfallablagerung geschlossen, derzeit befindet sich die Deponie in der Stilllegungsphase. Die weitere Ablagerung von Materialien, vorrangig Rostasche aus einer Müllverbrennungsanlage, diente dem Aufbau der Profilierungsschicht für die spätere Oberflächenabdichtung und Rekultivierung. Nach der Schließung der Deponie wurde das Gelände weiterhin als Entsorgungszentrum genutzt. Im Oktober 2023 eröffnete die AWA Entsorgung GmbH einen neuen Anlieferbereich mit modernen Hallen zur Verarbeitung von Papier, Altholz und Sperrmüll zur Verringerung der Lärm- und Schmutzbelastungen.

Ein Teilbereich im Nordwesten (Scheibe 4 West) mit einer Fläche von ca. 4,0 ha wurde bereits rekultiviert, die verbleibende ca. 20,6 ha große Fläche soll in 6 Teilabschnitten sukzessive bis ca. 2030 / 2031 abgedichtet und rekultiviert werden.

Es handelt sich bei der Deponie um eine nach Abfallrecht planfestgestellte Deponie.

Die Deponieoberfläche wurde in Form einer flachen Kuppe gestaltet und weist im Zentrum des Änderungsbereiches Höhen von ca. 162 m ü. NHN auf. In Richtung Südwesten fällt das Gelände leicht ab auf ca. 150 m ü. NHN, in Richtung Nordosten auf bis zu ca. 148 m ü. NHN. Das Gefälle liegt bei ca. 7 %. Die Randbereiche sind als Wallanlagen ausgebildet und sind mit 155 bis 160 m ü. NHN ähnlich hoch wie das Zentrum des Plangebietes. Mit der Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen werden die Geländehöhen in Zukunft noch erhöht.

1.3 Planungsanlass und Ziel

Im Rahmen der Energiewende und der daraus resultierenden Verantwortung erwächst das strategische Ziel, den Ausbau von erneuerbaren Energien wie z.B. Freiflächen-Photovoltaik zu fördern und mitzugestalten. Der verstärkte Ausbau dieser Energieträger erfordert eine hinreichende Verfügbarkeit von Flächen für entsprechende Erzeugungsanlagen. Besonders geeignet hierfür sind vorbelastete und/oder ökologisch und ökonomisch weniger wertvolle Bereiche wie der Deponiekörper der Altdeponie Warden. Die Fläche bietet sich aufgrund ihrer infrastrukturellen Voraussetzungen besonders für die Errichtung von Photovoltaikanlagen an:

- Sie ist eingezäunt, was den Schutz der PV-Anlage gegen Diebstahl und Vandalismus erheblich erleichtert,
- in der Stilllegungs- und Nachsorgephase ist regelmäßig Personal vor Ort,
- der Standort ist an das Stromnetz angeschlossen,
- notwendige Fahrwege für den Bau und Betrieb der PV-Anlage können mit den für die Deponie notwendigen Wegeflächen kombiniert werden.

Ziel der Planung ist es daher, für eine ca. 24,6 ha große Teilfläche der Deponie mit der 29. Änderung des Flächennutzungsplans das Planungsrecht anzupassen, um zukünftig auf einem Großteil der Fläche die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen. Auf der Fläche kann eine Anlage errichtet werden, die je nach Größe und Anzahl der Module zwischen 15 und 20 MW produzieren kann. Dies entspräche im besten Fall einer Einsparung von ca. 10.500 t CO₂-Emissionen pro Jahr und bis zu 5.000 durchschnittliche Haushalte könnten mit weitestgehend treibhausgasneutraler Energie versorgt werden.

Die oberflächliche Nutzung des ehemaligen Deponiekörpers für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage stellt eine sinnvolle Folgenutzung dar, es findet keine erstmalige Beanspruchung einer Außenbereichsfläche statt.

Geplant ist eine Darstellung im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solarpark“, mit der der angestrebte Nutzungszweck der Fläche genau definiert wird. Anderweitige Nutzungen, insbesondere gewerbliche Nutzungen, wären damit auch zukünftig nicht zulässig.

1.4 Übergeordnete Planungen

1.4.1 Landesentwicklungsplan (LEP NRW)

Der LEP NRW vom 03.07.2024 kommt aktuell zur Anwendung. Für den hier betrachteten Bereich im nördlichen Stadtgebiet von Eschweiler stellt die Karte einen „Freiraum“ mit der Überlagerung „Grünzüge“ dar. Allerdings schließt der Geltungsbereich direkt an der Stadtgrenze an den „Siedlungsraum“ auf Alsdorfer Stadtgebiet im Norden und an das Eschweiler Stadtgebiet im Süden an.

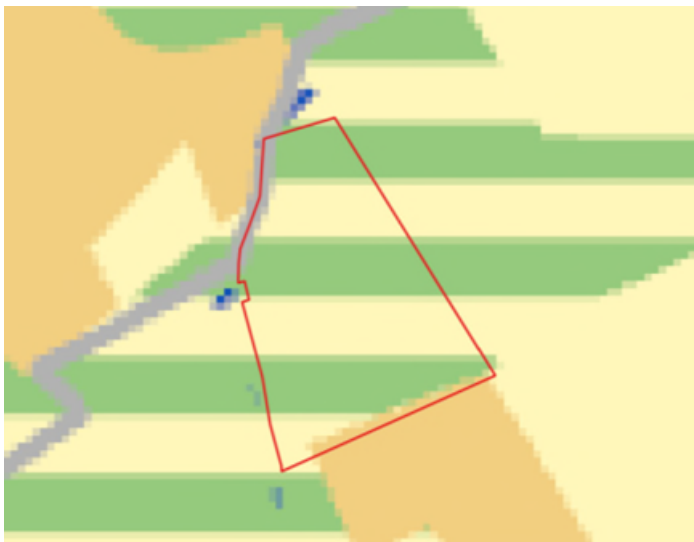


Abb. 2: Auszug aus dem LEP NRW [Quelle: Landesregierung NRW, 2024]

Zu den Zielen und Grundsätzen des LEP, die die hier betrachteten Planungsüberlegungen betreffen, gehören insbesondere:

- 4-1 Grundsatz Klimaschutz

Die Raumentwicklung soll zum Ressourcenschutz, zur effizienten Nutzung von Ressourcen und Energie, zur Energieeinsparung und zum Ausbau der erneuerbaren Energien beitragen, um den Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich zu reduzieren.

Dem dienen insbesondere

- die raumplanerische Vorsorge für eine klimaverträgliche Energieversorgung, insbesondere für Standorte zur Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien sowie für Trassen für zusätzliche Energieleitungen;
- die Nutzung der Potenziale der Kraft-Wärme-Kopplung und der industriellen Abwärme;
- eine energiesparende Siedlungs- und Verkehrsentwicklung im Sinne einer Verminderung der Siedlungsflächenentwicklung und einer verkehrsreduzierenden Abstimmung von Siedlungsentwicklung und Verkehrsinfrastruktur;
- die Sicherung und Vermehrung sowie nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern und die Sicherung von weiteren CO₂-Senken wie z. B. Mooren und Grünland.

- 6.1-8 Grundsatz Wiedernutzung von Brachflächen

Durch Flächenrecycling sollen Brachflächen neuen Nutzungen zugeführt werden. Dabei sollen isoliert im Freiraum liegende Flächen einer Freiraumnutzung zugeführt werden. Zu den

Nachfolgenutzungen regionalbedeutsamer Brachflächen soll frühzeitig ein regionales Konzept erarbeitet werden. Im Hinblick auf die Wiedernutzung ggf. belasteter Brachflächen soll der Altlastenverdacht im Planungsprozess frühzeitig geklärt werden.

- 10.1-1 Grundsatz Nachhaltige Energieversorgung

In allen Teilen des Landes soll den räumlichen Erfordernissen einer Energieversorgung Rechnung getragen werden, die sich am Vorrang und den Potenzialen der erneuerbaren Energien orientiert. Dies dient einer ausreichenden, sicheren, klima- und umweltverträglichen, ressourcenschonenden sowie kostengünstigen, effizienten Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen und Speichern.

Es ist anzustreben, dass vorrangig erneuerbare Energieträger eingesetzt werden. Diese sollen, soweit erforderlich und mit den Klimaschutzzielen vereinbar, durch die hocheffiziente Nutzung fossiler Energieträger flexibel ergänzt werden.

- 10.2-1 Grundsatz Halden und Deponien als Standorte für die Nutzung erneuerbarer Energien
Halden und Deponien sollen als Standorte für die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen gesichert werden, sofern die technischen Voraussetzungen dafür vorliegen und fachliche Anforderungen nicht entgegenstehen.

Ausgenommen hiervon sind Halden und Deponien, die bereits für Kultur genutzt werden. Fachliche Anforderungen stehen einer Nutzung für die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen auch dann entgegen, wenn für Halden und Deponien in einem regional abgestimmten und beschlossenen städtebaulichen Nachnutzungskonzept Nutzungen im Bereich Kunst und Kultur vorgesehen sind.

- 10.2-14 Ziel Raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie im Freiraum

Regional- oder Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen ist im Freiraum mit Ausnahme von regionalplanerisch festgelegten Waldbereichen und Bereichen zum Schutz der Natur möglich, wenn der jeweilige Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Dabei ist dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus der Erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen.

- 10.2-17 Grundsatz Besonders geeignete Standorte für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie im Freiraum

Für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen im Freiraum sollen vorzugsweise:

- geeignete Brachflächen,
- geeignete Halden und Deponien,
- geeignete Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten,
- geeignete künstliche und erheblich veränderte Oberflächengewässer oder
- Windenergiebereiche, sofern dies mit der Vorrangfunktion dieser Bereiche vereinbar ist genutzt werden.

Des Weiteren sollen vorzugsweise Flächen bis zu einer Entfernung von 500 Metern von Bundesfernstraßen, Landesstraßen und überregionalen Schienenwegen des Personen- und Güterverkehrs genutzt werden. Dabei soll die Anlagenausweisung vorrangig entlang von Bundesfernstraßen und überregionalen Schienenwegen erfolgen. Entlang von allen anderen dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Schienenwegen des Personen- und Güterverkehrs sowie angrenzend an den Siedlungsraum sollen dagegen vorzugsweise nur Flächen bis zu einer Entfernung von 200 Metern genutzt werden. Prioritär sollte die Anlagenausweisung nicht singulär im Freiraum erfolgen, sondern beginnend von der Infrastrukturanlage oder im Zusammenhang mit einer baulichen Nutzung und dabei die Belange landwirtschaftlicher Betriebe berücksichtigen. Auf den besonderen Schutz

landwirtschaftlicher Flächen mit hochwertigen Ackerböden im Ziel 10.2-15 und den in der Abwägung zu berücksichtigenden landwirtschaftlichen Kernräumen im Grundsatz 10.2-16 wird verwiesen.

1.4.2 3. Änderung des Landesentwicklungsplans

Der Landesentwicklungsplan befindet sich derzeit im 3. Änderungsverfahren. In den Offenlageunterlagen, Stand Entwurf 14.03.2025, sind folgende für das Vorhaben relevante Ziele geändert worden:

- 6.1-8 Grundsatz Wiedernutzung von Brachflächen

Durch Flächenrecycling sollen Brachflächen neuen Nutzungen zugeführt werden. Dabei sollen bisher gewerblich oder industriell genutzte Brachflächen im oder angrenzend an den Siedlungsraum weiterhin gewerblich oder industriell genutzt werden.

Isoliert im Freiraum liegende Flächen sollen einer Freiraumnutzung zugeführt werden. Zu den Nachfolgenutzungen regionalbedeutsamer Brachflächen soll frühzeitig ein regionales Konzept erarbeitet werden. Im Hinblick auf die Wiedernutzung ggf. belasteter Brachflächen soll der Altlastenverdacht im Planungsprozess frühzeitig geklärt werden.

- 10.2-14 Ziel Freiflächen-Solarenergie im Freiraum

Regional- oder Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen ist im Freiraum mit Ausnahme von regionalplanerisch festgelegten Waldbereichen und Bereichen zum Schutz der Natur möglich, wenn der jeweilige Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Dabei ist dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus der Erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen.

Die Möglichkeit zur Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Regional- oder Bauleitplanung für klassische Freiflächen-Solarenergieanlagen entfällt ab dem Zeitpunkt, ab dem im Wege des Freiflächen-Solarenergieanlagen-Monitorings festgestellt und veröffentlicht ist, dass der jeweils geltende Grenzwert für den Zubau an Freiflächen-Solarenergieanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen im Land Nordrhein-Westfalen gegenüber dem Stand vom 31.12.2022 überschritten ist: bis zum 31.12.2030 beträgt der Grenzwert 7,1 Gigawatt; ab dem 01.01.2031 beträgt der Grenzwert 15,7 Gigawatt.

Eine Möglichkeit zur Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Kernräumen und vergleichbaren Flächen durch Regional- oder Bauleitplanung für alle Bauarten von Freiflächen-Solarenergieanlagen ist abweichend von Grundsatz 10.2-16 dann möglich, wenn im Wege des Freiflächen-Solarenergieanlagen-Monitorings festgestellt und bekanntgemacht wird, dass gegenüber dem Stand vom 31.12.2022 der Zubau an Freiflächen-Solarenergieanlagen im Land Nordrhein-Westfalen von 7 GW bis zum 31.12.2030 nicht erreicht wird.

1.4.3 Regionalplan

Der Regionalplan dient der Konkretisierung der landesplanerischen Zielsetzungen und bildet die Grundlage für die Anpassung der gemeindlichen Ziele an die der Raumordnung und Landesplanung.

Der aktuell noch rechtskräftige Regionalplan stellt den Änderungsbereich als „Waldbereich“ dar, überlagert mit der Darstellung „Regionale Grünzüge“ und „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“. Er wird als Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzungen „Aufschüttungen und Ablagerungen – Abfalldéponien“ gekennzeichnet.

Im Verfahren wurde bereits eine landesplanerische Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz NRW gestellt. Auf Grundlage des noch rechtskräftigen Regionalplans kann eine Anpassung an die Ziele der Raumordnung laut Bezirksregierung nicht erfolgen. Die Bezirksregierung Köln hat

mit Schreiben vom 02.05.2025 (Az.: 32/62.6-1-11.08-2025-01) jedoch mitgeteilt, dass vorbehaltlich eines Inkrafttretens des derzeitigen Planungsstandes des neuen Regionalplans Köln eine Anpassung an die Ziele der Raumordnung in Aussicht gestellt werden kann, da die Planung mit der Schutz- und Nutzfunktion des weiterhin festgelegten Regionalen Grünzugs vereinbar ist. Für das vorliegende Planverfahren wird daher der neue Regionalplan bereits als Raumordnungsplan berücksichtigt. Der Änderungsbereich wird als „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ dargestellt und ist überlagert mit den Signaturen „Regionaler Grünzug“ und „Aufschüttungen und Ablagerungen: Abfalldeponien“. Südlich grenzt ein Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) an, der das Entsorgungslogistikcenter (ELC) umfasst. Nördlich des Änderungsbereiches befindet sich der „Allgemeine Siedlungsbereich“ von Alsdorf-Warden. Der Regionalrat Köln hat am 11.07.2025 die Feststellung des neuen Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln beschlossen. Sobald der neue Regionalplan rechtskräftig ist, wird eine erneute Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz NRW gestellt.

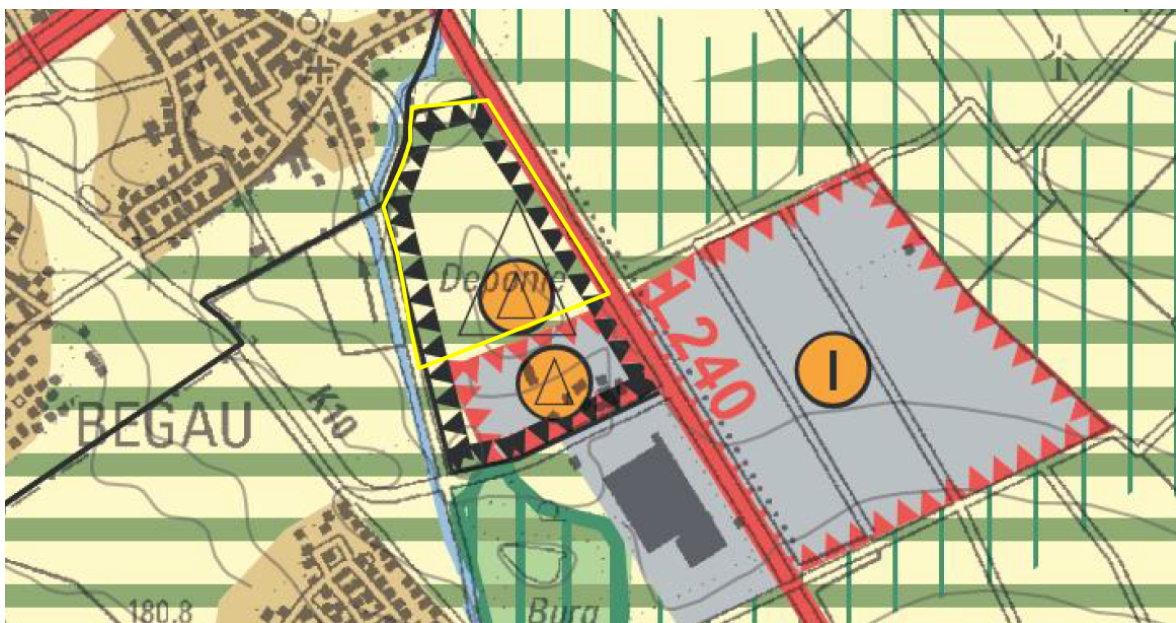


Abb. 4: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Stand Juli 2025 [Quelle: Bezirksregierung Köln]

Zu den Zielen und Grundsätzen im Textteil des neuen Regionalplans, die die hier betrachteten Planungsüberlegungen betreffen, gehören insbesondere:

Gesamträumliche Aspekte:

- **Grundsatz 1: Erfordernisse des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel berücksichtigen**

Erfordernisse des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel sollen bei Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Freiraum:

- **Ziel 18: Regionale Grünzüge (RG) sichern und vor Inanspruchnahme schützen**

RG sind als Vorranggebiete festgelegt.

Sie dienen der siedlungsräumlichen Gliederung und sind als siedlungsnaher Freiflächen in ihren klimatischen und lufthygienischen Funktionen, als Biotopverbindungen und für freiraumorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen zu erhalten. Damit sind sie ein wesentlicher Bestandteil der Anpassung an den Klimawandel.

Planungen und Maßnahmen, die diese Funktionen der RG beeinträchtigen, sind auszuschließen. Wegen ihrer freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen sind RG insbesondere vor einer siedlungsräumlichen Inanspruchnahme zu schützen.

Ausnahmsweise dürfen RG für siedlungsräumliche Entwicklungen in Anspruch genommen werden, wenn für diese keine Alternativen außerhalb des betroffenen RG bestehen und die Durchgängigkeit und Funktionsfähigkeit des RG erhalten bleiben.

Bei Beeinträchtigungen von Grünzugfunktionen ist ein räumlich-funktionaler Ausgleich zu prüfen.

Sofern die Durchgängigkeit und Funktionsfähigkeit der RG erhalten bleibt, ist

- die Siedlungsentwicklung in den im regionalplanerisch festgelegten Freiraum gelegenen Ortsteilen,
 - die Errichtung von Infrastruktureinrichtungen und Nutzungen, die auf den Freiraum angewiesen sind und die nicht außerhalb des RG realisiert werden können,
 - die Errichtung von nicht überwiegend durch bauliche Anlagen geprägten Erholungs-, Sport-, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen,
- möglich.

- **Grundsatz 18: Zusammenhängendes Freiraumsystem erhalten, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums sichern und entwickeln**

Bei Planungen und Maßnahmen soll der regionalplanerisch festgelegte Freiraum als überörtliches, möglichst zusammenhängendes, durchgängiges und funktional verbundenes System erhalten und entwickelt werden.

Dabei sollen die Sicherung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums als

- Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen und als Entwicklungsraum für die biologische Vielfalt
- klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsraum
- Raum mit Bodenschutzfunktionen
- Raum mit bedeutsamen wasserwirtschaftlichen Funktionen
- Raum für Land- und Forstwirtschaft und weiterer wirtschaftlicher Betätigungen
- Raum für landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport-, Tourismus- und Freizeitnutzungen
- Identifikationsraum und prägender Bestandteil historisch gewachsener Kulturlandschaften und
- gliedernder Raum für Siedlungs- und Verdichtungsgebiete

berücksichtigt werden.

Im Rahmen der Fachplanung sowie der kommunalen Bauleitplanung sollen Darstellungen und Festsetzungen darauf hinwirken, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums zu sichern und zu entwickeln. Sofern erforderlich, sollen die verschiedenen Freiraumfunktionen sachgerecht untereinander abgewogen werden.

- **Grundsatz 27: Regionale Grünzüge (RG) mit ihren Funktionen (weiter-)entwickeln**

Die RG sollen in Bezug auf ihre freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen entwickelt werden. Sie sollen mit lokal bedeutsamen Grün- und Freiflächen verbunden werden.

Infrastruktur:**• Ziel 39: Deponiestandorte rekultivieren und wiedernutzbar machen**

Abfalldeponien sind entsprechend den regionalplanerischen Festlegungen abschnittsweise und zeitnah zu rekultivieren bzw. wiedernutzbar zu machen.

• Ziel 40: Standorte für Abfallbehandlungsanlagen sichern

Standorte für Abfallbehandlungsanlagen sind als Vorranggebiete festgelegt.

Sie dienen der Behandlung von Abfällen.

Planungen und Maßnahmen, die mit der Funktion Abfallentsorgung nicht vereinbar sind, sind auszuschließen.

1.4.4 Sachlicher Teilplan „Erneuerbare Energien“ des Regionalplans

Der Sachliche Teilplan „Erneuerbare Energien“ wurde aus dem Verfahren zur Neuaufstellung des Regionalplans ausgegliedert und wird derzeit parallel aufgestellt. Im Entwurf zur erneuten Beteiligung (Stand Juli 2025) wurden ergänzend die folgenden Ziele und Grundsätze formuliert, die für das vorliegende Verfahren relevant sind:

• Grundsatz 1: Freiflächen-Solarenergieanlagen in konfliktarme Bereiche lenken

Durch Bauleitplanung sollen raumverträgliche Standorte für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen gesichert werden. Ergänzend zu den Festlegungen des LEP NRW sollen dabei konfliktarme Flächen bevorzugt werden.

