Bebauungsplan Nr. 65

„Zentraldeponie Leppe / Metabolon – Ost“

Gemeinde Lindlar

Begründung Teil B

Umweltbericht

Bearbeitung: Günter Kursawe, Dipl.-Ing. Landespflege
Mitglied im Bund Deutscher Landschaftsarchitekt:innen (BDLA)

Dipl.-Ing. G. Kursawe
Planungsgruppe Grüner Winkel
Alte Schule Grunewald 17
51588 Nümbrecht
Tel.: 02293-4694
E-Mail: kursawe@gruenerwinkel.de

Nümbrecht, Stand: 25. März 2026

INHALT

		Seite
1	**Einleitung**	**1**
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte	1
1.2	Darstellung der in den Fachplänen u. Fachgesetzen planungsrelevanten Umweltschutzziele	3
1.2.1	Fachpläne, Schutzausweisungen und Vorrangnutzungen	3
1.2.2	Fachgesetze und Normen	5
2	**Umweltsituation, Prognose der Umweltauswirkungen, Maßnahmen und Wertung**	**9**
2.1	Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	9
2.2	Schutzgut Tiere	9
2.3	Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt, ökologische Bilanzierung	12
2.4	Ökologische Bilanzierung	13
2.5	Schutzgut Fläche	14
2.6	Schutzgut Boden	15
2.7	Wasser	17
2.8	Luft, Klima	18
2.9	Landschaftsbild	19
2.10	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	19
2.11	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern	20
2.12	Beurteilung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit Auswirkungen anderer geplanter oder zugelassener Vorhaben oder Tätigkeiten	20
2.13	Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels	20
3	**Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**	**21**
4	**Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich und Kompensation erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**	**21**
5	**Verbleibende Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern**	**22**
6	**In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten, geprüfte Alternativen**	**23**
7	**Berücksichtigung der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen**	**23**
8	**Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**	**23**
9	**Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**	**23**
10	**Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete**	**24**

11 Zusätzliche Angaben 24
11.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 24
11.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 24
11.3 Referenzliste der Quellen 25
12 Allgemein verständliche Zusammenfassung 25

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Zielaussagen und rechtliche Anforderungen der umwelt- und planungsrelevanten Fachgesetze und Normen 5
Tab. 2: Potenzielle Wirkfaktoren der Planung 11
Tab. 3: Landschaftspflegerische Maßnahmen 21
Tab. 4: Stufen der Erheblichkeit nachteiliger Umweltauswirkungen des Planvorhabens 22
Tab. 5: Erheblichkeit der durch das Planvorhaben zu prognostizierenden Umweltauswirkungen 23

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Planzeichnung zum BP 65 2
Abb. 2: Schutzausweisungen und Vorrangflächen im Umfeld des Plangebietes 4
Abb. 3: Nester/Horste im Wirkraum 10
Abb. 4: Lage der Wald-Ausgleichsflächen 15
Abb. 5: Böden im Plangebiet 16
Abb. 6: Gewässer im Umfeld 18

1 Einleitung

Das Instrument zur Berücksichtigung der Umweltbelange im Bauleitplanverfahren ist die Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB, in der voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen des Planvorhabens ermittelt und in einem Umweltbericht gem. § 2a BauGB dokumentiert und bewertet werden.

Weiterhin werden die umweltrelevanten Auswirkungen des Planvorhabens auf den Menschen, seine Gesundheit, auf die Bevölkerung im Allgemeinen (u.a. hinsichtlich der Umweltgerechtigkeit), auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und auf Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts ermittelt und ihre Erheblichkeit bewertet. In der Umweltprüfung sind darüber hinaus die Aspekte der Vermeidung von Emissionen sowie des sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern, der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie zu behandeln. Bei der Beurteilung des Planvorhabens ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, nachzuweisen. Unabhängig von § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter, v.a. den Menschen darzulegen, die aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen des nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhabens zu erwarten sind. Auch die Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist zu bewerten.

Zur Einschätzung der aktuellen Umweltsituation erfolgten neben einer Literatur- und Internetrecherche, der Auswertung vorhandener Informationssysteme/-dienste auch Begehungen des Plangebietes und seines Umfelds im August und September 2021 sowie im März 2026.

Die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden folgende Stufen der Umwelterheblichkeit unterschieden:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sind überhaupt keine Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter bzw. Schutzgutfunktionen zu erwarten, werden diese als **nicht relevant** bezeichnet.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte

Der Bergische Abfallwirtschaftsverband (BAV) hat unter dem Begriff „Bergische Rohstoffschmiede: metabolon“ im Rahmen der Regionale 2025 einen Antrag auf Fortentwicklung des Projekts: metabolon gestellt. Vorgesehen sind Gebäude für Forschung, Räume für Seminare und Vorlesungen sowie Ausstellungen und Unterbringungsmöglichkeiten für Referent:innen, Gäste und Studierende.
Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzungen ist ein neues Konzept erforderlich, das wesentliche Bausteine ergänzt. Folgende Gebäude sollten in der Aufstellung des Bebauungsplans Berücksichtigung finden:

- Forschungs- und Transferzentrum (Neuerrichtung eines zentralen Gebäudes der „Bergischen Rohstoffschmiede“) inkl. Übernachtungsmöglichkeiten
- Musterhäuser: Modul Bauliche Innovation (innovatives Arbeiten, Forschen und Wohnen)

Die Gemeinde Lindlar beabsichtigt für diese Vorhaben des Bergischen Abfallwirtschaftsverbandes (BAV) die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 65 „Zentraldeponie Leppe / Metabolon – Ost“.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 0,8 Hektar. Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Teilbereich der Zentraldeponie Leppe. Er befindet sich im Eingangsbereich der Deponie, östlich der Zufahrt und der Verwaltungsgebäude. Die Hangflächen sind bereits flächig mit lebensraumtypischen Gehölzen bepflanzt und bilden einen Vorwald. Teilbereiche der Böschungen und Hänge werden durch Beweidung mit Schafen und Mahd von Bewuchs freigehalten.



Abb. 1