Agrarstrukturell bedeutsame Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten, für den Biotop- und Artenschutz wertvolle Verbundflächen außerhalb der Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) sowie Waldflächen außerhalb der festgelegten Waldbereiche sollen gemieden werden.

• Grundsatz 2: Freiflächen-Solarenergieanlagen freiraumverträglich gestalten

Im Rahmen der Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen soll eine freiraumverträgliche Einbindung der Nutzung erfolgen.

1.4.5 Landschaftsplan

Der Bereich der 29. Änderung des Flächennutzungsplans liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans VII „Eschweiler / Alsdorf“ der StädteRegion Aachen (Stand 22.03.2013). Der Großteil des Änderungsbereiches wird als „Rekultivierungsfläche“ festgesetzt mit den Zielen

• 4.5-1: Renaturierung der Mülldeponie Warden/Kinzweiler auf Grundlage des Renaturierungsplanes. Erstaufforstung auf Teilflächen gemäß Renaturierungsplan mit Gehölzen der potenziellen natürlichen Vegetation (Pflanzgruppe 1 und 2),**• 5.3-1: Renaturierung der Mülldeponie Warden nach Schließung derselben. Renaturierung auf Grundlage des Renaturierungsplanes und Berücksichtigung folgender Ziele: Erhaltung und Entwicklung eines abwechslungsreichen Biotopes mit Gehölzflächen als auch offenen Flächen, ggf. Entwicklung von steileren Flächen, Entwicklung und Erhaltung vegetationsarmer Sandflächen, Entwicklung temporärer Gewässer, Erstaufforstung auf den gemäß Renaturierungsplan vorgesehen Flächen nur mit Gehölzen der potenziellen natürlichen Vegetation, Abbau aller baulichen Anlagen nach Abschluss der Deponietätigkeit, bis auf die Anlagen des Entsorgungszentrums im südlichen Bereich an der K10.**

Der nördliche Bereich der Fläche ist als geschützter Landschaftsbestandteil „Hochwasserrückhaltebecken (HRB) umgeben von Grünanlagen und Hecken am Ostrand von Warden“ (LB 2.4-6)

festgesetzt. Die Fläche östlich der L240 ist als Landschaftsschutzgebiet „Warden / Kinzweiler“ L 2.2-4) gekennzeichnet. Zwischen dem Änderungsbereich und dem Landschaftsschutzgebiet befindet sich entlang der L240 der geschützte Landschaftsbestandteil „Gehölzbestände zwischen Mülldeponie und der L240, sowie der Wardener Straße südöstlich von Warden“ (LB 2.4-20).

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans stellt für die Deponiefläche das Entwicklungsziel 3 „Wiederherstellungsfläche“ dar. Das Entwicklungsziel beinhaltet die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft. Zur Erreichung dieses Entwicklungsziels soll die Umsetzung der Rekultivierungspläne durchgeführt werden und kann eine extensive Bewirtschaftung und Anlage von Sukzessionsflächen erfolgen. Für einen Teilbereich im Norden wird das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten“ verfolgt.

Westlich grenzt der Geltungsbereich des Landschaftsplans I „Herzogenrath / Würselen“ der StädteRegion Aachen (Festsetzungskarte Stand März 2005) an. Für die Flächen zwischen dem Plangebiet und dem nordwestlich liegenden Siedlungsraum von Warden stellt der Plan das Landschaftsschutzgebiet „Grünland und Gehölzbestand der Ortslage Warden“ (L 2.2-12) dar.

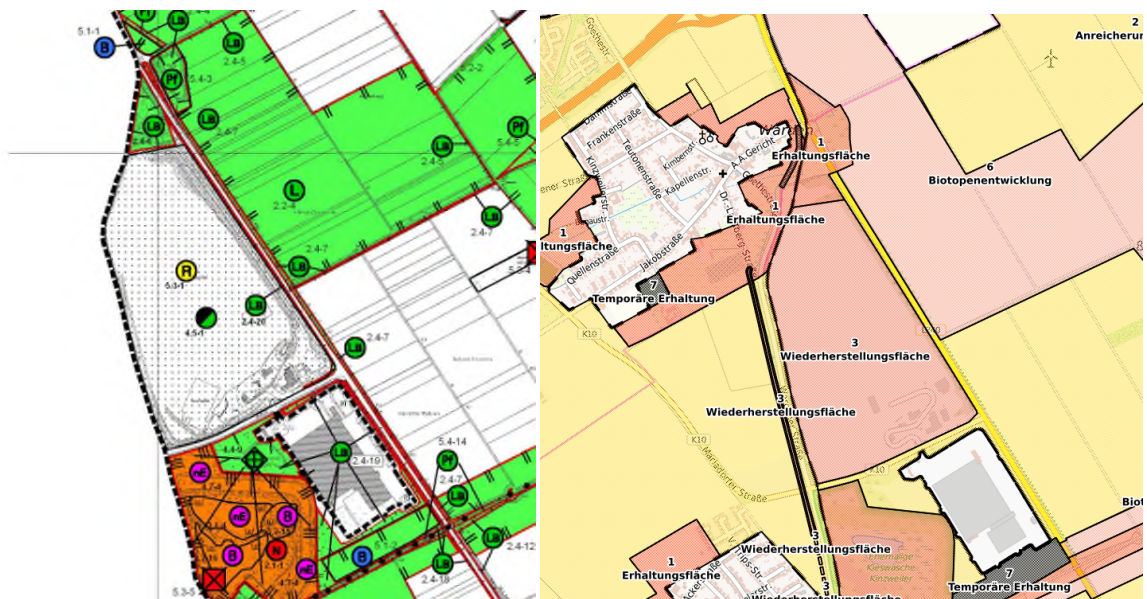


Abb. 5: Auszüge aus dem Landschaftsplan VII „Eschweiler / Aisdorf“, Stand 22.03.2013, [Quelle: StädteRegion Aachen]

1.4.6 Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler (FNP 2009) stellt, entsprechend den Zielvorgaben der Rekultivierung, für die Fläche aktuell „Grünfläche“ dar. Am westlichen Rand des Änderungsbereiches wird ein taktisches Zeichen für eine Anlage mit der Zweckbestimmung „Gas“ dargestellt. Die südlich an den Änderungsbereich angrenzenden Flächen des Entsorgungszentrums sind als „Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen“ mit der Zweckbestimmung „Abfall“ dargestellt. Für den Bereich westlich des Änderungsgebietes rund um die Wardener Straße und den parallel verlaufenden Merzbach wird die Signatur „Gewässeraue“ dargestellt.

1.4.7 *Bebauungspläne*

Der Änderungsbereich liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans und ist planungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen.

1.4.8 *Rekultivierungsplan*

Wesentliche Ziele des Rekultivierungskonzeptes sind eine landschaftsgerechte Einbindung, der weitestgehende Erhalt der vorhandenen höherwertigen Biotopstrukturen und eine Aufwertung der zu erhaltenden Biotopstrukturen sowie eine Schaffung möglichst hochwertiger und landschaftsgerechter Biotoptypen, die mit der Umgebung vernetzt werden. Die Deponieabdichtung ist langfristig zu erhalten und die Versickerung auf der Fläche zu vermindern. Gleichzeitig soll der Pflegeaufwand für die Fläche begrenzt werden.

Der geplante Aufbau setzt sich oberhalb einer Bentonitmatte und der Kunststoffdichtungsbahn zusammen aus einer fünf bis sieben cm dicken Drainagemattenschicht, über die das anfallende Niederschlagswasser von der Fläche abgeleitet wird. Innerhalb der Schicht werden auch die Leitungen des Entgasungssystems liegen, mit denen das aufsteigende Deponiegas gefasst wird. Darauf wird eine mindestens 1,30 m starke Rekultivierungsschicht aus Lösslehm aufgebracht, stellenweise kann diese auch Mächtigkeiten von bis zu 2,00 m erreichen.

Der Rekultivierungsplan sieht für den Änderungsbereich die folgenden Bepflanzungen vor:

- eine Mischung aus mäßig extensivem Wiesengrünland und mäßig extensivem Weidegrünland im Zentrum der Deponie zur Vergrößerung der Biotoptypenvielfalt und Maximierung der naturschutzfachlichen Wertigkeit,
- vereinzelt Niederwaldstreifen mit flachwurzelnden Arten, die die Grünlandflächen hangparallel untergliedern und als Wind- und Austrocknungsschutz dienen und der Beschattung und Biotopvernetzung dienen,
- Niederwald im Nordwesten der Fläche,
- eine Optimierung der Begrünung auf der randlichen Wallanlage im Westen durch Entnahme von für die Deponieabdeckung möglicherweise negativen Baumarten und eine Ergänzung mit Gehölzstreifen / Baumhecken aus überwiegend heimischen Baum- und Straucharten sowie Gebüsche mit überwiegend standorttypischen Gehölzen,
- ein Erhalt der Grünstrukturen auf dem östlichen Wall,
- standortgerechte Ufergehölze rund um das nördlich liegende Regenrückhalte- bzw. Schmutzwasserbecken.

1.4.9 *Fazit*

Das geplante Vorhaben entspricht den oben aufgeführten Zielen und Grundsätzen 4-1, 6.1-8, 10.1-1, 10.2-1 und 10.2-17 des Landesentwicklungsplans sowie der 3. Änderung des Landesentwicklungsplans, wonach Flächen für erneuerbare Energien gesichert und ausgewiesen werden, und dazu insbesondere Brach- und Deponieflächen herangezogen werden sollen. Gemäß Ziel 10.2-14 ist die Ausweisung raumbedeutsamer Freiflächen-Solaranlagen im Freiraum möglich, wenn keine Konflikte mit den Darstellungen des Regionalplans bestehen. Konflikte ergeben sich dabei mit festgelegten Waldbereichen und Bereichen zum Schutz der Natur, und wenn die Planung nicht mit den jeweiligen Schutz- und Nutzfunktionen der Fläche vereinbar ist. Aufgrund ihrer Größe von ca. 24,6 ha ist die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage als raumbedeutsam einzustufen.

Der neue Regionalplan stellt den Geltungsbereich als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dar, so dass, sobald dieser rechtskräftig ist, in dieser Hinsicht kein Konflikt besteht.

Grundsatz 1 der „Gesamträumlichen Aspekte“ formuliert die Vorgabe, dass die Erfordernisse des Klimaschutzes und der Anpassung den Klimawandel bei Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen sind. Dem Klimaschutz dient unter anderem die räumliche Vorsorge für eine klimaverträgliche Energieversorgung. So kann der Ausstoß von Treibhausgasen so weit wie möglich reduziert werden. Mit dem Vorhaben wird der Ausbau erneuerbarer Energien zur Reduzierung von Treibhausgasen aktiv verfolgt.

Die Fläche ist im Regionalplan überlagert mit der Signatur „regionaler Grünzug“. Diese sind gemäß Ziel 18 zu sichern und vor Inanspruchnahme zu schützen. Sie sollen der siedlungsräumlichen Gliederung dienen und als siedlungsnaher Freiflächen klimatische und lufthygienische Funktionen erfüllen, sowie als Biotopverbindungen und als Raum für Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen fungieren. Das Ziel 18 ermöglicht eine ausnahmsweise Inanspruchnahme durch die Errichtung von Infrastruktureinrichtungen und Nutzungen, die auf den Freiraum angewiesen sind und nicht außerhalb des Grünzugs realisiert werden können, sofern die Durchgängigkeit und Funktionsfähigkeit des regionalen Grünzugs gewahrt bleibt. Die geplante Photovoltaikanlage stellt eine solche Einrichtung dar und ist aufgrund des notwendigen Flächenumfanges auf den Freiraum beschränkt. Zu den Schutz- und Nutzfunktionen regionaler Grünzüge gehören:

- Erhalt von Natur und Landschaft, Schutz und Erhalt von ökologisch wertvollen Flächen sowie Förderung der Biodiversität und Schutz vor Zersiedelung und Flächenversiegelung,
- Klimaschutz und Klimaanpassung, insbesondere die Förderung von Kaltluftentstehung und Luftaustausch,
- Erhalt des Landschaftsbildes,
- Erholungsfunktionen für die Bevölkerung und Raum für Freizeitaktivitäten,
- Gliederung und Trennung von Siedlungsräumen, um Zersiedelungen zu verhindern.

Im vorliegenden Fall wird die Inanspruchnahme aus den folgenden Gründen als vertretbar angesehen:

1. Die Fläche ist aufgrund der ehemaligen Deponienutzung vollständig eingefriedet und wegen der umlaufenden begrünten Wallanlagen aus der Umgebung nicht einsehbar. Sie bietet daher bereits im Bestand keinen Raum für Freizeit- und Erholungsnutzungen und steht der Öffentlichkeit nicht zur Verfügung. Aufgrund der Deponienutzung wird sich dies aus Sicherheitsgründen auch mindestens im Rahmen der Nachsorgephase nicht ändern, die Fläche ist damit langfristig einer Erholungsnutzung entzogen.
2. Typischerweise erreichen aufgeständerte Freiflächen-PV-Anlagen auf vergleichbaren Flächen eine Höhe von 3 bis maximal 5 m über der Geländeoberkante. Negative optische Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie für Erholungssuchende durch Sichtbeziehungen von Wegeverbindungen im Umfeld der Anlage sind aufgrund der bestehenden randlichen Eingrünungen und Wallanlagen nicht zu erwarten. Durch die Planung ergibt sich daher keine Verschlechterung gegenüber der derzeitigen Situation.
3. Die Flächen oberhalb des Deponiekörpers stellen sich derzeit nicht als ökologisch wertvolle Flächen dar, die Zielsetzung des Schutzes und Erhalts dieser Flächen entfällt daher derzeit in diesem Bereich. Aufgrund der faktischen Versiegelung durch die vorhandene Abdichtung können die Funktionen eines regionalen Grünzugs an dieser Stelle auch zukünftig nach Umsetzung der Rekultivierung nur eingeschränkt übernommen werden. Ein Erhalt der Natur und Landschaft ist an dieser Stelle nach Umsetzung der Rekultivierung auch bei einer zusätzlichen Nutzung der Fläche als Solarpark möglich, wenn eine entsprechend naturnahe und verträgliche Gestaltung der Freiflächen-PV-Anlage umgesetzt wird. Entsprechende Vorschläge zur Gestaltung können Kapitel 4.2 entnommen werden und

sind auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens zu konkretisieren und zu sichern.

4. Das Rekultivierungskonzept ist als Teil des Planfeststellungsbeschlusses verbindlich umzusetzen. Dies gilt unabhängig von der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung. Die geplante Freiflächen-PV-Anlage ist daher nur bei gleichzeitiger Umsetzung der Rekultivierung möglich, mit der eine naturnahe Ausgestaltung der Flächen erreicht werden soll. Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens muss eine Bewertung des Eingriffs erfolgen, ggfs. sind Maßnahmen festzusetzen, mit denen eine gleichwertige Gestaltung der Fläche in Hinblick auf ihre ökologische Wertigkeit und Bedeutung für den Biotopverbund sowie die Biodiversität erreicht werden kann.
5. Die Biotopverbindung des regionalen Grünzugs ist durch die bestehende sicherheitsrelevante Einzäunung der Fläche für größere Arten bereits im Bestand eingeschränkt. Für Vögel, Amphibien, Insekten und kleinere Säugetiere kann diese jedoch im Rahmen der Rekultivierung auch unter Berücksichtigung der PV-Freiflächenanlage erreicht werden. Dafür notwendige Maßnahmen, z.B. Verbindungen durch Abstände zwischen den Modulreihen sowie unterhalb der Module, eine Begrünung der Flächen unterhalb und zwischen den Modulen etc. sind auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens zu prüfen und zu sichern. Entsprechend der Darstellungs- und Planungstiefe des Flächennutzungsplans ist nicht von einer grundsätzlichen Barrierewirkung durch die geplante Freiflächen-PV-Anlage auszugehen.
6. Bei einer Inanspruchnahme der Fläche würde der Bereich des regionalen Grünzugs zwischen dem Siedlungsbereich von Warden und dem Entsorgungszentrum ggfs. weiter eingeschränkt, jedoch würde eine Verbindung zwischen den Flächen westlich des Änderungsbereiches und östlich der L240 nicht vollständig unterbunden, da südlich der Deponie im Bereich der im Regionalplan ausgewiesenen und tatsächlich vorhandenen Waldbereiche weiterhin eine Verbindung gegeben wäre. Die Trennung der Siedlungsbereiche von Alsdorf-Warden und Eschweiler-Kinzweiler wäre weiterhin gegeben, da eine Freiflächen-Photovoltaikanlage an dieser Stelle aufgrund der geringen Einsehbarkeit sowie Be- und Eingrünung der Fläche weiterhin als Teil des Freiraums anzusehen ist.
7. Der Änderungsbereich liegt in einem großräumigen Kaltluftvolumenstrom, der von den Freiflächen zwischen Würselen und Stolberg in nordöstlicher Richtung über den Änderungsbereich fließt. Der Volumenstrom hat an dieser Stelle insgesamt eine Breite von ca. 3,5 km, innerhalb der Fläche liegen die kleinteiligen Siedlungsräume von Kinzweiler und Hehlrath sowie das Entsorgungszentrum und die südlich angrenzenden Gewerbeflächen. Aufgrund der umliegenden Wallanlagen ist der potenzielle Kaltluftabfluss im Änderungsbereich bereits im Bestand gebremst. Eine besondere Bedeutung für die Kaltluftentstehung und Belüftung der nördlich liegenden Siedlungsräume kann der Fläche daher im Bestand nicht beigemessen werden. Durch die Solarmodule findet zwar zukünftig eine Überschirmung weiter Teile der Fläche statt, der Versiegelungsgrad ist jedoch gering. Aufgrund der umzusetzenden Rekultivierung auf der Fläche sind die PV-Module voraussichtlich nur in aufgeständerter Bauweise möglich, so dass eine Unterströmung der Module auch zukünftig gegeben ist. Der Abfluss wird durch die Module zukünftig punktuell abgebremst, es kommt jedoch nicht zu einer vollständigen Stauung. Unter den Modulen kommt es zu einer Schattenbildung und damit zu einer Absenkung der Temperatur an heißen Tagen. Die Kaltluftbildung wird somit ggfs. noch verbessert. In Summe sind durch die Planung keine relevanten Auswirkungen auf die Funktion der Fläche als Kaltluftentstehungs- und Luftaustauschfläche erkennbar.
8. Mit der Ausweisung einer Fläche zur Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage kann zukünftig ein relevanter Beitrag zum Klimaschutz in Eschweiler geleistet werden.

9. Das Ziel steht in Widerspruch zu den Zielen des LEP, die insbesondere eine Errichtung von Photovoltaik auf ehemaligen Deponiestandorten vorsehen. Da keine gravierenden Auswirkungen auf die Funktionen des regionalen Grünzugs durch die Planung erkennbar sind, und der Erzeugung erneuerbarer Energien im vorliegenden Fall im Sinne des LEP-Erlasses Erneuerbare Energien des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen vom 28. Dezember 2022 ein besonders hohes Gewicht beigemessen wird, wird der Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage an dieser Stelle der Vorrang gegeben.

In Summe wird die Planung als vereinbar mit den Zielen des in Aufstellung befindlichen Regionalplans inklusive des sachlichen Teilplans „Erneuerbare Energien“ angesehen.

Die Planung ist nicht mit den Zielen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans vereinbar, daher soll mit dieser 29. Änderung eine Anpassung des Flächennutzungsplans an die geänderten Zielsetzungen erfolgen.

Die Renaturierung und Rekultivierung der Flächen ist vorgesehen bzw. in einem Teilbereich schon umgesetzt und verbindlich gesichert. Im Rahmen des weiteren Verfahrens sowie auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass es durch die Planung nicht zu negativen Auswirkungen auf die Rekultivierung und die angestrebte Wertigkeit der Fläche kommt. Ggfs. ist die Rekultivierungsplanung in Teilen anzupassen, ein grundsätzlicher Konflikt ist jedoch nicht zu erkennen. Die Planung ist demnach vereinbar mit den Zielen des Landschaftsplans.

Zur Umsetzung der geplanten Nutzungsänderung in der verbindlichen Bauleitplanung muss im nächsten Schritt ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Wie bereits in Kapitel 1.4.3 erläutert, wurde im Rahmen des Verfahrens eine landesplanerische Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz NRW an die Bezirksregierung Köln gestellt. Diese hat mitgeteilt, dass vorbehaltlich eines Inkrafttretens des derzeitigen Planungsstandes des neuen Regionalplans Köln eine Anpassung an die Ziele der Raumordnung in Aussicht gestellt werden kann. Sobald der neue Regionalplan rechtskräftig ist, erfolgt eine erneute Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz NRW.

2 PLANINHALT

Die bestehende Darstellung des Änderungsbereiches als „Grünfläche“ im Flächennutzungsplan soll für den Bereich der Deponiescheiben 2 bis 4 nördlich des Entsorgungslogistikcenters in eine „Sonderbaufläche (S)“ mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ umgewandelt werden. Ziel ist es, die abgedichteten und derzeit in der Stilllegungsphase befindlichen Deponieflächen einer wirtschaftlichen Nutzung zur Erzeugung erneuerbarer Energien zuzuführen, die mit der Deponienutzung vereinbar ist.

Durch einen Investor soll auf der Fläche zukünftig eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit aufgeständerten Photovoltaikmodulen sowie den erforderlichen Nebenanlagen errichtet werden. Mit der Ausweisung der Fläche soll langfristig der Ausbau der erneuerbaren Energien auf Eschweiler Stadtgebiet gestärkt und ein weiterer Beitrag zum Klima- und Umweltschutz geleistet werden.

Da die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage an diesem Standort kein privilegiertes Vorhaben ist, sind die Durchführung einer Flächennutzungsplanänderung und in einem zweiten Schritt die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.



Abb. 6: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan und Entwurf der 29. Änderung“ [Quelle: Stadt Eschweiler]

3 UMSETZUNG DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

3.1 Ver- und Entsorgung

Beim Änderungsbereich handelt es sich um eine ehemalige Deponiefläche, die an das ebenfalls auf der Deponiefläche liegende Entsorgungszentrum Warden der AWA Entsorgung GmbH angrenzt und über dieses erschlossen wird.

Ein Anschluss an das umliegende Stromnetz kann über den vorhandenen Netzanschluss des Entsorgungszentrums mit einer Netzanschlussleistung von bis zu 15 MW erfolgen.

Im Bereich der Deponie befinden sich bereits Lichtwellenleiter, über die eine Versorgung der Fläche mit Telekommunikation erfolgen kann. Zur Reinigung der Module ist zukünftig voraussichtlich eine Versorgung der Fläche mit Frischwasser notwendig. Diese kann vom südlich angrenzenden Entsorgungszentrum aus erfolgen. Ein Anschluss an das umliegende Kanalnetz ist aufgrund der geplanten Nutzung als PV-Freiflächenanlage nicht notwendig.

Das aus dem Deponiekörper austretende Gas wird derzeit über Gasbrunnen gesammelt und einem südlich liegenden Blockheizkraftwerk zugeführt, das in Verbindung mit Dachflächen-Photovoltaik auf den südlichen Gebäuden die überwiegende Versorgung des Entsorgungszentrums aus erneuerbaren Energien übernimmt.

Das Rekultivierungskonzept sieht für das auf der Fläche anfallende Niederschlagswasser eine Ableitung über ein System von Drainageleitungen vor, über die das Wasser einer außerhalb des Deponiekörpers angeordneten Ringleitung zugeführt wird. Dem Gefälle des Deponiekörpers folgend wird das Wasser über 2 Äste in den Nordwesten des Deponiekörpers geführt, wo es in freier Vorflut in ein hier liegendes Regenrückhaltebecken entwässert. Oberflächlich abfließendes Wasser wird in einem Deponierandgraben aufgefangen und ebenfalls dem Regenrückhaltebecken im Nordwesten zugeleitet.

Das Becken dient auch als Absetzbecken für Schwebstoffe. Über einen Schacht wird das vorgeklärte Wasser aus dem Regenrückhaltebecken nach Norden in den Merzbach eingeleitet.

Die Konkretisierung der Entwässerungsplanung erfolgt im Rahmen der nachgeordneten Bebauungspläne. Dabei sind insbesondere die Starkregenereignisse zu betrachten. Gemäß Starkregengefahrenhinweiskarte können im Geltungsbereich der Änderung bei extremen Ereignissen stellenweise Wassertiefen zwischen 2,0 und 4,0 m auftreten.

Auf Ebene des Bebauungsplans bzw. im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind eine ausreichende Löschwasserversorgung nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 sowie ausreichende Zufahrtsmöglichkeiten für Feuerwehrfahrzeuge zur Erreichbarkeit aller relevanten Bereiche der Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Einsatzfahrzeugen sicherzustellen. Alle Wege müssen ausreichend befestigt, jederzeit befahrbar und im Winter geräumt sein. Die Löschwasserversorgung kann über stationäre Hydranten oder alternativ über Tanklöschfahrzeuge sichergestellt werden. Eine weitere Berücksichtigung muss auf Ebene des Bebauungsplans bzw. im Genehmigungsverfahren erfolgen.

3.2 Verkehrliche Erschließung

Der Änderungsbereich liegt nördlich des Entsorgungszentrums Warden der AWA Entsorgung GmbH und kann über die Flächen des Entsorgungszentrums sowie eine Zufahrt im Nordwesten von der Wardener Straße aus erschlossen werden. Auf der Fläche befinden sich derzeit unbefestigte Wirtschaftswege, die zur Bewirtschaftung und Kontrolle der Deponie begangen und befahren werden können.

Das Entsorgungszentrum ist über die Mariadorfer Straße (K10) an das umliegende Straßennetz angebunden, die eine Anbindung nach Westen in Richtung Alsdorf bietet, im Osten mündet sie in die Rue de Watrelos (L240). Über diese ist in ca. 1,8 km Entfernung über die nördlich liegende Anschlussstelle „5b Alsdorf“ eine Auffahrt auf die A44 in Richtung Aachen und Düsseldorf möglich. Südlich liegt in ca. 3 km Entfernung an der L240 die Anschlussstelle „5a Eschweiler-West“ auf die A4 in Richtung Aachen und Köln, die L240 führt weiter in Richtung Eschweiler Zentrum und Stolberg.

Die nächstgelegene ÖPNV-Haltestelle „Kinzweiler Pannesstraße“ liegt ca. 1 km südlich des Änderungsbereiches. Dort verkehrt die Buslinie 28 Richtung Alsdorf Annapark, Eschweiler Bushof, Weisweiler Bahnhof und Langerwehe Bahnhof im Halbstundentakt.

Für die Ausweisung einer Sonderbaufläche „Solarpark“ hat die Anbindung nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Nutzung wird im Wesentlichen Verkehre für die Wartung und Reinigung der Anlage auslösen, die sich jedoch voraussichtlich auf einige wenige Male pro Jahr beschränkt. Da die Fläche für die Wartungs- und Reinigungstätigkeiten mit entsprechenden Fahrzeugen angefahren werden muss, ist die Qualität der ÖPNV-Anbindung nicht relevant.

4 UMWELTBELANGE

4.1 Umweltprüfung

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wird eine Umweltprüfung durchgeführt und ein Umweltbericht erstellt, siehe Teil B der Begründung.

4.2 Eingriffe in Natur und Landschaft

Der Änderungsbereich liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes oder Naturschutzgebietes. Nordwestlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Grünland und Gehölzbestand der Ortslage Warden“ (LSG-5103-0005) an. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Ehemalige Kieswäsche Kinzweiler“ liegt ca. 400 m südlich. Der Bereich rund um den Merzbach westlich der Änderungsbereiches ist als schutzwürdiges Biotop (BK-5103-0045) ausgewiesen.

Der Änderungsbereich ist Teil des Landschaftsraums „Jülicher Börde“ (LR-II-001).

Relevante Auswirkungen auf die im Umfeld liegenden Schutzgebiete und den Landschaftsraum durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Aufgrund der bisherigen Deponienutzung ist die Fläche aus ökologischer Sicht stark vorbelastet und hat nur eine geringe ökologische Wertigkeit, so dass Eingriffe in Natur und Landschaft grundsätzlich begrenzt sind. Aufgrund der notwendigen Abdichtung des Deponieköpers ist die Fläche zukünftig als versiegelt anzusehen. Für die Fläche besteht ein planfestgestellter Rekultivierungsplan, der in den nächsten Jahren umgesetzt werden soll. Bei der Beurteilung der Eingriffe in Natur und Landschaft ist dieser daher als Ausgangszustand anzunehmen. Eine genaue Prüfung der möglichen Auswirkungen der Planung entsprechend der Planungstiefe des Flächennutzungsplans erfolgt im Umweltbericht (Teil B).

Grundsätzlich werden aufgrund der Vorbelastung der Fläche keine gravierenden Eingriffe erwartet. Da die Rekultivierung für den Großteil der Fläche noch nicht durchgeführt wurde, besteht derzeit noch die Möglichkeit, neben der Rekultivierung auch eine zusätzliche Nachnutzung zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu ermöglichen. Auf Grundlage der konkreten Planung ist dazu auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ggfs. eine punktuelle Anpassung des Rekultivierungsplans notwendig. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch bei Realisierung der PV-Freiflächenanlage auf der Fläche in Summe eine vergleichbare ökologische Wertigkeit erreicht werden kann. Dafür ggfs. notwendige Maßnahmen und Anpassungen sollen über den Bebauungsplan verbindlich gesichert werden. Dies können z.B. sein:

- Die Begrenzung der durch Photovoltaik-Module überschirmten Flächen,
- Vorgaben zur Begrünung der Flächen unter und zwischen den Modulen in Verbindung mit einer ausreichenden lichten Höhe unter den Modulen,
- Vorgaben zur Pflege und Bewirtschaftung der Flächen,
- eine Freihaltung von Korridoren für die Biotopvernetzung,
- Regelungen zum Rückbau der Anlagen im Falle einer Aufgabe der PV-Anlage.

Im Zuge des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens sind die Eingriffe durch die Planung in einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag zu ermitteln und ggfs. notwendige Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen. Dabei ist das planfestgestellte Rekultivierungskonzept als planungsrechtlicher Ausgangszustand anzunehmen.

4.3 Artenschutz in der Bauleitplanung

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Planung wurde ein Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung Stufe I (ASP Stufe I) zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes „Entsorgungszentrum (EZ-) Warden (Deponie Warden) – Solarpark Deponie Warden“ der Stadt Eschweiler (raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR, Stand 03.04.2025) erstellt.

Die Vorprüfung des potenziellen Artenspektrums hat ergeben, dass im Änderungsbereich Vorkommen und relevante Strukturen planungsrelevanter Tierarten (Säugetiere, Vögel und Amphibien) nicht ausgeschlossen werden können. Bei Umsetzung der Planung des Solarparks ist nach jetzigem Wissensstand nicht auszuschließen, dass auch beim Einhalten gängiger einfacher Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Zeitfenster für die Baufeldfreimachung) Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit und vorliegenden Vorbelastung des Gebietes sind jedoch keine verfahrenskritischen Vorkommen zu erwarten, artenschutzrechtliche Konflikte scheinen grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen vermeidbar.

Für die potenziell betroffenen Arten (Bluthänfling, Baumpieper und Haselmaus) wird zur konkreten Abklärung des Maßnahmenerfordernisses eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung (ASP Stufe II) auf der Basis einer Bestandserfassung empfohlen.

In diesem Rahmen ist zu klären, ob und bei welchen Arten tatsächlich eine Betroffenheit zu erwarten ist und mit welchen weitergehenden Maßnahmen einem daraus ggf. resultierenden Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 entgegengewirkt werden kann. Die ASP II kann im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens auf Grundlage der konkreten Planung erfolgen.

Siehe hierzu auch Punkt 2.1 der Begründung, Teil B (Umweltbericht).

4.4 Wald

Im Änderungsbereich befindet sich eine im Rahmen der Rekultivierungsmaßnahmen versuchsweise angepflanzte Niederwaldfläche auf einem Teilbereich im Nordwesten der Fläche, darüber hinaus befindet sich auf den randlichen Wallanlagen teils dichter Baumbestand.

Die Umsetzung der Rekultivierung wurde 2015 gestartet, ab Mai 2016 wurde mit der Pflege der Flächen begonnen. Da die Sträucher und Baumsetzlinge sowie die Rasen- und Kräutereinsaat im Bereich des Niederwalds teilweise eingegangen sind, erfolgten mehrfach Neupflanzungen. Der Niederwald ist jedoch aufgrund der fehlenden Tiefendurchwurzelung zur Sicherheit der Deponieabdichtung sowie des verminderten Sickerwasserstroms bis heute nicht richtig angewachsen und stellt sich nach Aussage des Deponiebetreibers, der für die Umsetzung der festgelegten Rekultivierungsmaßnahmen zuständig ist, nicht als Niederwald dar. Die Flächen umfassen Buschwerk mit vielen Lücken, klassische Pionierbaumarten fehlen. Die Entstehung eines Niederwalds auf den Deponieflächen ist aufgrund der bereits genannten Problematiken auch in Zukunft ausgeschlossen.

Ein Eingriff in die umliegenden Wallbereiche ist nicht geplant, ein Verlust von Waldflächen ist daher an dieser Stelle nicht zu erwarten. Die Schaffung von Planungsrecht zur Erzeugung erneuerbarer Energien auf der Deponiefläche wird im Sinne des § 2 EEG als vorrangiger Belang in die Abwägung eingestellt und daher im vorliegenden Fall die Überplanung der Niederwaldflächen aufgrund der geringen Qualität und des geringen Flächenumfangs als vertretbar angesehen.

Auf Ebene der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung ist gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit den Vorgaben der § 14 und 15 BNatSchG ein Ausgleich für die Flächen zu schaffen. Aussagen zur Art und zum Umfang des Ausgleichs können auf Ebene des Flächennutzungsplans ohne Kenntnis des konkreten Eingriffs nicht getroffen und gesichert werden.

4.5 Klimaschutz und Klimaanpassung

Durch die Planung wird eine ehemalige Deponienutzung einer neuen Nutzung zugeführt. Die Versiegelung durch die geplanten Photovoltaikanlagen ist voraussichtlich gering, da unterhalb der Module weiterhin eine Begrünung möglich ist. Darüber hinaus ist die Fläche aufgrund der als Teil der Rekultivierung notwendigen Abdichtung faktisch auch ohne eine Realisierung der PV-Anlage als versiegelt anzusehen.

Die ökologische Wertigkeit der Flächen wird sich durch die Überschirmung und Verschattung der PV-Module gegenüber der Wertigkeit nach Umsetzung der Rekultivierung voraussichtlich verringern. Der Erhalt sowie die Ergänzung der Bepflanzung auf den Wallanlagen an den Rändern werden als positive Punkte zum Klimaschutz beitragen.

Lokalklimatisch zeichnet sich der Änderungsbereich gemäß Klimatopkarte des LANUV NRW derzeit durch das Klimatop „offenes Gewerbe- und Industrieklima“ aus. Es kann sein, dass sich die thermische Belastung des Gebiets tagsüber durch die Aufheizung der Photovoltaik-Elemente in Zukunft im Vergleich zur erwartbaren thermischen Belastung nach Umsetzung der Rekultivierung etwas erhöht, gleichzeitig erfolgt durch die Verschattung der Bodenflächen

durch die PV-Module auch eine Abkühlung. Die Photovoltaik-Module werden aufgrund ihrer geringen Höhe und wegen ihrer Strömungsdurchlässigkeit nächtliche Luftbewegungen innerhalb des Änderungsbereiches voraussichtlich nicht stören.

Im Rahmen der Energiewende und der daraus resultierenden Verantwortung erwächst das strategische Ziel, den Ausbau von erneuerbaren Energien wie z.B. Freiflächen-Photovoltaik zu fördern und mitzugestalten. Der verstärkte Ausbau dieser Energieträger erfordert eine hinreichende Verfügbarkeit von Flächen für entsprechende Erzeugungsanlagen. Besonders geeignet hierfür sind vorbelastete und/oder ökologisch und ökonomisch weniger wertvolle Bereiche wie der Deponiekörper der Altdeponie Warden. Auf der Fläche kann eine Anlage errichtet werden, die je nach Größe und Anzahl der Module zwischen 15 und 20 MW produzieren kann. Dies entspräche im besten Fall einer Einsparung von ca. 10.500 t CO₂-Emissionen pro Jahr und bis zu 5.000 durchschnittliche Haushalte könnten mit weitestgehend treibhausgasneutraler Energie versorgt werden.

Im Rahmen des anschließenden Bebauungsplanverfahrens können mögliche Auswirkungen auf das Klima konkreter beschrieben werden und gegebenenfalls Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen festgesetzt werden.

4.6 Boden

4.6.1 Baugrundverhältnisse / Bergbau

Das Änderungsgebiet liegt am westlichen Rand des ehemaligen Tagebaus „Zukunft West“ der Rheinbraun AG zur Gewinnung von Braunkohle, die ehemalige Abbaukante verläuft gemäß Anhang 6 zum Flächennutzungsplan entlang der Wardener Straße. Im Änderungsbereich steht vollständig aufgeschütteter Boden an. Eine Notwendigkeit besonderer baulicher Vorkehrungen wird vermutet. Bedingt durch den ungleichmäßigen Untergrundaufbau sind teilweise ungleichmäßige Bodenbewegungen und Staunässebildungen nicht auszuschließen. Die Fläche liegt darüber hinaus im Einflussbereich der bergbaulichen Grundwasserabsenkungen.

Der Änderungsbereich befindet sich darüber hinaus über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Fleissiger Rat“ und über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Königsgrube braune Erweiterung“.

Der Planbereich liegt darüber hinaus über dem Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken „Weisweiler“ sowie über dem Feld der Erlaubnis zu wissenschaftlichen Zwecken „Aachen-Weisweiler“ zur Aufsuchung des Bodenschatzes „Erdwärme“. Diese Erlaubnisse gestatten noch keine konkreten Maßnahmen.

4.6.2 Erdbebengefährdung

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 3 und der geologischen Untergrundklasse T.

4.6.3 Altlasten

Die Fläche ist im Altlastenkataster der Städteregion Aachen als Deponiestandort aufgeführt. Aufgrund der geringen Eingriffstiefe von Solaranlagen in den Boden ist nicht von Auswirkungen auf den Deponiekörper auszugehen. Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass durch die Solarmodule kein Eingriff in den Deponiekörper erfolgt, sondern lediglich in die Rekultivierungsschicht.

4.6.4 Mögliche Kampfmittel

Informationen zu einem möglichen Vorkommen von Kampfmitteln liegen auch nach der frühzeitigen Beteiligung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes über das Ordnungsamt der Stadt

Eschweiler nicht vor. Aufgrund der ehemaligen Tagebau- und Deponienutzung ist ein Vorkommen größerer Kampfmittel (Fliegerbomben o.ä.) ausgeschlossen und ein Vorkommen kleinerer Kampfmittel (Munition, Handgranaten o.ä.) unwahrscheinlich, kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Überprüfung der ehemaligen Deponiefläche ist ggfs. auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens durchzuführen.

4.6.5 Bodendenkmalschutz

Der Änderungsbereich ist Teil der von 1983 bis 2005 betriebenen Hausmülldeponie, davor waren die Flächen Teil des Tagebaus „Zukunft West“. Natürlicher Boden steht im Änderungsbereich nicht mehr an, Bodendenkmäler können daher ausgeschlossen werden.

4.7 Immissionsschutz / Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Die Planung eines Solarparks führt in der Regel zu keinen maßgeblichen Immissionsbelastungen. Durch die Solarmodule kann es abhängig von der Höhe, Ausrichtung und dem Neigungswinkel der Module zu Blendwirkungen kommen. Eine vollständige Beurteilung kann erst auf Ebene des Bebauungsplans erfolgen, wenn Details zur Anordnung der Module vorliegen. Aufgrund der dicht begrünten Wallanlagen zur Wardener Straße im Westen und zur L240 im Osten werden Blendwirkungen auf den Verkehr jedoch grundsätzlich als unwahrscheinlich angesehen. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt nördlich des Änderungsbereiches, Blendwirkungen sind auch hier aufgrund der Ausrichtung nicht zu erwarten.

Südlich grenzt das Entsorgungszentrum Warden der AWA an, Flächen östlich der L240 sind im in der Neuaufstellung befindlichen Regionalplan als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ ausgewiesen. Derzeit vorhandene gewerbliche sowie potenzielle zukünftige gewerbliche Emissionen sind jedoch für die geplante Photovoltaikanlage nicht relevant, da mit der Planung im Änderungsgebiet keine Nutzungen für den längeren Aufenthalt von Menschen vorbereitet werden, besondere Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind daher nicht zu berücksichtigen.

Auf den Änderungsbereich einwirkende Schallemissionen durch die umliegenden Verkehrsflächen sind aus den gleichen Gründen ebenfalls nicht relevant. Von der geplanten Solaranlage ausgehende Geräuschimmissionen werden in der Regel vom Betrieb der Wechselrichter und Trafos verursacht. Sie beschränken sich jedoch in der Regel auf einen Nahbereich der Anlage, bereits mit ca. 20 m Abstand können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) tags üblicherweise unterschritten werden. Mögliche Konflikte mit umliegenden Nutzungen können daher aufgrund der vorhandenen Abstände sowie ggfs. durch eine sinnvolle Positionierung der Anlagen auf der Fläche ausgeschlossen werden.

4.8 Sachgüter

Im Änderungsbereich liegen für den Deponiebetrieb bzw. das Deponiemonitoring notwendige technische Anlagen wie Gasbrunnen, Grundwasserschächte, Sickerwasserschächte sowie die Sickerwasserreinigungsanlage und das Regenrückhaltebecken im nördlichen Bereich. Der Erhalt und die Erreichbarkeit der Anlagen müssen weiterhin gewährleistet bleiben. Der Betreiber ist daher frühzeitig in die Planungen einzubeziehen.

5 STÄDTEBAULICHE DATEN

Der Änderungsbereich der 29. Änderung des Flächennutzungsplans – Solarpark Deponie Warden – umfasst eine Gesamtfläche von ca. 24,6 ha mit folgender Unterteilung:

Nutzungsart	Rechtswirksame Darstellung	Geplante Darstellung
Sonderbaufläche (S)	0 ha	24,6 ha
Grünfläche	24,6 ha	0 ha
Gesamt	24,6 ha	

TEIL B: UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

Im Rahmen des Verfahrens zur 29. Änderung des Flächennutzungsplans – Solarpark Deponie Warden – wird zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, die die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen dieser Planänderung beinhaltet. Die Umweltprüfung beschränkt sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Beschreibung und Bewertung der geprüften Umweltbelange erfolgt im vorliegenden Umweltbericht.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Der Änderungsbereich umfasst eine ca. 24,6 ha große Fläche auf dem Deponiekörper der ehemaligen Zentraldeponie „Alsdorf-Warden“. Die Fläche liegt auf Eschweiler Stadtgebiet an der Grenze zu Alsdorf.

Die Deponienutzung wurde 2005 eingestellt, derzeit befindet sich die Deponie in der Stilllegungsphase. Ein Teilbereich im Nordwesten (Scheibe 4 West) mit einer Fläche von ca. 4,0 ha wurde bereits rekultiviert, die verbleibende ca. 20,6 ha große Fläche soll in 6 Teilabschnitten sukzessive bis ca. 2030 / 2031 abgedichtet und rekultiviert werden.

Im Rahmen der Energiewende und der daraus resultierenden Verantwortung erwächst das strategische Ziel, den Ausbau von erneuerbaren Energien wie z.B. Freiflächen-Photovoltaik zu fördern und mitzugestalten. Der verstärkte Ausbau dieser Energieträger erfordert eine hinreichende Verfügbarkeit von Flächen für entsprechende Erzeugungsanlagen. Besonders geeignet hierfür sind vorbelastete und/oder ökologisch und ökonomisch weniger wertvolle Bereiche wie der Deponiekörper der Altdeponie Warden. Ziel der Planung ist es daher, für eine ca. 24,6 ha große Teilfläche der Deponie mit der 29. Änderung des Flächennutzungsplans das Planungsrecht anzupassen, um zukünftig auf einem Großteil der Fläche die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen. Auf der Fläche kann eine Anlage errichtet werden, die je nach Größe und Anzahl der Module zwischen 15 und 20 MW produzieren kann. Dies entspräche im besten Fall einer Einsparung von ca. 10.500 t CO₂-Emissionen pro Jahr und bis zu 5.000 durchschnittliche Haushalte könnten mit weitestgehend treibhausgasneutraler Energie versorgt werden.

Geplant ist eine Darstellung der Fläche als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solarpark“, mit der der angestrebte Nutzungszweck der Fläche genau definiert wird. Anderweitige Nutzungen, insbesondere gewerbliche Nutzungen, wären damit auch zukünftig nicht zulässig.

Die beabsichtigte Nutzung entspricht nicht der Darstellung im Flächennutzungsplan, daher soll die Darstellung mit der 29. Flächennutzungsplanänderung in „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ geändert werden.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele

Nachfolgend werden die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für die vorbereitende Bauleitplanung relevant sind, dargestellt:

Schutzgut	Quelle	Ziel
Mensch Lärm Lichtimmissionen Verschattung Luftschadstoffe (Lufthygiene) Gerüche Gefahrenschutz (elektromagnetische Strahlung, Erschütterungen) Erholung Mobilität	Baugesetzbuch (BauGB)	Die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
	Bundes-Immissionschutzgesetz (BImSchG) inklusive der Verordnungen und Erlasse	Der Schutz des Menschen, der Pflanzen und Tiere, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugen hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen, Schadstoffe und ähnlichen Erscheinungen)
	TA Lärm	Der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 4109	Schallschutz im Hochbau
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	RLS-19	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
	VDI-Richtlinien	VDI-Richtlinien 3726 (Schallschutz bei Gaststätten und Kegelbahnen) und 3770 (Emissionskennwerte von Schallquellen)
	DIN 4150	Ermittlung und Beurteilung von durch Erschütterungen verursachten Einwirkungen auf bauliche Anlagen
	DIN EN 1998-1/NA (2011-01)	Schutz von Bauwerken gegen Einwirkungen durch Erdbeben
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen,

	<p>Westfalen (LNatSchG NRW)</p> <p>Europäische Vogel- schutzrichtlinie</p> <p>FFH-Richtlinie</p>	<p>zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</p>
	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.</p>
<p>Boden und Fläche</p>	<p>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und die Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)</p> <p>Landesbodenschutzgesetz NRW</p>	<p>Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zielt in § 1 darauf ab, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen, hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. 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.</p> <p>Der Schutz von Böden und Bodenfunktionen (§ 2 Abs. 1 und 2 BBodSchG) wird durch das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) gesetzlich geregelt.</p> <p>Gemäß § 4 Abs. 1 BBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.</p>
	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch die Wiedernutzbar-machung von Flächen, Nachverdichtung</p>

		und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
	DIN 19731:2021-07	Bodenbeschaffenheit, Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut
	DIN 18915:2018-06	Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten
	DIN 19639:2019-09	Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen
Wasser Oberirdische Gewässer Grundwasser Hochwasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Die Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen ist Ziel. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind zu vermeiden und eine verantwortungsvolle Benutzung des Schutzgutes wird gefordert. Veränderungen des Grundwasserkörpers durch Aufstauungen, Absenkungen oder Schadstoffeinträge sind insbesondere in Wasserschutzgebieten zu vermeiden.
	Landeswassergesetz (LG NW)	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen, die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohle der Allgemeinheit, Niederschlagswässer in besiedelten Bereichen sind vor Ort oder ortsnah zu versickern und in den Wasserkreislauf zurückzuführen.
	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) inkl. Verordnungen	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, und als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz).
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

		sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.
	Wasserschutzverordnung	Wasserschutzgebietsverordnung des zuständigen Kreises / der zuständigen Stadt/ Kommune
Klima	Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)	Der Schutz, die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und als Grundlage für seine Erholung
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wasser, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugen hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen)
	TA Luft	Der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das

		Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.
Landschaft Landschaftsbild Ortsbild	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)	Der Schutz, die Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in der Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft
	Baugesetzbuch (BauGB)	Der Schutz, die Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in der Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG)	Der Denkmalschutz dient dem Schutz von Kulturdenkmälern mit dem Ziel Kulturdenkmale nicht zu verfälschen, beschädigen, beeinträchtigen oder zu zerstören und sie als Identifikations- für die Zukunft zu sichern. Denkmäler / Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen und sinnvoll zu nutzen. Sie sollten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Die Berücksichtigung der Belange der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere auch die Sicherung erhaltenswerter Ortsteile, Straßen und Plätzen von geschichtlicher und künstlerischer Bedeutung sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan NRW, Stand 03.07.2024, stellt den Änderungsbereich als „Freiraum“ mit der Überlagerung „Grünzüge“ dar. Die Fläche liegt auf Eschweiler Stadtgebiet und schließt an den „Siedlungsraum“ auf Alsdorfer Stadtgebiet im Norden an.

Der Landesentwicklungsplan befindet sich derzeit im 3. Änderungsverfahren. Die geänderten Ziele und Grundsätze sind im Rahmen der Bauleitplanung bereits zu berücksichtigen.

Das geplante Vorhaben entspricht den Zielen und Grundsätzen 4-1, 6.1-8, 10.1-1, 10.2-1 und 10.2-17 des Landesentwicklungsplans sowie der 3. Änderung des Landesentwicklungsplans, wonach Flächen für erneuerbare Energien gesichert und ausgewiesen werden, und dazu insbesondere Brach- und Deponieflächen herangezogen werden sollen. Gemäß Ziel 10.2-14 ist die Ausweisung raumbedeutsamer Freiflächen-Solaranlagen im Freiraum möglich, wenn keine Konflikte mit den Darstellungen des Regionalplans bestehen. Konflikte ergeben sich dabei mit festgelegten Waldbereichen und Bereichen zum Schutz der Natur, und wenn die Planung nicht mit den jeweiligen Schutz- und Nutzfunktionen der Fläche vereinbar ist. Aufgrund ihrer Größe von ca. 24,6 ha ist die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage als raumbedeutsam einzustufen.

Regionalplan

Der Regionalrat Köln hat am 11.07.2025 den neuen Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln beschlossen. Wie bereits in Kapitel 1.4.3 der Begründung, Teil A beschrieben, wird der Plan zeitnah in Kraft treten und daher für das vorliegende Planverfahren bereits als Raumordnungsplan berücksichtigt.

Der neue Regionalplan stellt für den Änderungsbereich „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dar und ist überlagert mit den Signaturen „Regionaler Grünzug“ und „Aufschüttungen und Ablagerungen: Abfalldeponien“. Südlich grenzt ein Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) an, der das Entsorgungslogistikcenter (ELC) umfasst. Nördlich des Änderungsbereiches befindet sich der „Allgemeine Siedlungsbereich“ von Alsdorf-Warden.

Die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist damit unter Berücksichtigung der Vorgaben des Ziels 18 „Regionale Grünzüge sichern und vor Inanspruchnahme schützen“ vereinbar. Eine Inanspruchnahme wird im vorliegenden Fall als vertretbar angesehen, da keine relevanten Auswirkungen auf die Schutz- und Nutzfunktionen des regionalen Grünzugs erkennbar sind, siehe dazu Kapitel 1.4.9.

Landschaftsplan / Schutzgebiete

Der Bereich der 29. Änderung des FNP liegt im Geltungsbereich des „Landschaftsplans VII Eschweiler / Alsdorf“ der StädteRegion Aachen (Festsetzungskarte Stand November 2010). Der Großteil des Änderungsbereiches wird als „Rekultivierungsfläche“ festgesetzt mit den Zielen

- 4.5-1: Renaturierung der Mülldeponie Warden/Kinzweiler auf Grundlage des Renaturierungsplanes. Erstaufforstung auf Teilflächen gemäß Renaturierungsplan mit Gehölzen der potenziellen natürlichen Vegetation (Pflanzgruppe 1 und 2),
- 5.3-1: Renaturierung der Mülldeponie Warden nach Schließung derselben. Renaturierung auf Grundlage des Renaturierungsplanes und Berücksichtigung folgender Ziele: Erhaltung und Entwicklung eines abwechslungsreichen Biotopes mit Gehölzflächen als auch offenen Flächen, ggf. Entwicklung von steileren Flächen, Entwicklung und Erhaltung vegetationsarmer Sandflächen, Entwicklung temporärer Gewässer, Erstaufforstung auf den gemäß Renaturierungsplan vorgesehen Flächen nur mit Gehölzen der potenziellen natürlichen Vegetation, Abbau aller baulichen Anlagen nach Abschluss der Deponietätigkeit, bis auf die Anlagen des Entsorgungszentrums im südlichen Bereich an der K10.

Der nördliche Bereich der Fläche ist als geschützter Landschaftsbestandteil „Hochwasserrückhaltebecken (HRB) umgeben von Grünanlagen und Hecken am Ostrand von Warden“ (LB 2.4-6) festgesetzt. Die Fläche östlich der L240 ist als Landschaftsschutzgebiet „Warden / Kinsweiler“ (L 2.2-4) gekennzeichnet. Zwischen dem Änderungsbereich und dem Landschaftsschutzgebiet befindet sich entlang der L240 der geschützte Landschaftsbestandteil „Gehölzbestände

zwischen Mülldeponie und der L240, sowie der Wardener Straße südöstlich von Warden“ (LB 2.4-20).

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans stellt für die Deponiefläche das Entwicklungsziel 3 „Wiederherstellungsfläche“ dar. Das Entwicklungsziel beinhaltet die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft. Zur Erreichung dieses Entwicklungsziels soll die Umsetzung der Rekultivierungspläne durchgeführt werden und kann eine extensive Bewirtschaftung und Anlage von Sukzessionsflächen erfolgen. Für einen Teilbereich im Norden wird das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten.“

Westlich grenzt der Geltungsbereich des Landschaftsplans I „Herzogenrath / Würselen“ der StädteRegion Aachen (Festsetzungskarte Stand März 2005) an. Für die Flächen zwischen dem Plangebiet und dem nordwestlich liegenden Siedlungsraum von Warden stellt der Plan das Landschaftsschutzgebiet „Grünland und Gehölzbestand der Ortslage Warden“ (L 2.2-12) dar.

Die Renaturierung und Rekultivierung der Flächen ist vorgesehen bzw. in einem Teilbereich schon umgesetzt und verbindlich gesichert. Im Rahmen des weiteren Verfahrens sowie auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass es durch die Planung nicht zu negativen Auswirkungen auf die Rekultivierung und die angestrebte Wertigkeit der Fläche kommt. Ggfs. ist die Rekultivierungsplanung in Teilen anzupassen, ein grundsätzlicher Konflikt ist jedoch nicht zu erkennen. Die Planung ist demnach vereinbar mit den Zielen des Landschaftsplans.

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler (FNP 2009) wird der Planbereich als „Grünfläche“ dargestellt. Im westlichen Randbereich wird ein taktisches Zeichen für eine Anlage mit der Zweckbestimmung „Gas“ sowie „Gewässeraue“ dargestellt. Die Planung ist nicht mit den Zielen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans vereinbar, daher soll mit dieser 29. Änderung eine Anpassung des Flächennutzungsplans an die geänderten Zielsetzungen erfolgen.

Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Zur Umsetzung der geplanten Ziele der 29. Änderung des Flächennutzungsplans ist in einem gesonderten Verfahren ein Bebauungsplan aufzustellen.

Artenschutz

Gemäß §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) müssen bei allen Bauleitplanverfahren die Belange des Artenschutzes berücksichtigt werden.

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Planung wurde ein Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung Stufe I (ASP Stufe I) zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes „Entsorgungszentrum (EZ-) Warden (Deponie Warden) – Solarpark Deponie Warden“ der Stadt Eschweiler (raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR, Stand 03.04.2025) erstellt.

Die Vorprüfung des potenziellen Artenspektrums hat ergeben, dass im Änderungsbereich Vorkommen und relevante Strukturen planungsrelevanter Tierarten (Säugetiere, Vögel und Amphibien) nicht ausgeschlossen werden können. Bei Umsetzung der Planung des Solarparks ist nach jetzigem Wissensstand nicht auszuschließen, dass auch beim Einhalten gängiger einfacher Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Zeitfenster für die Baufeldfreimachung) Zugriffsverbote

des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit und vorliegenden Vorbelastung des Gebietes sind jedoch keine verfahrenskritischen Vorkommen zu erwarten, artenschutzrechtliche Konflikte scheinen grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen vermeidbar.

Für die potenziell betroffenen Arten (Bluthänfling, Baumpieper und Haselmaus) wird zur konkreten Abklärung des Maßnahmenerfordernisses eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung (ASP Stufe II) auf der Basis einer Bestandserfassung empfohlen.

In diesem Rahmen ist zu klären, ob und bei welchen Arten tatsächlich eine Betroffenheit zu erwarten ist und mit welchen weitergehenden Maßnahmen einem daraus ggf. resultierenden Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 entgegengewirkt werden kann. Die ASP II kann im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens auf Grundlage der konkreten Planung erfolgen.

Siehe hierzu auch Kapitel 2.1 der Begründung, Teil B (Umweltbericht).

Wald

Auf der Fläche befindet sich eine im Rahmen der Rekultivierungsmaßnahmen versuchsweise angepflanzte Niederwaldfläche auf einem Teilbereich im Nordwesten der Fläche, darüber hinaus befindet sich auf den randlichen Wallanlagen teils dichter Baumbestand.

Der Niederwald ist aufgrund der fehlenden Tiefendurchwurzelung zur Sicherheit der Deponieabdichtung sowie des verminderten Sickerwasserstroms nicht richtig angewachsen.

Ein Eingriff in die umliegenden Wallbereiche ist nicht geplant, ein Verlust von Waldflächen ist daher an dieser Stelle nicht zu erwarten. Die Schaffung von Planrecht zur Erzeugung erneuerbarer Energien auf der Deponiefläche wird im Sinne des § 2 EEG als vorrangiger Belang in die Abwägung eingestellt und daher im vorliegenden Fall die Überplanung der Niederwaldflächen aufgrund der geringen Qualität und des geringen Flächenumfangs als vertretbar angesehen.

Auf Ebene der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung ist gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit den Vorgaben der § 14 und 15 BNatSchG ein Ausgleich für die Flächen zu schaffen. Aussagen zur Art und zum Umfang des Ausgleichs können auf Ebene des Flächennutzungsplans ohne Kenntnis des konkreten Eingriffs nicht getroffen und gesichert werden.

Eingriffsregelung

Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG zu erwarten, so ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB zu entscheiden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Da durch den Flächennutzungsplan kein verbindliches Baurecht geschaffen, sondern lediglich eine Nutzung der Fläche planungsrechtlich vorbereitet wird, erfolgt im Rahmen der 29. Änderung des Flächennutzungsplans keine Ermittlung des ökologischen Eingriffs. Diese muss auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens erfolgen.

Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG NRW) / Bundesnaturenschutzgesetz (BNatSchG) / Schutzgebiete

Neben Bestimmungen zur Eingriffsregelung und zu den Landschaftsplänen (s.o.) werden in § 30 BNatSchG und in § 42 LNatSchG NRW Biotope definiert, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Entsprechende Flächen werden auch im Biotopkataster der LANUV (Landesanstalt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW) geführt. Weiterhin sind Regelungen zu den FFH-

(Fauna-, Flora-, Habitat-) und Vogelschutzgebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie zu besonders geschützten Tierarten (Artenschutz) im BNatSchG geregelt.

Der Änderungsbereich befindet sich nicht in oder in der Nähe eines Nationalparks, Naturparks, Vogelschutz- oder FFH- Schutzgebietes.

Südlich des Änderungsgebietes, an die Fläche des bestehenden Entsorgungsunternehmens angrenzend, erstreckt sich das Naturschutzgebiet „ACK-123 Ehemalige Kieswäsche Kinzweiler“. Im weiteren Umkreis von über 2,0 km befinden sich weitere Naturschutzgebiete.

Gebiete für den Schutz der Natur befinden sich außerhalb eines Radius von 5,0 km um den Änderungsbereich.

Das Änderungsgebiet wird von der Biotop-Verbundfläche mit besonderer Bedeutung „VB-K-5103-005 Merzbach und Golfplatz bei Haus Kambach“ im Westen, Norden und Osten umgrenzt. Südlich der Fläche des bestehenden Entsorgungsunternehmens schließt sich die Verbundfläche mit herausragender Bedeutung „VB-K-5103-022 NSG Ehemalige Kieswäsche Kinzweiler“ an. Im Umfeld zwischen 1,0 und 2,0 km gibt es weitere Verbundflächen.

An der westlichen Grenze des Änderungsbereiches befindet sich das schutzwürdige Biotop „BK-5103-0045“. Südlich an die Fläche des Entsorgungsunternehmens grenzt das schutzwürdige Biotop „BK-5103-0044“ an. Im Umfeld zwischen 1,0 und 5,0 km gibt es zahlreiche weitere schutzwürdige Biotope.

Der Änderungsbereich liegt im Landschaftsraum „LR-II-001 Jülicher Börde“.

Im Bereich des Plangebietes und in seiner Umgebung ist kein Wasserschutzgebiet oder Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Bodenschutz

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Leitziel des Bodenschutzes ist es, die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten, naturraumspezifischen, biotischen und abiotischen Vielfalt zu erhalten.

Aufgrund der ehemaligen Tagebau- und Deponienutzung stehen im Änderungsbereich keine natürlichen Böden mehr an. Nach Umsetzung der Rekultivierung und Abdichtung des Deponiekörpers stellt sich die Fläche als überwiegend versiegelt dar. Dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Boden wird daher Rechnung getragen, relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW wird für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden, gefordert, dass das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert, verrieselt oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zugeführt wird.

Das Rekultivierungskonzept sieht für das auf der Fläche anfallende Niederschlagswasser eine Ableitung über ein System von Drainageleitungen vor, über die das Wasser einer außerhalb des Deponiekörpers angeordneten Ringleitung zugeführt wird. Dem Gefälle des Deponiekörpers folgend wird das Wasser über zwei Äste in den Nordwesten des Deponiekörpers geführt, wo es in freier Vorflut in ein hier liegendes Regenrückhaltebecken entwässert. Oberflächlich abfließendes Wasser wird in einem Deponierandgraben aufgefangen und ebenfalls dem Regenrückhaltebecken im Nordwesten zugeleitet.

Das Becken dient auch als Absetzbecken für Schwebstoffe. Über einen Schacht wird das vor-geklärte Wasser aus dem Regenrückhaltebecken nach Norden in den Merzbach eingeleitet.

Starkregen

Gemäß Starkregengefahrenhinweiskarte können im Geltungsbereich der Änderung bei extremen Ereignissen stellenweise Wassertiefen zwischen 2,0 und 4,0 m auftreten.

Lärmschutz

Zu den klassischen Aufgaben der Bauleitplanung gehört die am Grundgedanken des vorbeugenden Immissionsschutzes (§ 1 BauGB) orientierte Ordnung der baulichen Nutzungen. Dabei sollen schädliche Umwelteinwirkungen gerade auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 Bundesimmissionsschutzgesetz).

Es sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Die immissionsschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eingehender behandelt.

Die Planung eines Solarparks führt in der Regel zu keinen maßgeblichen Immissionsbelastungen.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt auf Grundlage der Auswertung der schutzgutbezogenen Daten aus Informationsportalen und den im Rahmen des Verfahrens eingebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit bzw. der Behörden und Träger öffentlicher Belange. Die verwendeten Quellen werden in Kapitel 3.4 aufgeführt.



Abb. 7: Luftbild des Planbereichs [Quelle Luftbild: Geobasis NRW, Bezirksregierung Köln]

2.1 Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Grundlage für die Berücksichtigung der Belange von Flora, Fauna und biologischer Vielfalt ergibt sich aus den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a des BauGB sowie aus den Vorgaben des BNatSchG und des LNatSchG NRW. Die Darstellungen von Landschaftsplänen o.ä. sind zu berücksichtigen. Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Gemäß §§ 44, 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) müssen bei allen Bauleitplanverfahren die Belange des Artenschutzes berücksichtigt werden.

2.1.1 Pflanzen / Biotopstrukturen

Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich der FNP-Änderung wird derzeit durch die Deponieflächen sowie durch eine bereits rekultivierte Teilfläche im nordwestlichen Bereich geprägt.

Der Großteil der Fläche umfasst derzeit die offene Deponiefläche und vollständig vegetationslose Bereiche (Rostaschefflächen). Auf einer Teilfläche im Nordwesten wurde die Rekultivierung bereits umgesetzt. Angelegt wurde hier mäßig extensives Wiesengrünland sowie testweise auf einem Teilbereich ein Niederwaldstreifen. Der Großteil des Niederwaldes ist jedoch nicht richtig angewachsen.

Am westlichen, nördlichen und östlichen Randbereich des Änderungsbereiches erstreckt sich ein niedriger Wall, der mit Gehölzstreifen aus Baum- und Straucharten bewachsen ist und einen Einblick auf die Fläche von außerhalb erschwert. Die straßenseitigen Böschungen sind überwiegend mit Gehölzen mittleren Alters begrünt. In der Baumschicht dominieren verschiedene Pioniergehölze (Silber-, Sal- und andere Weiden, Sandbirke). Häufig kommen auch Feld- und Bergahorn vor. Letzterer prägt auch die Baumreihen entlang der westlich und östlich verlaufenden Straßen, die mit den Gehölzbeständen des Randwalles eine Einheit bilden. In der nördlichen Ecke und entlang des gesamten westlichen und nordwestlichen Randwalles ist eine Hybridpappelreihe in den Gehölzstreifen integriert. Im westlichen und nordwestlichen Abschnitt sind auch vermehrt Robinien und Rosskastanien beigemischt, im nördlichen Abschnitt auch Fichten und Schwarzerlen. Insgesamt treten vereinzelt Esche, Hainbuche, Walnuss, Vogelkirsche, Eberesche und Rotbuche auf. Die Strauchschicht wird von Hasel, Rotem Hartriegel, strauchförmigen Weiden und Brombeere dominiert, wobei sie im östlichen Abschnitt am dichtesten ausgeprägt ist. Weitere Arten sind Hundsrose, Weißdorn, Schwarzer Holunder und Schlehe, außerdem Ziersträucher. Die Krautschicht wird von nitrophilen ruderalen Stauden, v.a. Brennnessel, dominiert. Die Gehölzstreifen besitzen aufgrund ihres relativ großen Gehölzartenspektrums und Struktureichtums innerhalb des Landschaftsraums ein recht hohes naturschutzfachliches Potential. Einschränkend wirken dabei die Beteiligung nicht bodenständiger und nicht standortgerechter Gehölzarten sowie das weitgehende Fehlen einer waldtypischen Krautschicht.

Im nördlichen Bereich befindet sich eine rund 2 ha große Grünfläche, in der sich im westlichen Teil ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken (Entwässerungsmulde) befindet. Der Großteil der Fläche ist begrünt und mit Gehölzen bewachsen.

Die Randbereiche des Deponiegeländes (Böschungen, RRB und Lössdepot) sind Bestandteil der Biotopverbundfläche des LANUV VB-K-5103-005 „Merzbach und Golfplatz bei Haus Kambach“. In der Beschreibung der Verbundfläche wird besonders dem Merzbach trotz seines teilweise schlechten Zustandes eine wichtige Funktion als Vernetzungselement zugeschrieben. Der Merzbach und seine Ufergehölze sind (außerhalb des Änderungsbereiches) auch Bestandteil

der Biotopkatasterfläche BK-5103-0045 „Merzbach zwischen Kinzweiler und Warden“. Ihm wird hier „eine lokale Bedeutung für nicht zu anspruchsvolle Arten der Fließgewässer sowie als Rückzugsraum für Arten der Kleingehölze und des Grünlandes“ zugeschrieben.

Die Fläche liegt innerhalb eines im Regionalplan dargestellten regionalen Grünzugs, zu deren Schutz- und Nutzfunktionen unter anderem der Erhalt von Natur und Landschaft sowie der Schutz und Erhalt von ökologisch wertvollen Flächen zählen. Da die Fläche im Bestand keine besondere Werthaftigkeit hat, sind die Ziele des regionalen Grünzugs hier beschränkt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Deponiefläche befindet sich innerhalb der Stilllegungsphase. Das Rekultivierungskonzept sieht eine landschaftsgerechte Einbindung, den weitestgehenden Erhalt der vorhandenen höherwertigen Biotopstrukturen und eine Aufwertung der zu erhaltenden Biotopstrukturen sowie eine Schaffung möglichst hochwertiger und landschaftsgerechter Biotoptypen vor, die mit der Umgebung vernetzt werden sollen. Die Deponieabdichtung ist langfristig zu erhalten und die Versickerung auf der Fläche zu vermindern. Gleichzeitig soll der Pflegeaufwand für die Fläche begrenzt werden.

Der geplante Aufbau setzt sich oberhalb einer Bentonitmatte und der Kunststoffdichtungsbahn zusammen aus einer ca. 30 cm starken Drainageschicht, über die das anfallende Niederschlagswasser von der Fläche abgeleitet wird. Innerhalb der Schicht werden auch die Leitungen des Entgasungssystems liegen, mit denen das aufsteigende Deponiegas gefasst wird. Darauf wird eine mindestens 1,30 m starke Rekultivierungsschicht aus Lösslehm aufgebracht, stellenweise kann diese auch Mächtigkeiten von bis zu 2,00 m erreichen.

Der Rekultivierungsplan sieht für den Änderungsbereich die folgenden Bepflanzungen vor:

- eine Mischung aus mäßig extensivem Wiesengrünland und mäßig extensivem Weidegrünland im Zentrum der Deponie zur Vergrößerung der Biotoptypenvielfalt und Maximierung der naturschutzfachlichen Wertigkeit,
- vereinzelt Niederwaldstreifen mit flachwurzelnden Arten, die die Grünlandflächen hangparallel untergliedern und als Wind- und Austrocknungsschutz dienen und der Beschattung und Biotopvernetzung dienen,
- den bereits umgesetzten Niederwald im Nordwesten der Fläche,
- eine Optimierung der Begrünung auf der randlichen Wallanlage im Westen durch Entnahme von für die Deponieabdeckung möglicherweise negativen Baumarten und eine Ergänzung mit Gehölzstreifen / Baumhecken aus überwiegend heimischen Baum- und Straucharten sowie Gebüsche mit überwiegend standorttypischen Gehölzen,
- ein Erhalt der Grünstrukturen auf dem östlichen Wall,
- standortgerechte Ufergehölze rund um das nördlich liegende Regenrückhalte- bzw. Schmutzwasserbecken.

Die Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen wird schrittweise bis ca. 2030 / 2031 erfolgen. Bei Nichtdurchführung der Planung wird das verbindliche Rekultivierungskonzept umgesetzt. Da das testweise Anpflanzen eines Niederwaldes auf der Rekultivierungsschicht nicht erfolgreich war, ist das Rekultivierungskonzept ggfs. in Teilbereichen anzupassen. Im Rahmen des Rekultivierungskonzeptes ist eine überschlägige Eingriffsbilanzierung erfolgt. Als Ausgangszustand (vor der Nutzung als Tagebau- und Deponiefläche) wurde dabei für das gesamte Deponiegelände eine Intensivackerfläche mit einem durchschnittlichen Biotopwert von 10 Punkten nach dem Verfahren von Froelich & Sporbeck (1991) angenommen. Für das insgesamt ca. 40 ha große Deponiegelände ergibt sich damit eine Summe von 4.000.000 Wertpunkten als Ausgangszustand (dies bezieht auch Flächen außerhalb des Geltungsbereiches der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes mit ein). Nach Umsetzung der oben beschriebenen

Rekultivierungsmaßnahmen wurde für den Planzustand eine Wertigkeit von 4.912.000 Wertpunkten ermittelt. Bei Nichtdurchführung der Planung und Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen wäre der Eingriff in die ursprünglichen Ackerflächen damit ausgeglichen.

Mit der Rekultivierung werden im Änderungsbereich höherwertige ökologische Flächen angelegt, so dass die Schutz- und Nutzfunktionen des regionalen Grünzugs hier in Zukunft wieder greifen können.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung des Planungsvorhabens werden Modultische auf der Fläche aufgestellt. Dadurch kommt es zu Einschränkungen für die geplante Vegetation, die in ihrer Höhe begrenzt sowie teilweise verschattet werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die PV-Freiflächenanlage auf die Flächen über dem Deponiekörper beschränkt. Eingriffe in die umliegenden Gehölzstrukturen im Bereich der Wallanlagen sowie im Norden, rund um das Regenrückhaltebecken, sind daher nicht zu erwarten.

Die geplante Rekultivierung des Deponiekörpers mit einer Mischung aus mäßig extensivem Weidegrünland und mäßig extensivem Wiesengrünland ist grundsätzlich mit der geplanten PV-Nutzung vereinbar, wenn unterhalb der Module ein ausreichender lichter Raum vorgesehen wird. Die auf der Fläche vorgesehenen Niederwaldstreifen sind nicht mit der PV-Nutzung vereinbar, da sie unterhalb der Modultische nicht realisierbar wären und zwischen den Modulreihen zu Verschattungen führen würden. Da die testweise Anpflanzung eines Niederwaldstreifens auf der Rekultivierungsschicht im Nordwesten der Fläche nicht erfolgreich war, ist jedoch davon auszugehen, dass das Rekultivierungskonzept unabhängig von der Planung angepasst werden muss. Eine alternative Kompensation, die mit der PV-Nutzung vereinbar ist, kann voraussichtlich durch Aufwertungen an anderer Stelle innerhalb des Änderungsbereiches oder auf den sonstigen Deponieflächen im direkten Umfeld erfolgen. Eine Bewertung und Bilanzierung der Änderungen muss im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren auf Grundlage der konkreten Anlagenplanung erfolgen. Relevante Auswirkungen auf die Schutz- und Nutzfunktionen des regionalen Grünzugs sind nicht zu erkennen. Grundsätzliche Konflikte und relevante Eingriffe in Biotopstrukturen sind auf Ebene des Flächennutzungsplanes ebenfalls nicht erkennbar, die Planung wird daher als vertretbar angesehen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens sind die Auswirkungen auf die vorhandenen sowie im Rahmen der Rekultivierung geplanten Biotopstrukturen zu bewerten und ggfs. Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen.

2.1.2 Tiere

Bestandsbeschreibung

Der Großteil der Fläche umfasst derzeit die offene Deponiefläche und vollständig vegetationslose Bereiche. Mögliche artenschutzrechtliche Funktionen beschränken sich demnach derzeit auf die begrüneten Wallanlagen am Rand der Fläche sowie die bereits rekultivierte Teilfläche im Nordwesten.

Die Funktionen des regionalen Grünzugs in Bezug auf die Lebensraumvernetzung und Förderung der Biodiversität kann die Fläche im Bestand aufgrund der fehlenden Grünstrukturen auf dem Großteil der Fläche nur sehr eingeschränkt übernehmen.

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Planung wurde ein Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung Stufe I (ASP Stufe I) zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes „Entsorgungszentrum (EZ-) Warden (Deponie Warden) – Solarpark Deponie Warden“ der Stadt Eschweiler (raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR, Stand 03.04.2025) erstellt.

Das Fundortkataster des LANUV enthält für das Plangebiet selbst keine Fundpunkte planungsrelevanter Arten, jedoch befindet innerhalb eines 500-m-Radius, im Bereich des Teichgeländes südlich der Deponie, ein Fundpunkt der Kreuzkröte. Im Zuge der Übersichtsbegehung im März 2025 wurden auf den Flächen der Deponie lediglich eine Bachstelze als Nahrungsgast sowie ein Mäusebussard im Überflug gesichtet. Weitere Arten, Nester o. ä. wurden auch im Bereich der Gehölze nicht gesichtet, jedoch erfolgte im Rahmen der Übersichtsbegehung diesbezüglich keine systematische Erfassung.

Für das Messtischblatt 5103-1 sind 2 Säugetierarten (Biber und Zwergfledermaus), 13 Vogelarten sowie 3 Amphibienarten (Geburtshelferkröte, Kreuzkröte und Springfrosch) gelistet. Bei einigen für das Messtischblatt gelisteten Arten kann ein Vorkommen aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche in Verschneidung mit der Habitatausstattung vor Ort bereits im Vorhinein sicher ausgeschlossen werden.

Säugetiere:

Für den Biber können essenzielle Habitate im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Im Bereich des Änderungsgebietes selbst liegen für die Zwergfledermaus überwiegend maximal Potenziale als untergeordnetes (Teil-)Nahrungshabitat vor. In den umgebenden Gehölzen können sich vereinzelt Spalten o.ä. befinden, die von der Art sporadisch als Tagesunterschlupf genutzt werden könnten.

Die auf fruchttragende Gebüsche angewiesene Haselmaus ist zwar auf dem Messtischblatt-Quadranten nicht gelistet, kann jedoch als im Naturraum z.T. weit verbreitete Art nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Für die Art liegen potenzielle Habitate im Bereich der jungen Gehölzanpflanzung sowie untergeordnet im Bereich der umgebenden Böschungen.

Vögel:

Aufgrund der Strukturarmut und der starken Vorbelastung lassen sich im Deponiebereich essenzielle Habitate des Großteils der gelisteten Vogelarten des MTB-Quadranten von vornherein ausschließen (wie z.B. die Arten der Feldflur, Höhlenbrüter und Gebäudebrüter). Ggf. können vereinzelt Potenziale auf der Außenseite der umgebenden Böschungen für Star (Höhlenbrüter) und Sperber vorliegen. Auffällige Höhlenbäume oder größere Nester wurden im Rahmen der Übersichtsbegehung allerdings nicht gesichtet.

Im Bereich der bereits rekultivierten Flächen der Deponie (Grünland, junge Gehölze) lassen sich Habitatpotenziale für die Arten Bluthänfling und Baumpieper nicht ausschließen.

Amphibien:

Im Umfeld der Deponie liegt ein Fundpunkt der Kreuzkröte vor. Auf dem Deponiegelände sind entsprechende Habitatpotenziale nicht auszuschließen.

Für die auf eher dauerhaft bespannte Gewässer angewiesene, auf dem Messtischblatt gelistete Geburtshelferkröte liegt kein explizites Habitatpotenzial vor.

Insgesamt können im Plangebiet Habitate für einige planungsrelevante Arten nicht von vornherein gänzlich ausgeschlossen werden. Insbesondere betrifft dies die bereits rekultivierten Deponieflächen im Nordwesten des Plangebietes. Hier liegen grundsätzlich Habitatpotenziale für die Arten Baumpieper (Wiesen), Bluthänfling und Haselmaus vor (Gebüsche).

Weiterhin ist mit Vorkommen der Kreuzkröte zu rechnen (Schwerpunkt Entwässerungsfläche im Norden der Deponie). In den umgebenden, straßenseitigen Gehölzen können vereinzelte Vorkommen von Star und Sperber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt durch die Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen eine Begrünung der derzeit mit Folie abgedeckten Deponiebereiche, die Bedeutung der Flächen als Lebens- und Nahrungsraum für Tiere wird damit zukünftig steigen. Aufgrund der sicherheitsrelevanten Einzäunung der Fläche steht sie nur kleineren Tieren, Vögeln und Insekten zur Verfügung.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird die Fläche des Änderungsbereiches zu einem großen Teil mit Modultischen überschirmt. Dadurch ergeben sich Einschränkungen in der Vegetation sowie als Lebensraum für Tierarten.

Durch die Entnahme der bestehenden Gehölze („Niederwaldstreifen“) ist anlagebedingt zunächst ein Entfall der dortigen potenziellen Habitatfunktionen anzunehmen. Dies betrifft insbesondere nicht gänzlich auszuschließende potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Bluthänfling und Haselmaus.

Auch potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den auf der Wiesenfläche nicht gänzlich auszuschließenden Baumpieper werden durch eine unmittelbare Überstellung beeinträchtigt.

In der Bauphase können im ungünstigsten Falle ohne das Ergreifen geeigneter Vermeidungsmaßnahmen unbeabsichtigte Tötungen fluchtunfähiger Einzeltiere der Arten (Nestlinge) nicht ausgeschlossen werden.

Für die Kreuzkröte liegen in dem für die Überstellung mit Modulen vorgesehenen Bereich keine besonderen Habitatqualitäten vor. Die Art ist schwerpunktmäßig im nördlichen Bereich (Entwässerungsflächen) zu erwarten.

Aufgrund der Lage auf der Deponie und der geringen Störwirkung von Solaranlagen sind keine relevanten Störeffekte auf möglicherweise im Umfeld vorkommende, wenig empfindliche Arten zu erwarten (z.B. Sperber oder Star in Gehölzen im Deponie-Umfeld).

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Rahmen des städtebaurechtlichen Planverfahrens sind artenschutzrechtliche Regelungen nach § 44 BNatSchG einzuhalten. Der in Anlehnung an die VV NRW Artenschutz erstellte Fachbeitrag zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe I) kommt zu dem Ergebnis, dass planungsrelevante Vogelarten sowie die Haselmaus bei der Realisierung des Vorhabens betroffen sein können. Daher ist auf der Basis faunistischer Erfassungen zu prüfen, inwieweit diese Tierarten vorkommen und die Planfläche als mögliches essenzielles (Teil-)Habitat nutzen. Ggf. mögliche artenschutzrechtliche Konflikte sind dann in der vertiefenden Prüfung zu betrachten und Maßnahmen zur Konfliktbewältigung zu formulieren. Empfohlen werden dazu morgendliche Brutvogelkartierungen im bereits rekultivierten Bereich sowie die Installation und Kontrolle von Haselmausnistkästen im Randbereich der Niederwaldfläche.

Erste avifaunistische Begehungen wurden bereits durchgeführt, dabei wurden in den Gehölzbeständen im Bereich des „Niederwaldes“ bzw. den nördlichen Böschungsbereichen Bluthänflinge mit Brutverdacht aufgenommen. Die bisher durchgeführten Kontrollen der Haselmauskästen ergaben noch keinen Befund.

Abschließende Ergebnisse werden voraussichtlich im vierten Quartal 2025 vorliegen. Mögliche daraus resultierende Maßnahmen müssen im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens berücksichtigt und gesichert werden.

Es ist anzunehmen, dass mögliche Konflikte mit dem Artenschutz durch das PV-Vorhaben mit Hilfe geeigneter Maßnahmen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im Zuge der

abschließenden Rekultivierungsplanung für die Deponie vermieden werden können. Nach Umsetzung der geplanten PV-Anlage sind die Habitatsigenschaften im Plangebiet aufgrund der anzunehmenden Begrünung und Beruhigung im Vergleich zum heutigen Zustand insgesamt als mindestens gleichwertig, voraussichtlich ggf. als günstiger zu erwarten.

2.1.3 Landschafts- / Ortsbild

Die Grundlage für die Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Schutzgut ergibt sich aus den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Abs. 2 und 3 des BauGB sowie aus den Vorgaben des BNatSchG und des LNatSchG NW.

Themenfelder des Schutzgutes Landschaft sind die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft, Landschaftsbild, Landschaftszerschneidung, Zersiedelung, naturnahe Landschaftsräume.

Bestandsbeschreibung

Das Umfeld des Änderungsbereiches wird vor allem durch landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen im Westen und Osten und durch bebaute Siedlungsbereiche im Norden und Süden geprägt. Südlich der Fläche befindet sich die Fläche des Entsorgungslogistikcenters sowie eine Gewerbehalle. Nordöstlich der L240 stehen auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen mehrere Windkraftanlagen.

Der Änderungsbereich besteht zum Großteil aus bisher unversiegelter Deponiefläche, die von einem begrünten Wall im Westen, Norden und Osten umgeben ist. Lediglich der nordwestliche Bereich der Fläche ist bereits rekultiviert und weist Grünstrukturen auf. Die umliegenden Verkehrsflächen sind sehr stark eingegrünt, in Kombination mit den Wallanlagen ist eine Einsehbarkeit der Fläche daher kaum gegeben.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Landschafts- und Ortsbild nahezu unverändert. Der Deponiekörper wird im Rahmen des Rekultivierungsplanes abschnittsweise rekultiviert und begrünt. Dabei erfolgt durch das Aufbringen der Rekultivierungsschicht eine Erhöhung der gesamten Flächen um wenige Meter. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild ergeben sich dadurch jedoch nur auf der Fläche selbst, Auswirkungen auf die Umgebung sind aufgrund der weiterhin vorhandenen und dicht begrünten Wallanlagen in ähnlicher Höhe wie die Deponiefläche nicht gegeben.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung erfolgt die Errichtung von PV-Modulen oberhalb der dann aufgetragenen Rekultivierungsschichten. Es ist davon auszugehen, dass die PV-Freiflächenanlage nur in aufgeständerter Bauweise mit einer lichten Höhe von 0,8 bis 1,0 m unterhalb der Module mit der Rekultivierungsplanung vereinbar ist. Die spätere Höhe der Modultische ist abhängig vom Aufstellwinkel und der Ausrichtung der Module. Voraussichtlich wird sich eine Gesamthöhe über der Geländeoberkante zwischen 3 und 5 m ergeben. In Verbindung mit der Anhebung der Geländeoberkante kann sich damit die Sichtbarkeit der Flächen in Zukunft erhöhen. Aufgrund der dicht begrünten Wallanlagen in vergleichbarer Höhe ist jedoch nicht mit relevanten Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu rechnen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.2 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser / Grundwasser, Luft, Klima

2.2.1 Fläche

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahmen von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Der Verbrauch und die Neuversiegelung von landwirtschaftlichen oder als Wald genutzten Flächen sind so gering wie möglich zu halten.

Bestandsbeschreibung

Der Großteil des Änderungsbereiches umfasst die derzeit offene Deponiefläche und vollständig vegetationslose Bereiche. Aufgrund der ehemaligen Tagebaunutzung sowie anschließenden jahrelangen Nutzung als Deponiefläche für Siedlungsabfälle stehen im Änderungsbereich keine natürlichen Böden mehr an, die Fläche ist im Bestand stark anthropogen geprägt.

Ein Teilbereich im Nordwesten wurde bereits rekultiviert. Dazu wurde oberhalb der Deponieabdichtung eine ca. 1,3 m mächtige Rekultivierungsschicht als Lösslehm aufgebracht und ein Teil der Fläche wurde versuchsweise als Niederwald aufgeforstet, ist jedoch nicht angewachsen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Deponie befindet sich derzeit in der Stilllegungsphase. In den kommenden Jahren soll die Fläche sukzessive abgedichtet und rekultiviert werden. Die Fläche wird damit zukünftig oberflächlich begrünt, ist jedoch als versiegelt anzusehen und wird ihre Bodenfunktionen, die Grundwasserneubildung und sonstige Funktionen als Freiraumfläche sowie insbesondere als Teil eines regionalen Grünzuges nur sehr eingeschränkt erfüllen können. Sonstige – insbesondere bauliche – Nutzungen zur Wiedernutzbarmachung der Fläche sind aufgrund der verbindlichen Rekultivierung sowie aufgrund nicht zulässiger Eingriffe in den Deponiekörper ausgeschlossen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Nutzung des Änderungsbereiches als Photovoltaik-Freifläche werden sich keine relevanten Veränderungen für die Fläche ergeben. Es kommt zu einer Überschilderung der Fläche und punktuell zu Eingriffen in die Rekultivierungsschicht, die Rekultivierung der Fläche wird jedoch nicht grundsätzlich beeinträchtigt. Da die Fläche aufgrund der Abdichtung als versiegelt anzusehen ist, kommt es nicht zu einer zusätzlichen Versiegelung. Mit der geplanten PV-Anlage kann die Fläche zukünftig einer sinnvollen Nutzung zugeführt werden und einen wesentlichen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien leisten, ohne dass ein Eingriff in höherwertige Flächen oder eine Versiegelung zusätzlicher Flächen notwendig wird. Dem Ziel des regionalen Grünzuges, Zersiedelungen zu verhindern und weitere Flächenversiegelungen innerhalb des Grünzuges zu vermeiden, wird damit Rechnung getragen. Im Sinne der Landesentwicklungsplanung wird durch die vorzugsweise Nutzung einer Deponiefläche dem Schutzgut Fläche ausreichend Rechnung getragen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.2.2 Boden

Als bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes sind Böden mit ihren natürlichen Funktionen Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Böden benötigen Jahrtausende um sich aus dem Gestein durch physikalische, chemische und biologische Verwitterungs- und Umwandlungsprozesse unter dem Einfluss von Klima und Vegetation zu bilden und können in nur wenigen Augenblicken zerstört oder geschädigt werden. Aufgrund der langsamen Bodenentwicklung sind solche Veränderungen praktisch irreversibel, so dass auf lange Sicht die nachhaltige Nutzung und Verfügbarkeit von Böden in Frage steht. Deshalb kommt dem Schutz des Bodens in seiner Funktion als Lebensgrundlage für künftige Generationen eine besondere Bedeutung zu (vorsorgender Bodenschutz).

Bestandsbeschreibung

Das Änderungsgebiet liegt am westlichen Rand des ehemaligen Tagebaus „Zukunft West“ der Rheinbraun AG zur Gewinnung von Braunkohle, die ehemalige Abbaukante verläuft gemäß Anhang 6 zum Flächennutzungsplan entlang der Wardener Straße. Im Änderungsbereich steht vollständig aufgeschütteter Boden an. Eine Notwendigkeit besonderer baulicher Vorkehrungen wird vermutet. Bedingt durch den ungleichmäßigen Untergrundaufbau sind teilweise ungleichmäßige Bodenbewegungen und Staunässebildungen nicht auszuschließen. Die Fläche liegt darüber hinaus im Einflussbereich der bergbaulichen Grundwasserabsenkungen.

Der Planbereich liegt darüber hinaus über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Flaissiger Rat“ und über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Königsgrube braune Erweiterung“ sowie über dem Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken „Weisweiler“ und dem Feld der Erlaubnis zu wissenschaftlichen Zwecken „Aachen-Weisweiler“ zur Aufsuchung des Bodenschatzes „Erdwärme“. Diese Erlaubnisse gestatten noch keine konkreten Maßnahmen.

Aufgrund der ehemaligen Tagebaunutzung sowie anschließenden jahrelangen Nutzung als Deponiefläche für Siedlungsabfälle stehen im Änderungsbereich keine natürlichen Böden mehr an, die Fläche ist im Bestand stark anthropogen geprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen als Speicher-, Puffer-, Versickerungs- oder Lebensraum sind großflächig gestört. Auf einer Teilfläche im Nordwesten wurden bereits Rekultivierungsmaßnahmen umgesetzt, die Fläche ist bereits abgedichtet und mit einer ca. 1,30 m mächtigen Rekultivierungsschicht als Lösslehm überdeckt. In diesem Bereich gewinnt der Boden damit einen Teil seiner natürlichen Bodenfunktionen zurück, diese sind jedoch aufgrund der unterhalb liegenden Abdichtung weiterhin eingeschränkt.

In den Randbereichen liegen begrünte Wallanlagen.

In der Bodenkarte 1:50.000 NRW des Geologischen Dienstes ist die Fläche aufgrund der ehemaligen Deponienutzung als Weißfläche dargestellt. Dies bedeutet, dass für die Fläche keine Bewertung der Schutzwürdigkeit vorliegt.

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 3 und der geologischen Untergrundklasse T.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung wird die im Nordwesten bereits umgesetzte Rekultivierung analog auch auf den verbleibenden Deponieflächen umgesetzt. Die gesamte Fläche wird damit in Zukunft abgedichtet und faktisch versiegelt. Ein Eingriff in den Deponiekörper erfolgt nicht. Mögliche Bodenfunktionen beschränken sich damit im Änderungsbereich zukünftig auf die ca. 1,0 bis 2,0 m starke Rekultivierungsschicht. Die Fläche kann damit zukünftig wieder einen Teil ihrer natürlichen Bodenfunktionen aufnehmen, insbesondere als Lebensraum für die im Zuge

der Rekultivierung umzusetzende Bepflanzung der Flächen. Eine Versickerung anfallenden Niederschlagswassers in tiefere Bodenschichten wird jedoch durch die Abdichtung verhindert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Die Planung sieht eine flächendeckende Überschildung der Fläche mit Photovoltaikmodulen vor. Zusätzlich zur Abdichtung der gesamten Fläche erfolgt damit in Teilbereichen eine Versiegelung des Bodens durch die Gründung der Module sowie notwendige technische Bauwerke. Der Eingriff kann ausschließlich in der Rekultivierungsschicht erfolgen, da die Abdichtung intakt bleiben muss. Es kommt damit durch die Planung zu einer teilweisen Inanspruchnahme der rekultivierten Böden. Da diese jedoch nur begrenzt ihre natürlichen Bodenfunktionen aufnehmen können, wird der Eingriff als vertretbar angesehen.

Mit der Erzeugung erneuerbarer Energien oberhalb des vorhandenen Deponiekörpers kann ein sinnvoller Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden, ohne dass ein Eingriff in andere Böden auf

Eschweiler Stadtgebiet mit voraussichtlich höheren Bodenfunktionen erfolgen muss.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass Bodeneingriffe nicht bis in den Bereich des Deponiekörpers erfolgen und der Eingriff in die Rekultivierungsschicht auf das notwendige Maß begrenzt wird.

2.2.3 Altlasten / Kampfmittel

Bestandsbeschreibung

Durch die Nutzung als Deponiefläche ist von schädlichen Bodenverunreinigungen und Altlasten auszugehen. Die Fläche ist im Altlastenkataster der Städteregion Aachen als Deponiestandort aufgeführt.

Informationen zu einem möglichen Vorkommen von Kampfmitteln liegen nicht vor. Aufgrund der ehemaligen Tagebau- und Deponienutzung ist ein Vorkommen größerer Kampfmittel (Fliegerbomben o.ä.) ausgeschlossen und ein Vorkommen kleinerer Kampfmittel (Munition, Handgranaten o.ä.) unwahrscheinlich, kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Rekultivierung der Deponiefläche umgesetzt werden, dabei erfolgt eine vollständige Abdichtung des Deponiekörpers. Eingriffe in den Deponiekörper erfolgen dabei nicht. Oberflächlich anfallendes Niederschlagswasser wird gefasst und von der Fläche abgeleitet, Verunreinigungen des Wassers sind daher nicht zu erwarten. Aus dem Deponiekörper austretendes Gas wird über Gasdrainagen gefasst.

Ein Vorhandensein von kleineren Kampfmitteln im Bereich des Deponiekörpers kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es folgt jedoch kein Eingriff, Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung ist die Fläche durch die Rekultivierungsmaßnahmen bereits abgedichtet. Ein Eingriff in den Deponiekörper durch die Modulfundamente ist nicht zulässig, es

kommt ausschließlich eine Aufständerung oder ein auf die Rekultivierungsschicht beschränkter Eingriff in Frage. Dies ist über den Bebauungsplan verbindlich zu sichern. Auswirkungen durch die Planung ergeben sich daher nicht.

Da kein Eingriff in den Deponiekörper erfolgt, ist ein mögliches Vorhandensein von Kampfmitteln im Änderungsbereich nicht weiter relevant. Im Bereich der Rekultivierungsschicht, in die eingegriffen werden kann, können Kampfmittel mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass Bodeneingriffe nicht bis in den Bereich des Deponiekörpers erfolgen.

2.2.4 Wasser und Grundwasser

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB ist Wasser ein Schutzgut, ebenso sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB Abwasser und Trinkwasser Belange, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Das Wasserhaushaltsgesetz regelt als Rahmengesetz neben den Bewirtschaftungsgrundsätzen für Gewässer und dem allgemeinen Besorgnisgrundsatz für die Benutzung von Gewässern insbesondere die Genehmigungstatbestände für bestimmte Gewässerbenutzungen sowie die Rahmenbedingungen für die ordnungsgemäße Abwasserbehandlung. Maßgebend für die Bauleitplanung ist das Landeswassergesetz, das Anforderungen an den Umgang mit Niederschlagswasser formuliert. Nach § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz NRW ist Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Oberflächengewässer einzuleiten. Entsprechende Regelungen können als Satzung beschlossen oder durch Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden. Weitergehende Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung regelt der Trennerlass (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV-9 031 001 2104 - vom 26.5.2004) des Landes Nordrhein-Westfalen.

Bestandsbeschreibung

Im Plangebiet selbst liegen keine Oberflächengewässer. Der Änderungsbereich liegt innerhalb des hydrologischen Teileinzugsgebietes „Rur“. Entlang der westlichen und nördlichen Begrenzung des Änderungsbereiches verläuft der Merzbach (mittleres Gewässer, Gewässerkennzahl 282534). Südlich befindet sich eine rund 2,7 ha große Gewässerfläche innerhalb des Waldreiches.

Der Änderungsbereich liegt nicht im Bereich eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes, Auswirkungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten.

Gemäß Starkregengefahrenhinweiskarte können im Geltungsbereich der Änderung bei extremen Ereignissen stellenweise Wassertiefen zwischen 2,0 und 4,0 m auftreten.

Innerhalb des Deponiekörpers befinden sich Sickerwasserdrainageleitungen, über die Niederschlagswasser abgeleitet und in die Sickerwasseraufbereitungsanlage eingeleitet wird. Dort wird das Wasser vorbehandelt und im Anschluss der kommunalen Abwasserbeseitigung zugeführt. Ein Einstau von Sickerwasser in den Deponiekörper erfolgt nicht. Das Sickerwasser wird regelmäßig beprobt und analysiert. Die Fläche hat damit keine Bedeutung für die Grundwasserneubildung oder den Bodenwasserhaushalt.

Das oberflächlich anfallende Wasser wird über Drainageleitungen gefasst und über ein im Nordwesten des Änderungsbereiches liegendes Rückhaltebecken gedrosselt in den Merzbach eingeleitet.

In Folge der ehemaligen Tagebaunutzung wurde das Grundwasser im Änderungsbereich und der Umgebung abgesenkt, 2024 lag der Grundwasserspiegel bei ca. 110 bis 112 m ü. NN. Die Grundwasserfließrichtung läuft von Süden nach Nordosten. Die Messstellen im Kippenbereich zeigen, dass der Grundwasserstand über die letzten 20 Jahre kontinuierlich wieder um ca. 0,8 m pro Jahr angestiegen ist. Bei einem gleichbleibenden Anstieg in den kommenden Jahren würde frühestens ab 2036 die Deponiesohle erreicht werden, deren tiefster Punkt bei ca. 127 m ü. NN liegt. Ab einem Erreichen einer Grundwasserhöhe von 122 m ü. NN, also ca. 5 m unter dem Tiefpunkt der Deponie, sollen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers eingeleitet werden.

Das Grundwasser wird im An- und Abstrom mehrmals jährlich beprobt. Das Monitoring weist keine Auffälligkeiten auf, die auf eine Verunreinigung durch die Deponie schließen lassen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Auswirkungen auf Oberflächengewässer ergeben sich nicht.

Durch die großflächige Abdichtung der Deponiefläche im Zuge der Rekultivierung ist die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers stark eingeschränkt und lediglich in Randbereichen möglich. Eine Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt in das am nördlichen Rand liegende Regenrückhaltebecken, das auch als Absetzbecken für Schwebstoffe dient. Über einen Schacht wird das vorgeklärte Wasser von hier nach Norden in den Merzbach eingeleitet.

Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben sich nicht.

Prognose bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf Oberflächengewässer ergeben sich auch bei Durchführung der Planung nicht.

Auswirkungen auf die bei extremen Starkregenereignissen möglichen Wassertiefen im Plangebiet ergeben sich nicht. Da die geplanten Photovoltaikmodule in der Regel aufgeständert werden und keine wesentliche zusätzliche Versiegelung ausgelöst wird, kommt es nicht zu einer Verdrängung von Wasser, weitere oder tiefere Wasseransammlungen werden nicht erzeugt.

Durch die Überschirmung der Fläche mit PV-Modulen kommt es punktuell zu zusätzlichen Versiegelungen. Aufgrund des abgedichteten Deponiekörpers ergeben sich dadurch jedoch keine Auswirkungen auf die Versickerung und Grundwasserneubildung. Durch die Überschirmung mit Solarmodulen kommt es jedoch teilweise zu einer Konzentration des Niederschlagswassers auf bestimmte Teilbereiche des Änderungsbereiches, was zu Bodenerosionen in diesen Bereichen führen kann. Ob sich daraus negative Auswirkungen ergeben, muss auf Ebene des Bebauungsplans auf Grundlage der konkreten Planung bewertet werden. Daraus resultierende Gründe, die gegen eine Ausweisung als Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ im Flächennutzungsplan sprechen, können nicht erkannt werden.

Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben sich nicht.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Mögliche Maßnahmen zur Starkregenvorsorge, um Beschädigungen der geplanten Anlagen zu vermeiden, sollten auf Ebene des Bebauungsplans oder im Rahmen der Genehmigungsplanung berücksichtigt werden.

2.2.5 Luft und Klima

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) und h) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Klima und die Luft zu berücksichtigen. Übergeordnetes Ziel ist es, klimaökologische Ausgleichsräume und Luftleitbahnen zu erhalten, klimatische Belüftungsräume aufzuwerten, lufthygienische Belastungen zu reduzieren und das Entstehen lufthygienisch problematischer Situationen zu vermeiden.

Bestandsbeschreibung

Zur Vorbelastung der Luft liegen für das Plangebiet sowie dessen Umfeld keine konkreten Daten vor. Aus dem Deponiekörper steigen im Bestand Deponiegase auf. Durch die Nutzung der Fläche als Mülldeponie ist im Bestand von Geruchsemissionen auszugehen. Weitere Luftbelastungen sind durch die Entsorgungsanlage südlich des Änderungsbereiches zu erwarten. Im Entwurf der Neuaufstellung des Regionalplans ist die Fläche südöstlich des Änderungsbereiches als Bereich für gewerbliche und industrielle zweckgebundene Nutzungen ausgewiesen. Aufgrund dessen könnten dadurch zukünftig Luftemissionen entstehen, die auf den Änderungsbereich einwirken.

Der Änderungsbereich liegt in einem großräumigen Kaltluftvolumenstrom, der von den Freiflächen zwischen Würselen und Stolberg in nordöstlicher Richtung über den Änderungsbereich fließt. Der Volumenstrom hat an dieser Stelle insgesamt eine Breite von ca. 3,5 km, innerhalb der Fläche liegen die kleinteiligen Siedlungsräume von Kinzweiler und Hehlrath sowie das Entsorgungszentrum und die südlich angrenzenden Gewerbeflächen. Aufgrund der umliegenden Wallanlagen ist der potenzielle Kaltluftabfluss im Änderungsbereich bereits im Bestand gebremst. Eine besondere Bedeutung für die Kaltluftentstehung und Belüftung der nördlich liegenden Siedlungsräume kann der Fläche daher im Bestand nicht beigemessen werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Durch die Rekultivierungsmaßnahmen einschließlich der Abdichtung und Auffüllung mit neuem Boden werden die durch die Deponie bestehenden Geruchsemissionen stark reduziert. Emissionen, z.B. durch Abgase, flüchtige Gase, Gasmigration oder sonstige stoffliche Belastungen, werden mit der Rekultivierung nicht erzeugt. Im Rahmen der Rekultivierungsplanung wurde das Vorhaben in Bezug auf zu erwartende Staubimmissionen gutachterlich geprüft. Es kam zu dem Ergebnis, dass die Immissions- und Zielwerte der 39. BImSchV und der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit eingehalten werden.

Im Zuge der Rekultivierung erfolgt die Errichtung von Gasdrainagen, über die das aufsteigende Gas zukünftig gesammelt und von der Fläche abgeführt wird. Da mit der Rekultivierung der Fläche keine Nutzungen geschaffen werden, die mit einem dauerhaften Aufenthalt von Menschen auf der Fläche verbunden sind, sind mögliche Vorbelastungen sowie zukünftigen Belastungen der Luft nicht weiter relevant.

Durch die geplante Rekultivierung und Bepflanzung der Flächen entstehen zukünftig positive Auswirkungen auf das Mikroklima. Durch eine flächige Begrünung kommt es zukünftig voraussichtlich zu einer besseren Kaltluftbildung in den Abend- und Nachtstunden. Da die umlaufenden begrünten Wallanlagen Teil der Rekultivierungsmaßnahmen sind und erhalten bleiben, ergeben sich jedoch keine positiven Effekte auf den Kaltluftabfluss. Durch das Aufbringen der Rekultivierungsschicht wird die gesamte Fläche zukünftig angehoben. Relevante Auswirkungen auf die lokalen Windverhältnisse sowie den Kaltluftabfluss sind nicht zu erwarten.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage gehen keine geruchlichen oder stofflichen Emissionen einher, Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind nicht zu erwarten.

Aufgrund der künftigen Nutzung der Fläche als PV-Freifläche und dem dadurch lediglich bedarfsweisen Betreten der Fläche durch Menschen für Bau- oder Wartungsarbeiten, ergeben sich keine besonderen Anforderungen an die Luftqualität.

Durch die Errichtung der Solaranlagen auf der Fläche ergeben sich Veränderungen hinsichtlich der Verschattung der Fläche sowie der Windzirkulation und dadurch der lokalen Temperatur auf der Fläche. Der Änderungsbereich wird durch die Solarmodule zukünftig zu einem Großteil verschattet, wodurch weniger Sonne auf die Fläche trifft, was die Vegetation beeinflusst. Zudem können durch die Module nur Gräser, flache Pflanzen und Büsche auf der Fläche angepflanzt werden. Dies bewirkt Veränderungen für das lokale Klima und die lokale Luftqualität. Aufgrund der bestehenden Deponienutzung sind jedoch in jedem Fall nur flachwurzelnde Bepflanzungen möglich, die nicht bis in den Deponiekörper eingreifen. Durch die Solarmodule findet zwar zukünftig eine Überschirmung weiter Teile der Fläche statt, der Versiegelungsgrad ist jedoch gering. Die Auswirkungen werden daher in Summe als vertretbar angesehen.

Da die Rekultivierung der Flächen verbindlich umzusetzen ist, ist auf Ebene des Flächennutzungsplans davon auszugehen, dass die geplante PV-Anlage nur in Form einer aufgeständerten Anlage mit ausreichend Abstand unter den Modulen zu realisieren ist, um Platz für eine Begrünung und Besonnung der Fläche zu erhalten. Strömungen im Bodenbereich sind damit auch zukünftig noch gegeben. Unter den Modulen kommt es damit zu einer Schattenbildung und zu einer Absenkung der Temperatur an heißen Tagen. Die Kaltluftbildung wird somit ggfs. noch verbessert. Durch die Solarmodule kommt es möglicherweise zu Einschränkungen in der Luftzirkulation unterhalb der Anlagen und zu punktuellen Abbremsungen der Kaltluft, jedoch nicht zu einer grundsätzlichen Stauung. Die Auswirkungen beschränken sich daher auf die lokale Luft- und Klimaqualität.

In Summe sind durch die Planung keine relevanten Auswirkungen auf die Funktion der Fläche als Kaltluftentstehungs- und Luftaustauschfläche erkennbar.

Mit der Ausweisung einer PV-Freiflächenanlage ist das Ziel verbunden, durch die Erzeugung erneuerbarer Energien zukünftig einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Je nach Größe und Anzahl der Module könnten auf der Fläche zukünftig zwischen 15 und 20 MW Strom produziert werden. Dies entspräche im besten Fall einer Einsparung von ca. 10.500 t CO₂-Emissionen pro Jahr und bis zu 5.000 durchschnittliche Haushalte könnten mit weitestgehend treibhausgasneutraler Energie versorgt werden.

In Summe wird das Vorhaben daher in Hinblick auf das Schutzgut Klima als positiv bewertet.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen können nicht auf der Ebene des Flächennutzungsplans, sondern erst im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans festgelegt werden.

Im Bebauungsplan sollten mindestens Regelungen zur Begrenzung der zulässigen Überschirmung der Flächen, zur Begrünung der Flächen unter den Modulen entsprechend der Rekultivierungsplanung und zur lichten Höhe unter den Modulen getroffen werden.

2.3 Schutzgut Mensch, dessen Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB sind umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sowie gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

2.3.1 Erholung /Freizeit und Grün- und Freiflächen

Bestandsbeschreibung

Der Änderungsbereich wird im Bestand als Deponiefläche genutzt und ist vollständig eingezäunt. Die Fläche steht der Öffentlichkeit derzeit nicht zur Verfügung und übernimmt keine Erholungs- oder Freizeitfunktionen im Sinne der Schutz- und Nutzfunktionen des ausgewiesenen regionalen Grünzugs. Die Fläche ist eingefasst durch die L240 im Osten und die Wardener Straße im Westen, die beide nicht über straßenbegleitende Geh- oder Radwege verfügen. Aus Richtung Norden und Süden ist die Fläche ebenfalls nicht anfahrbar, bzw. nur über die Flächen des Entsorgungszentrums erreichbar. Die nächstgelegenen Wander- und Wirtschaftswege liegen östlich der L240. Aufgrund der umlaufenden begrünten Wallanlage sowie der ergänzenden Eingrünung beidseitig der Verkehrsflächen ist von dort keine Einsehbarkeit der Fläche gegeben, Auswirkungen auf die Erholung und Freizeit sind daher nicht gegeben.

Aufgrund der bestehenden Deponienutzung und des unmittelbar angrenzenden Deponiezentrum wird die Fläche auch zukünftig voraussichtlich keiner öffentlichen Freizeit- und Erholungsnutzung zugeführt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Deponie befindet sich derzeit in der Stilllegungsphase und wird in den kommenden Jahren rekultiviert. Auch in dieser Phase bleibt die Fläche weiterhin eingezäunt und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Die derzeit brachliegenden und mit Folie abgedeckten Flächen werden begrünt und sowohl ökologisch als auch optisch aufgewertet. Es ergeben sich weder positive noch negative Auswirkungen auf Erholungs- und Freizeitnutzungen im Änderungsbereich und dem näheren Umfeld.

Prognose bei Durchführung der Planung

Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden in der Regel aus Sicherheitsgründen eingezäunt, um ein Betreten der Flächen durch Unbefugte zu verhindern. Im vorliegenden Fall ist die Fläche bereits aufgrund der ehemaligen Deponienutzung und Rekultivierung eingezäunt. Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitnutzung im Änderungsbereich und dem näheren Umfeld ergeben sich nicht. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden Nutzungen überlagert, die beide ein Betreten der Fläche durch die Öffentlichkeit ausschließen. Durch die Inanspruchnahme der Deponiefläche für die Erzeugung erneuerbarer Energie wird gleichzeitig verhindert, dass an anderer Stelle auf Eschweiler Stadtgebiet zusätzliche Flächen einer potenziellen Erholungs- und Freizeitnutzung durch Errichtung und Einzäunung der Anlage entzogen werden.

Auswirkungen ergeben sich durch die Planung in Summe nicht.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.3.2 Lärm: Verkehrsbezogener Lärm, Anlagenbezogener Lärm, Gewerbelärm

Bestandsbeschreibung

Der Änderungsbereich wird von der Wardener Straße im Westen und der L240 im Osten eingegrenzt, wodurch dauerhaft verkehrsbedingter Lärm entsteht, der auf den Änderungsbereich einwirkt. Aufgrund der umlaufenden Wallanlage, die für den Änderungsbereich eine abschirmende Wirkung hat, beschränken sich die Lärmimmissionen auf die Randbereiche des Änderungsgebietes.

Südlich an den Änderungsbereich angrenzend befindet sich das bestehende Entsorgungszentrum der AWA Entsorgung GmbH. Es ist mit Lärmemissionen durch Lieferverkehre und Wirtschaftsverkehre auf der Fläche zu rechnen sowie ggfs. durch technische Anlagen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Mit der geplanten Rekultivierung der Fläche gehen abgesehen von der Bauphase keine zusätzlichen Lärmemissionen einher, Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Der Entwurf des in Aufstellung befindlichen Regionalplans stellt östlich der L240 einen „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB) dar. Zukünftig ist daher verstärkt mit auf den Änderungsbereich einwirkenden Lärmemissionen durch Gewerbelärm sowie das zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Mit der geplanten Rekultivierung werden auf der Fläche keine Nutzungen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen geschaffen. Die Anwesenheit von Menschen beschränkt sich auf vereinzelte Pflegearbeiten. Auf den Änderungsbereich einwirkende Lärmemissionen sind daher zu vernachlässigen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Die Planung eines Solarparks führt in der Regel, abgesehen von temporären bau- oder wartungsbedingten Auswirkungen, zu keinen maßgeblichen Immissionsbelastungen.

Derzeit vorhandene gewerbliche sowie potenzielle zukünftige gewerbliche Emissionen sind für die geplante Photovoltaikanlage nicht relevant, da mit der Planung im Änderungsgebiet keine Nutzungen für den längeren Aufenthalt von Menschen vorbereitet werden, besondere Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind daher nicht zu berücksichtigen.

Auf den Änderungsbereich einwirkende Schallemissionen durch die umliegenden Verkehrsflächen sind aus den gleichen Gründen ebenfalls nicht relevant.

Von der geplanten Solaranlage ausgehende Geräuschimmissionen werden in der Regel vom Betrieb der Wechselrichter und Trafos verursacht. Sie beschränken sich jedoch in der Regel auf einen Nahbereich der Anlage, bereits mit ca. 20 m Abstand können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) tags üblicherweise unterschritten werden. Mögliche Konflikte mit umliegenden Nutzungen können daher aufgrund der vorhandenen Abstände sowie ggfs. durch eine sinnvolle Positionierung der Anlagen auf der Fläche ausgeschlossen werden.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.3.3 Lufthygiene

Bestandsbeschreibung

Zur Vorbelastung der Luft liegen für das Plangebiet sowie dessen Umfeld keine konkreten Daten vor. Aus dem Deponiekörper steigen im Bestand Deponiegase auf, die über Gasbrunnen gesammelt und dem auf dem südlich angrenzenden Gelände liegenden Blockheizkraftwerk zugeführt werden. Freie Ausgasungen in die Luft beschränken sich auf Undichtigkeiten in der Deponieabdeckung und können vernachlässigt werden. Weitere Luftbelastungen sind durch die Entsorgungsanlage südlich des Änderungsbereiches zu erwarten.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Durch die Rekultivierungsmaßnahmen ergibt sich eine ausgeprägtere Vegetation auf der Fläche, wodurch sich positive Effekte auf die Lufthygiene im Nahbereich der Fläche ergeben werden. Die Oberflächentemperatur der Fläche bleibt durch die Vegetation geringer und die Luft kann weiterhin gut zirkulieren. Das aus dem Deponiekörper ausströmende Gas wird wie im Bestand bereits gefasst, Auswirkungen auf die Luftqualität im Änderungsbereich ergeben sich daher nicht.

Im Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans ist die Fläche südöstlich des Änderungsbereiches als Bereich für gewerbliche und industrielle zweckgebundene Nutzungen ausgewiesen. Aufgrund dessen könnten zukünftig zusätzliche Luftemissionen entstehen, die auf den Änderungsbereich einwirken.

Durch das Entsorgungszentrum südlich des Änderungsbereiches sowie durch die umliegenden Straßen und die potenzielle zukünftige gewerbliche Nutzung südöstlich sind lufthygienische Belastungen im Änderungsbereich nicht auszuschließen.

Da mit der Rekultivierung der Fläche kein dauerhafter Aufenthalt von Menschen im Änderungsbereich verbunden ist, sind mögliche auf die Fläche einwirkenden Immissionen zu vernachlässigen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung wird die ökologische Wertigkeit der rekultivierten Fläche voraussichtlich verringert. Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens sind Maßnahmen zur Kompensation im Änderungsbereich oder dem näheren Umfeld zu sichern. Aufgrund der Verpflichtung zur Rekultivierung der Fläche ist davon auszugehen, dass die Realisierung der PV-Freiflächenanlage nur in Form aufgeständerter Modultische mit ausreichender Bodenfreiheit umsetzbar sind, um eine Begrünung unterhalb der Module zu ermöglichen. Die Vegetation wird in ihrer Größe und Höhe beschränkt, der Rekultivierungsplan sieht jedoch für den Großteil der Fläche mäßig extensives Wiesen- und Weidegrünland vor, das auch in Kombination mit der PV-Nutzung möglich ist. Durch die Module kommt es zukünftig voraussichtlich zu punktuellen Stauungen der Luft, eine Überströmbarkeit der Fläche wird jedoch weiterhin gegeben sein. Ausreichende Austauschbedingungen werden damit auch zukünftig gegeben sein. Insbesondere unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung, die keinen dauerhaften Aufenthalt von Menschen auf der Fläche erfordert, werden die Auswirkungen als vertretbar angesehen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig. Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass eine Kompensation entfallender Grünstrukturen an anderer Stelle im Änderungsbereich oder der näheren Umgebung erfolgt.

2.3.4 Geruch

Bestandsbeschreibung

Zu Geruchsemissionen im Änderungsbereich sowie dessen Umfeld liegen keine konkreten Daten vor. Durch die Nutzung der Fläche als Mülldeponie sowie das angrenzende Entsorgungszentrum ist im Bestand von Geruchsemissionen auszugehen, die auf die Fläche sowie die nähere Umgebung einwirken. Dies wurde im Rahmen der Genehmigung des Entsorgungszentrums berücksichtigt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Mit Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen erfolgt eine Abdichtung des Deponiekörpers, mögliche Geruchsemissionen werden zukünftig reduziert. Mögliche Einwirkungen vom angrenzenden Entsorgungszentrum auf die Fläche sind auch zukünftig anzunehmen.

Im Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans ist die Fläche südöstlich des Änderungsbereiches als Bereich für gewerbliche und industrielle zweckgebundene Nutzungen ausgewiesen. Zusätzliche auf den Änderungsbereich einwirkende Geruchsemissionen sind daher zukünftig nicht auszuschließen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der geplanten Nutzung als PV-Freiflächenanlage werden keine Geruchsemissionen ausgelöst, eine Verschlechterung des Ist-Zustandes ergibt sich daher nicht.

Eine weitergehende Betrachtung der auf den Änderungsbereich einwirkenden Geruchsemissionen ist nicht notwendig, da mit der Planung keine Nutzung realisiert wird, die einen dauerhaften Aufenthalt von Menschen auf der Fläche erforderlich macht.

In Summe stellt die geplante PV-Anlage aus Emissionssicht eine sinnvolle Nachnutzung für die Deponiefläche dar und kann verträglich im Nahbereich gewerblicher Flächen angeordnet werden.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.3.5 Elektromagnetische Felder & Hochspannungsleitungen

Bestandsbeschreibung

Anlagen, von denen elektromagnetische Felder ausgehen, sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Über den Änderungsbereich und in der näheren Umgebung verlaufen keine Hochspannungsleitungen.

Südlich des Entsorgungszentrums befindet sich eine EMF-Anlage für Mobilfunk der Telekom. Aufgrund der Entfernung von über 600 m ist nicht von Auswirkungen auszugehen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Mit der geplanten Rekultivierung sind keine Anlagen verbunden, von denen elektromagnetische Felder ausgehen.

Im Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans ist die Fläche südöstlich des Änderungsbereiches als Bereich für gewerbliche und industrielle zweckgebundene Nutzungen ausgewiesen.

Abhängig von den später auf der Fläche realisierten Nutzungen sind hier zukünftig elektromagnetische Felder möglich. Aufgrund der Entfernung zum Änderungsbereich ist nicht mit relevanten Auswirkungen zu rechnen. Eine weitergehende Betrachtung muss ggfs. im Rahmen der Bauleitplanung für die Flächen erfolgen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die für den Betrieb der PV-Anlagen notwendigen technischen Anlagen können elektromagnetische Felder erzeugt werden. In der Regel sind diese jedoch so schwach, dass sie sich nur auf den Nahbereich der Anlagen auswirken und aufgrund der Größe der Fläche zu vernachlässigen sind. Darüber hinaus werden im Änderungsgebiet keine Nutzungen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen ermöglicht.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.3.6 Verschattung

Bestandsbeschreibung

Die Fläche stellt sich im Bestand größtenteils unbebaut und unbepflanzt dar, Verschattungen werden lediglich durch die Grünstrukturen am Rand ausgelöst. Mit der derzeitigen Deponienutzung ist kein dauerhafter Aufenthalt von Menschen verbunden, Verschattungen der Fläche sind daher irrelevant.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Mit der Rekultivierung erfolgt eine Bepflanzung der Flächen, aufgrund des Deponiekörpers jedoch überwiegend mit flachen Gehölzstrukturen und extensivem Weide- und Wiesengrünland. Die Grünstrukturen am Rand des Änderungsbereiches bleiben erhalten. Relevante Auswirkungen ergeben sich weiterhin nicht.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung erfolgt auf einem Großteil der Fläche eine Verschattung des Bodens durch die PV-Module mit geringfügigen Auswirkungen auf das Mikroklima. Relevante Auswirkungen für das Schutzgut Mensch sind nicht erkennbar, insbesondere da die geplante Nutzung keinen dauerhaften Aufenthalt von Menschen ermöglicht.

Auswirkungen auf umliegende Nutzungen ergeben sich nicht.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.3.7 Lichtimmissionen

Bestandsbeschreibung

Auf die Fläche einwirkende Lichtimmissionen sowie von der Fläche ausgehende Lichtemissionen sind nicht bekannt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung ergeben sich keine Veränderungen hinsichtlich möglicher Lichtimmissionen und -emissionen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Beim Betrieb einer PV-Freiflächenanlage sind Lichtreflexionen zu berücksichtigen, die Blendwirkungen, insbesondere auf umliegende Straßen sowie Wohnnutzungen, verursachen können. Da der Änderungsbereich durch einen westlich, nördlich und östlich umlaufenden dicht begrünten Wall eingefasst wird, ist die Fläche aus der Umgebung nicht einsehbar (siehe dazu Kapitel 2.1.3). Blendwirkungen auf die angrenzenden Verkehrsflächen (Wardener Straße und L240) werden daher grundsätzlich als unwahrscheinlich angesehen.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt nördlich des Änderungsbereiches, auch hier sind auf Grund der Ausrichtung in Kombination mit der Eingrünung der Fläche voraussichtlich keine Blendwirkungen zu erwarten.

In Richtung Süden wird die Fläche ebenfalls durch einen niedrigen Wall begrenzt, außerdem liegen die Flächen des Entsorgungszentrums niedriger als der Änderungsbereich. Direkte Sichtbeziehungen und Blendwirkungen beschränken sich daher maximal auf die obersten Geschosse der hier befindlichen Bürogebäude. Ob sich relevante Blendwirkungen ergeben, ist abhängig von der späteren Ausrichtung und Neigung der Module. Eine weitere Bewertung ist ggfs. auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens vorzunehmen.

Südwestlich des Änderungsgebietes liegt in einer Entfernung von ca. 4,0 km der Forschungsflugplatz Merzbrück. Die Start- und Landebahn verläuft von Südwesten nach Nordosten (70° / 250°) und kann in beide Richtungen genutzt werden. Ob von der geplanten PV-Anlage Auswirkungen auf den Flugbetrieb ausgehen, kann auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht abschließend beurteilt werden. Aufgrund der großen Entfernung der Anlage zum Flugplatz sowie der Möglichkeit, durch Festlegungen der Ausrichtung und Neigung der Module auf Ebene des Bebauungsplans mögliche Blendwirkungen auf die An- und Abflugrouten zu vermeiden, ist von einer grundsätzlichen Vereinbarkeit auszugehen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass sich durch die Planung keine relevanten Blendwirkungen auf die südlich liegenden Bürogebäude sowie auf den Flugverkehr im Bereich des Forschungsflugplatzes Merzbrück ergeben.

2.3.8 Erschütterungen

Bestandsbeschreibung

Im Änderungsbereich befinden sich keine Nutzungen, von denen Erschütterungen ausgehen. Auf den Änderungsbereich einwirkende Erschütterungen können sich ggfs. in sehr geringem Maße durch Arbeiten im Bereich des südlich angrenzenden Entsorgungszentrums ergeben, werden jedoch für die weitere Betrachtung nicht als relevant angenommen.

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 3 und der geologischen Untergrundklasse T. Die Intensität von Erdbeben erreicht hier mit der oben beschriebenen Wahrscheinlichkeit einen Wert von mehr als 7,5.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Veränderungen hinsichtlich möglicher Erschütterungen.

Da im Änderungsbereich keine baulichen Anlagen vorgesehen sind, und mit der Rekultivierung kein dauerhafter Aufenthalt von Menschen ermöglicht wird, sind in Bezug auf die Erdbebengefährdung keine Maßnahmen zu ergreifen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der Planung ergibt sich in Bezug auf mögliche Erschütterungen keine Veränderung, da keine durch die PV-Anlage ausgelöste Erschütterungen zu erwarten sind und weiterhin keine Anlagen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen geschaffen werden. Lediglich temporäre Erschütterungen in der Bauphase sind nicht gänzlich auszuschließen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.3.9 Mobilität

Bestandsbeschreibung

Der Änderungsbereich liegt nördlich des Entsorgungszentrums Warden der AWA Entsorgung GmbH und kann über die Flächen des Entsorgungszentrums erschlossen werden. Auf der Fläche befinden sich derzeit unbefestigte Wirtschaftswege, die zur Bewirtschaftung und Kontrolle der Deponie begangen und befahren werden können.

Das Entsorgungszentrum ist über die Mariadorfer Straße (K10) an das umliegende Straßennetz angebunden, die eine Anbindung nach Westen in Richtung Alsdorf bietet, im Osten mündet sie in die Rue de Wattrelos (L240). Über diese ist in ca. 1,8 km Entfernung über die nördlich liegende Anschlussstelle „5b Alsdorf“ eine Auffahrt auf die A44 in Richtung Aachen und Düsseldorf möglich. Südlich liegt in ca. 3 km Entfernung an der L240 die Anschlussstelle „5a Eschweiler-West“ auf die A4 in Richtung Aachen und Köln, die L240 führt weiter in Richtung Eschweiler Zentrum und Stolberg.

Die nächstgelegene ÖPNV-Haltestelle „Kinzweiler Pannesstraße“ liegt ca. 1 km südlich des Änderungsbereiches. Dort verkehrt die Buslinie 28 Richtung Alsdorf Annapark, Eschweiler Bushof, Weisweiler Bahnhof und Langerwehe Bahnhof im Halbstundentakt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Durch die Rekultivierung der Fläche ergeben sich keine Auswirkungen auf die Mobilität. Die Flächen müssen für Wartungs- und Pflegemaßnahmen weiterhin anfahrbar bleiben, die Erschließung über die Flächen des Entsorgungszentrums sowie über eine Zufahrt im Nordwesten von der Wardener Straße aus bleiben voraussichtlich bestehen.

Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen wird nicht erzeugt, da die Fläche lediglich einige Male im Jahr durch Wartungs- und Pflegepersonal angefahren werden muss. Auswirkungen auf den ÖPNV ergeben sich ebenfalls nicht, die Anbindung der Fläche für Fußgänger und Radverkehr ist irrelevant.

Prognose bei Durchführung der Planung

Für die Ausweisung einer Sonderbaufläche „Solarpark“ hat die Anbindung nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Nutzung wird im Wesentlichen Verkehre für die Wartung und Reinigung

der Anlage auslösen, die sich jedoch voraussichtlich auf einige wenige Male pro Jahr beschränkt. Da die Fläche für die Wartungs- und Reinigungstätigkeiten mit entsprechenden Fahrzeugen angefahren werden muss, ist die Qualität der ÖPNV-Anbindung nicht relevant.

Das Planvorhaben wird in Summe keine Auswirkungen auf die Mobilität vor Ort haben.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.3.10 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Bestandsbeschreibung

Die Fläche stellt sich im Bestand als Deponiefläche dar, die sich derzeit in der Stilllegungsphase befindet. Auf der Fläche sind abgesehen von der Pflege der Fläche und Wartung des Deponiekörpers keine Wohn- oder Gewerbenutzungen zulässig. Besondere Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bestehen daher nicht.

Von der Fläche ausgehende relevante Emissionen auf umliegende Wohn- oder Gewerbenutzungen sind nicht erkennbar.

Ggfs. kann es temporär im Bereich der umliegenden Verkehrsflächen sowie nächstgelegenen Wohnbebauung im Norden zu Geruchsbelastungen durch die Deponie kommen, eine Gefährdung der Gesundheitsvorsorge ist jedoch auszuschließen und grundsätzlich ist durch die Beendigung des Deponiebetriebs und die vorhandene Abdeckung der Fläche von einer Verbesserung auszugehen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Für die Fläche besteht eine planfestgestellte Rekultivierungsplanung, die in den nächsten Jahren schrittweise umgesetzt werden soll. Inhalt der Planung ist eine Abdichtung und Überdeckung des Deponiekörpers mit einer ca. 1,3 m dicken Rekultivierungsschicht aus Lösslehm. Potenzielle Auswirkungen auf den Änderungsbereich und den Nahbereich werden sich daher zukünftig voraussichtlich verringern.

Mit der Rekultivierung werden auch zukünftig keine Wohn- oder Gewerbenutzungen auf der Fläche zugelassen, besondere Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bestehen daher nicht.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der Realisierung einer PV-Freiflächenanlage ergeben sich gegenüber der geplanten Rekultivierung in Bezug auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse keine Veränderungen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß Denkmalschutzgesetz NRW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Ziel des Denkmalschutzes ist die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie

eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung. Wer in oder auf einem Grundstück ein Bodendenkmal entdeckt, hat dies der Stadt oder dem Landschaftsverband unverzüglich anzuzeigen.

Bestandsbeschreibung

Kultur- und Sachgüter wie z.B. Baudenkmäler oder Bodendenkmäler, wertvolle Gebäudebestände, historische technische Anlagen o.ä. befinden sich nicht im Änderungsbereich oder der näheren Umgebung. Es liegen keine Verdachtsmomente auf Bodendenkmale vor und es sind keine archäologischen Funde bekannt.

Der nördliche Teil des Änderungsbereiches befindet sich im Bereich der Kulturlandschaft „Aachener Land“, der südliche Teil liegt im Bereich der Kulturlandschaft „Jülicher Börde – Selfkant“.

Die Leitbilder und Ziele für die Kulturlandschaft „Aachener Land“ beziehen sich in erster Linie auf die Bedeutung Aachens als kulturelles Zentrum und den Erhalt steinzeitlicher, karolingischer und römischer Elemente sowie der Relikte des Westwalls.

Wesentliche Leitbilder und Ziele der Kulturlandschaft „Jülicher Börde – Selfkant“ sind der Erhalt der offenen Weiden- und Waldbereiche in Siedlungsnähe und die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungsnutzungen, den Erhalt von Sichtbeziehungen in der offenen Landschaft und den Erhalt der besonders fruchtbaren und geschichtsträchtigen Böden.

Archäologische Befunde sowie eventuelle Bodendenkmäler sind aufgrund der langen historischen Nutzung als Tagebau und Mülldeponie auszuschließen, da kein natürlicher Boden mehr im Änderungsbereich ansteht.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung erfolgt in den nächsten Jahren ein Auftrag der Rekultivierungsschicht und eine Begrünung der Fläche. In Bezug auf Kultur- und Sachgüter bleiben die Auswirkungen gegenüber dem Bestand unverändert.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die vergangenen Nutzungen als Tagebau und Deponie ist bereits ein gravierender Eingriff in die Bodenschichten entstanden. Natürlicher Boden steht im Änderungsbereich nicht mehr an, Bodendenkmäler können daher ausgeschlossen werden. Zudem erfolgt lediglich ein Eingriff in die Rekultivierungsschicht. Die Fläche bleibt aus der Umgebung durch die umlaufende Wallanlage auch in Zukunft weitestgehend nicht einsehbar. Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler sind ausgeschlossen, Baudenkmäler sind nicht vorhanden. Auswirkungen auf die Leitbilder und Ziele des Kulturlandschaftsbereiches sind durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

2.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung

Die mit der Änderung des Flächennutzungsplans verfolgte Planung eines Solarparks hat zum Ziel, Energie aus erneuerbaren Quellen zu gewinnen. Mit der Umsetzung der Planung soll langfristig ein wesentlicher Beitrag zur Deckung des Strombedarfs in Eschweiler und Alsdorf mit erneuerbaren Energien erzielt werden.

2.6 Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff ‚Wechselwirkungen‘ umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse.

Zwischen den in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Schutzgütern bzw. Umweltmedien bestehen vielfältige Verflechtungen und entsprechende Wechselwirkungen. Im vorliegenden Fall sind auf der abstrakten Ebene des Flächennutzungsplans keine besonderen Wechselwirkungen, die über die einzelnen schutzgutbezogenen Auswirkungen hinausführen, erkennbar.

2.7 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 2 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) sind unmittelbare und mittelbare Auswirkungen eines Vorhabens oder der Durchführung eines Plans oder Programmes auf die Schutzgüter. Dies schließt auch solche Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund derer Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese schweren Unfälle (gefährliche Stoffe) oder Katastrophen (Wetterextreme infolge des Klimawandels, Erdbeben pp.) für das Vorhaben relevant sind.

Die Richtlinie 2012/18/EU vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen gilt für Betriebe, in denen bestimmte Mengen dieser Stoffe vorhanden sind („Seveso- III-Richtlinie“). Maßgebend ist das Vorhandensein in Mengen oberhalb einer Schwelle, die im Anhang der Richtlinie festgelegt ist. Für diese Betriebe gelten besondere Anforderungen an die Anlagensicherheit.

Gemäß KABAS (Kartografische Abbildung von Betriebsbereichen und Anlagen nach Störfallverordnung, Quelle: LANUV) ist weder im Plangebiet noch der näheren Umgebung ein Betrieb mit dem oben genannten Gefahrenpotential vorhanden. Die Planung sieht auch keinen solchen Betrieb vor.

2.8 Planungsalternativen

Gemäß den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung sollen für die Ausweisung von Flächen zur Erzeugung erneuerbarer Energien insbesondere geeignete Brachflächen, Halden und Deponien herangezogen werden, da hier vergleichsweise geringe Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten sind und eine Inanspruchnahme höherwertiger Flächen verhindert wird, gerade auch im Vergleich zur Inanspruchnahme einer unversiegelten Außenbereichsfläche. Im vorliegenden Fall wurde daher insbesondere die vorliegende Deponiefläche in Bezug auf ihre Eignung als Freiflächen-Photovoltaikanlage geprüft. Eine Betrachtung von Alternativstandorten hat nicht stattgefunden, da Flächen mit voraussichtlich geringeren Auswirkungen von vorneherein nicht zu erwarten waren. Darüber hinaus bietet sich der Änderungsbereich an, da die Flächen für die geplante Nutzung zur Verfügung stehen.

Eine mögliche Errichtung innerhalb des Siedlungsraums wurde ebenfalls ausgeschlossen, da hier vor allem Gewerbeflächen in Frage kommen. Diese wären jedoch aufgrund der vorhandenen Anbindung „überqualifiziert“ für die Ausweisung eines Solarparks, wirtschaftlich schwierig umzusetzen und außerdem würden der Stadt Eschweiler damit wertvolle Gewerbeflächen zur Deckung des langfristigen Gewerbebedarfs entzogen.

Falls die Nutzung als PV-Freiflächenanlage in der Zukunft aufgegeben werden soll, kann die Anlage mit vergleichsweise geringem Aufwand wieder entfernt und einer Freiraumnutzung zugeführt werden. Eine andere bauliche Nutzung kommt für die vorliegende Fläche aufgrund der vergangenen Nutzung als Mülldeponie nicht in Frage.

2.9 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Aus der geplanten Nutzungsänderung zugunsten eines Solarparks werden voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen resultieren. Die Deponiefläche wird in den nächsten Jahren abgedichtet rekultiviert, sie ist daher zukünftig als überwiegend versiegelt anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass die Errichtung eines Solarparks weitestgehend mit den Rekultivierungszielen für die Fläche vereinbar ist.

Mögliche Auswirkungen sind unabhängig davon auf der Ebene des nachgeordneten Bebauungsplans vertiefend zu ermitteln und zu beschreiben.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG

3.1 Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben

Auf Grundlage der frei verfügbaren Unterlagen zur Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie der aus abgeschlossenen Verfahren zur Deponie vorliegenden Unterlagen (siehe Kapitel 3.4) erfolgte eine Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sowie bei Durchführung der Planung.

Zur Beurteilung des Schutzgutes „Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt“ wurde im Verfahren eine Artenschutzvorprüfung (Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung Stufe I (ASP Stufe I) zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes „Entsorgungszentrum (EZ-) Warden (Deponie Warden) – Solarpark Deponie Warden“ der Stadt Eschweiler, raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR, Stand 03.04.2025) erstellt.

Im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens zur 29. Änderung des Flächennutzungsplans wurde um Mitteilung weiterer Informationen gebeten. Die Ergebnisse wurden zur Offenlage in die Unterlagen eingestellt.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überprüfung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden 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. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten, siehe Kapitel 2.9. Daher besteht nach heutigem Kenntnisstand keine Notwendigkeit, Angaben zu Überwachungsmaßnahmen im Sinne des § 4c BauGB festzulegen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Pflanzen / Biotopstrukturen

Der Großteil der Fläche umfasst eine Deponiefläche und vollständig vegetationslose Bereiche. Auf einer Teilfläche wurde die Rekultivierung bereits umgesetzt. Die straßenseitigen Böschungen sind überwiegend mit Gehölzen begrünt. Im nördlichen Bereich befindet sich eine Grünfläche, in der sich ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken befindet. Der Großteil der Fläche ist begrünt und mit Gehölzen bewachsen.

Auch bei Nichtdurchführung der Änderung wird die Fläche rekultiviert, sodass sich Pflanzen und Biotopstrukturen entwickeln können.

Durch die Aufstellung der Modultische kommt es zu Einschränkungen für die geplante Vegetation, die in ihrer Höhe begrenzt sowie teilweise verschattet wird. Eingriffe in die randlichen Gehölzstrukturen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen können durch Festsetzungen im

Bebauungsplan begrenzt werden, ein Entfall der vorhandenen sowie geplanten Niederwaldflächen ist jedoch notwendig.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind keine Maßnahmen erforderlich.

Tiere

Die Vorprüfung des potenziellen Artenspektrums ergibt, dass im Änderungsbereich Vorkommen und relevante Strukturen planungsrelevanter Tierarten nicht ausgeschlossen werden können.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Fläche rekultiviert. Aufgrund der Einzäunung würden sich für den Tierbestand jedoch keine wesentlichen Veränderungen ergeben. Vögel hätten durch bewaldete Flächen zusätzlichen Lebensraum.

Bei Umsetzung der Planung des Solarparks ist nach jetzigem Wissensstand das Auslösen von Zugriffsverboten nicht auszuschließen. Aufgrund der Kleinflächigkeit und vorliegenden Vorbelastung sind jedoch keine verfahrenskritischen Vorkommen zu erwarten, artenschutzrechtliche Konflikte scheinen grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen vermeidbar.

Für die potenziell betroffenen Arten wird zur konkreten Abklärung des Maßnahmenanfordernisses eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung (ASP Stufe II) empfohlen.

Landschafts- / Ortsbild

Das Umfeld wird durch landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen sowie durch ein Entsorgungslogistikcenter geprägt. Der Änderungsbereich besteht zum Großteil aus bisher unversiegelter Deponiefläche, die von einem begrünten Wall im Westen, Norden und Osten umgeben ist.

Bei Nichtdurchführung der Änderung wird die Fläche rekultiviert, wodurch das Landschafts- und Ortsbild aufgewertet wird. Durch die Einzäunung ist die Fläche jedoch weiterhin abgegrenzt und nicht in das Landschaftsbild der Umgebung integriert.

Mit Umsetzung der Planung erfolgt die Errichtung von PV-Modulen oberhalb der dann aufgeführten Rekultivierungsschichten. Voraussichtlich wird sich eine Gesamthöhe über der Geländeoberkante zwischen 3 und 5 m ergeben. Aufgrund der dicht begrünten Wallanlagen in vergleichbarer Höhe ist jedoch nicht mit relevanten Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu rechnen.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser / Grundwasser, Luft, Klima

Fläche

Aufgrund der langjährigen Nutzung als Deponiefläche stehen im Änderungsbereich keine natürlichen Böden mehr an. Ein Teilbereich wurde bereits rekultiviert und mit Bäumen bepflanzt, wodurch die Fläche eine höhere Wertigkeit erlangt.

Auch bei Nichtdurchführung der Änderung wird die Fläche rekultiviert und zukünftig bewaldet sein.

Durch die Nutzung des Änderungsbereiches als Photovoltaik-Freifläche werden sich keine relevanten Veränderungen für die Fläche ergeben. Es kommt zu einer Überschilderung der Fläche und punktuell zu Eingriffen in die Rekultivierungsschicht, die jedoch nicht grundsätzlich beeinträchtigt wird.

Im Sinne der Landesentwicklungsplanung wird durch die vorzugsweise Nutzung einer Deponiefläche dem Schutzgut Fläche ausreichend Rechnung getragen.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Boden

Aufgrund der ehemaligen Tagebau- und Deponienutzung stehen im Änderungsbereich keine natürlichen Böden mehr an, die Fläche ist im Bestand stark anthropogen geprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen als Speicher-, Puffer-, Versickerungs- oder Lebensraum sind großflächig gestört.

Bei Nichtumsetzung der Planung wird die bereits erfolgte Rekultivierung analog auch auf den verbleibenden Deponieflächen umgesetzt, wodurch sie abgedichtet und faktisch versiegelt wird.

Mögliche Bodenfunktionen beschränken sich damit im Änderungsbereich zukünftig auf die Rekultivierungsschicht. Die Fläche kann damit zukünftig wieder einen Teil ihrer natürlichen Bodenfunktionen aufnehmen, insbesondere als Lebensraum für die im Zuge der Rekultivierung umzusetzende Bepflanzung der Flächen. Dies wird bei Umsetzung entsprechender Maßnahmen im Bebauungsplan auch bei einer Überschirmung der Flächen durch PV-Module nicht gestört.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig. Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass Bodeneingriffe nicht bis in den Bereich des Deponiekörpers erfolgen und der Eingriff in die Rekultivierungsschicht auf das notwendige Maß begrenzt wird.

Altlasten / Kampfmittel

Durch die Nutzung als Deponiefläche ist von schädlichen Bodenverunreinigungen und Altlasten auszugehen. Die Fläche ist im Altlastenkataster der Städteregion Aachen als Deponiestandort aufgeführt. Informationen zu einem möglichen Vorkommen von Kampfmitteln liegen nicht vor. Ein Vorhandensein von kleineren Kampfmitteln im Bereich des Deponiekörpers kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es folgt jedoch kein Eingriff, Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig. Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass Bodeneingriffe nicht bis in den Bereich des Deponiekörpers erfolgen.

Wasser und Grundwasser

Im Plangebiet selbst liegen keine Oberflächengewässer. Der Änderungsbereich liegt innerhalb des hydrologischen Teileinzugsgebietes „Rur“. Entlang der westlichen und nördlichen Begrenzung des Änderungsbereiches verläuft der Merzbach. Südlich befindet sich eine Gewässerfläche innerhalb des Waldbereiches. Der Änderungsbereich liegt nicht im Bereich eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes, Auswirkungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung kann oberflächlich anfallendes Niederschlagswasser durch die Abdichtung der Deponiefläche eingeschränkt und lediglich in den Randbereichen versickern.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer ergeben sich auch bei Durchführung der Planung nicht.

Durch die Überschirmung der Fläche mit PV-Modulen kommt es punktuell zu zusätzlichen Versiegelungen. Aufgrund des abgedichteten Deponiekörpers ergeben sich dadurch jedoch keine Auswirkungen auf die Versickerung und Grundwasserneubildung. Durch die Überschirmung mit Solarmodulen kommt es jedoch teilweise zu einer Konzentration des Niederschlagswassers auf bestimmte Teilbereiche des Änderungsbereiches, was zu Bodenerosionen in diesen Bereichen

führen kann. Ob sich daraus negative Auswirkungen ergeben, muss auf Ebene des Bebauungsplans auf Grundlage der konkreten Planung bewertet werden. Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben sich nicht.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Luft und Klima

Zur Vorbelastung der Luft liegen für das Plangebiet keine konkreten Daten vor. Aus dem Deponiekörper steigen im Bestand Deponiegase auf. Durch die Nutzung der Fläche als Mülldeponie ist von Geruchsemissionen auszugehen. Weitere Luftbelastungen sind durch die Entsorgungsanlage südlich des Änderungsbereiches zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden durch die Rekultivierungsmaßnahmen einschließlich der Abdichtung und Auffüllung mit neuem Boden die durch die Deponie bestehenden Geruchsemissionen stark reduziert. Eine gutachterliche Staubimmissionsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass die Immissions- und Zielwerte der 39. BImSchV und der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit eingehalten werden. Mit der Rekultivierung und Bepflanzung der Flächen entstehen zukünftig positive Auswirkungen auf das Mikroklima.

Durch die Realisierung der PV-Freiflächenanlage und die Nutzung der Fläche durch bedarfsweises Betreten sind keine Veränderungen in Hinsicht auf das Schutzgut Luft und Luftqualität zu erwarten. Durch die PV-Module kommt es zu Verschattungen und eingeschränkter Windzirkulation, wodurch sich die lokale Temperatur auf der Fläche verändern kann.

Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen können nicht auf der Ebene des Flächennutzungsplans geregelt werden und sind im Bebauungsplan festzusetzen.

Schutzgut Mensch, dessen Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt

Erholung /Freizeit und Grün- und Freiflächen

Die Fläche steht der Öffentlichkeit derzeit nicht zur Verfügung und übernimmt keine Erholungs- oder Freizeitfunktionen im Sinne der Schutz- und Nutzfunktionen des ausgewiesenen regionalen Grünzugs. Aufgrund der bestehenden Deponienutzung und des unmittelbar angrenzenden Deponiezentrum wird die Fläche auch zukünftig voraussichtlich keiner öffentlichen Freizeit- und Erholungsnutzung zugeführt.

Die Deponie befindet sich derzeit in der Stilllegungsphase und wird in den kommenden Jahren rekultiviert. Auch in dieser Phase bleibt die Fläche weiterhin eingezäunt und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitnutzung im Änderungsbereich und dem näheren Umfeld ergeben sich nicht. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden Nutzungen überlagert, die beide ein Betreten der Fläche durch die Öffentlichkeit ausschließen. Durch die Inanspruchnahme der Deponiefläche für die Erzeugung erneuerbarer Energie wird gleichzeitig verhindert, dass an anderer Stelle auf Eschweiler Stadtgebiet zusätzliche Flächen einer potenziellen Erholungs- und Freizeitnutzung durch Errichtung und Einzäunung der Anlage entzogen werden.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Lärm: Verkehrsbezogener Lärm, Anlagenbezogener Lärm, Gewerbelärm

Durch die Wardener Straße im Westen und die L240 im Osten wirken Lärmimmissionen auf das Plangebiet ein. Die umlaufende Wallanlage bewirkt eine abschirmende Wirkung für den Änderungsbereich. Im Süden verursacht das Energieversorgungszentrum der AWA Entsorgung GmbH zusätzliche Lärmemissionen.

Mit der geplanten Rekultivierung der Fläche gehen abgesehen von der Bauphase keine zusätzlichen Lärmemissionen einher, Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Die Planung eines Solarparks führt in der Regel, abgesehen von temporären bau- oder wartungsbedingten Auswirkungen, zu keinen maßgeblichen Immissionsbelastungen. Auf die Fläche einwirkende Schallemissionen sind eher gering und nicht weiter relevant, da die Fläche nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dient.

Lufthygiene

Zur Vorbelastung der Luft liegen für das Plangebiet sowie dessen Umfeld keine konkreten Daten vor. Aus dem Deponiekörper steigen im Bestand Deponiegase auf, die über Gasbrunnen gesammelt und dem auf dem südlich angrenzenden Gelände liegenden Blockheizkraftwerk zugeführt werden. Freie Ausgasungen in die Luft beschränken sich auf Undichtigkeiten in der Deponieabdeckung und können vernachlässigt werden. Weitere Luftbelastungen sind durch die Entsorgungsanlage südlich des Änderungsbereiches zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung bewirkt die Rekultivierung eine ausgeprägtere Vegetation, was sich positiv auf die lokale Lufthygiene und -temperatur auswirkt.

Durch die Planung wird die ökologische Wertigkeit der rekultivierten Fläche voraussichtlich verringert. Die PV-Module verhindern eine natürliche Ausbreitung der Vegetation, wodurch positive Effekte für die Lufthygiene ausbleiben.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens ist sicherzustellen, dass eine Kompensation entfallender Grünstrukturen an anderer Stelle im Änderungsbereich oder der näheren Umgebung erfolgt.

Geruch

Es liegen keine konkreten Daten vor, jedoch ist von Geruchsemissionen durch die Nutzung der Fläche als Mülldeponie sowie durch das angrenzende Entsorgungszentrum auszugehen.

Mit Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen erfolgt eine Abdichtung des Deponiekörpers, mögliche Geruchsemissionen werden zukünftig reduziert. Mögliche Einwirkungen vom angrenzenden Entsorgungszentrum auf die Fläche sind auch zukünftig anzunehmen.

Mit der geplanten Nutzung als PV-Freiflächenanlage werden keine Geruchsemissionen ausgelöst. Eine weitergehende Betrachtung der auf den Änderungsbereich einwirkenden Geruchsemissionen ist nicht notwendig, da mit der Planung keine Nutzung realisiert wird, die einen dauerhaften Aufenthalt von Menschen auf der Fläche erforderlich macht.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Elektromagnetische Felder und Hochspannungsleitungen

Anlagen, von denen elektromagnetische Felder ausgehen, sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Über den Änderungsbereich und in der näheren Umgebung verlaufen keine Hochspannungsleitungen.

Mit der geplanten Rekultivierung sind keine Anlagen verbunden, von denen elektromagnetische Felder ausgehen.

Durch die für den Betrieb der PV-Anlagen notwendigen technischen Anlagen können elektromagnetische Felder erzeugt werden, die in der Regel jedoch so schwach sind, dass sie sich nur auf den Nahbereich der Anlagen auswirken und aufgrund der Größe der Fläche zu vernachlässigen sind. Darüber hinaus werden im Änderungsgebiet keine Nutzungen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen ermöglicht.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Verschattung

Aufgrund der Nutzung im Bestand sind Verschattungen irrelevant.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Fläche mit überwiegend flachen Gehölzstrukturen und extensivem Weide- und Wiesengrünland rekultiviert. Es ergeben sich weiterhin keine relevanten Auswirkungen.

Mit Umsetzung der Planung erfolgt auf einem Großteil der Fläche eine Verschattung des Bodens durch die PV-Module mit geringfügigen Auswirkungen auf das Mikroklima. Relevante Auswirkungen für das Schutzgut Mensch sind nicht erkennbar, insbesondere da die geplante Nutzung keinen dauerhaften Aufenthalt von Menschen ermöglicht.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Lichtimmissionen

Auf die Fläche einwirkende Lichtimmissionen sowie von der Fläche ausgehende Lichtemissionen sind nicht bekannt.

Bei Nichtdurchführung ergeben sich keine Veränderungen hinsichtlich möglicher Lichtimmissionen und -emissionen.

Da der Änderungsbereich durch einen westlich, nördlich und östlich umlaufenden dicht begrünten Wall eingefasst wird, ist die Fläche aus der Umgebung nicht einsehbar. Blendwirkungen auf die angrenzenden Verkehrsflächen (Wardener Straße und L240) werden grundsätzlich als unwahrscheinlich angesehen, ebenso wie Auswirkungen auf die Wohnbebauung im Norden aufgrund der Ausrichtung der PV-Module.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Erschütterungen

Im Änderungsbereich befinden sich keine Nutzungen, von denen Erschütterungen ausgehen.

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Veränderungen hinsichtlich möglicher Erschütterungen.

Mit der Planung ergibt sich in Bezug auf mögliche Erschütterungen keine Veränderung, da keine durch die PV-Anlage ausgelöste Erschütterungen zu erwarten sind und weiterhin keine Anlagen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen geschaffen werden. Lediglich temporäre Erschütterungen in der Bauphase sind nicht gänzlich auszuschließen.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Mobilität

Der Änderungsbereich liegt nördlich des Entsorgungszentrums Warden der AWA Entsorgung GmbH und kann über die Flächen des Entsorgungszentrums erschlossen werden. Auf der Fläche befinden sich derzeit unbefestigte Wirtschaftswege, die zur Bewirtschaftung und Kontrolle der Deponie begangen und befahren werden können.

Durch die Rekultivierung der Fläche ergeben sich keine Auswirkungen auf die Mobilität. Die Flächen müssen für Wartungs- und Pflegemaßnahmen weiterhin anfahrbar bleiben, die

Erschließung über die Flächen des Entsorgungszentrums sowie über eine Zufahrt im Nordwesten von der Wardener Straße aus bleiben voraussichtlich bestehen. Es wird ein niedriges Verkehrsaufkommen erwartet.

Für die Ausweisung einer Sonderbaufläche „Solarpark“ hat die Anbindung nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Nutzung wird im Wesentlichen Verkehre für die Wartung und Reinigung der Anlage auslösen, die sich jedoch voraussichtlich auf einige wenige Male pro Jahr beschränkt, die Qualität der ÖPNV-Anbindung ist daher nicht relevant.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Die Fläche stellt sich im Bestand als Deponiefläche dar, die sich derzeit in der Stilllegungsphase befindet. Besondere Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bestehen daher nicht. Von der Fläche ausgehende relevante Emissionen auf umliegende Wohn- oder Gewerbenutzungen sind nicht erkennbar.

Mit der Rekultivierung werden auch zukünftig keine Wohn- oder Gewerbenutzungen auf der Fläche zugelassen, besondere Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bestehen daher nicht.

Mit der Realisierung einer PV-Freiflächenanlage ergeben sich gegenüber der geplanten Rekultivierung in Bezug auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse keine Veränderungen.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter befinden sich nicht im Änderungsbereich oder der näheren Umgebung. Es liegen keine Verdachtsmomente auf Bodendenkmale vor und es sind keine archäologischen Funde bekannt. Der nördliche Teil des Änderungsbereiches befindet sich im Bereich der Kulturlandschaft „Aachener Land“, der südliche Teil liegt im Bereich der Kulturlandschaft „Jülicher Börde – Selfkant“. Archäologische Befunde sowie eventuelle Bodendenkmäler sind aufgrund der langen historischen Nutzung als Tagebau und Mülldeponie auszuschließen, da kein natürlicher Boden mehr im Änderungsbereich ansteht.

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung erfolgt in den nächsten Jahren ein Auftrag der Rekultivierungsschicht und eine Begrünung der Fläche. In Bezug auf Kultur- und Sachgüter bleiben die Auswirkungen gegenüber dem Bestand unverändert.

Durch die vergangenen Nutzungen als Tagebau und Deponie ist bereits ein gravierender Eingriff in die Bodenschichten entstanden. Natürlicher Boden steht im Änderungsbereich nicht mehr an, Bodendenkmäler können daher ausgeschlossen werden.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen notwendig.

3.4 Verwendete Quellen

Insbesondere auf folgende Informationsquellen wurde zurückgegriffen:

- Entwicklung eines Rekultivierungskonzeptes für die Deponie Alsdorf – Warden, raskin Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie, Stand 15.07.2008
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans - Deponie Warden -, raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR, Stand 03.11.2010
- Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung Stufe I (ASP Stufe I) zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes „Entsorgungszentrum (EZ-) Warden (Deponie Warden) – Solarpark Deponie Warden“ der Stadt Eschweiler, raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR, Stand 03.04.2025

-
- Planfeststellungsbeschluss Zentraldeponie Alsdorf-Warden, Bezirksregierung Köln, Stand 19.08.2020
 - inkaPortal der StädteRegion Aachen (geoportal.staedtereion-aachen.de)
 - Geoportal NRW (www.geoportal.nrw) des Ministeriums des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen / Geodateninfrastruktur NRW (GDI-NW)
 - Internet-Portal „NRW Umweltdaten vor Ort“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (www.uvo.nrw.de)
 - Lärmkarte zum Umgebungslärm des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de)
 - Landesentwicklungsplan NRW und Unterlagen zur 3. Änderung des Landesentwicklungsplans NRW des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
 - Regionalplan, Teilabschnitt Region Aachen, 2003
 - Regionalplan, Teilabschnitt Region Aachen, Feststellungsbeschluss vom 11.07.2025
 - Sachlicher Teilplan „Erneuerbare Energien“, zweiter Entwurf vom 04.07.2025
 - Landschaftsplan VII „Eschweiler / Alsdorf“ und Landschaftsplan I „Herzogenrath / Würselen“ der StädteRegion Aachen
 - kartographische Abbildung von Betriebsbereichen und Anlagen nach Störfallverordnung (KABAS) des LANUV

Eschweiler, den 05.08.2025

gez. Loisa Welfers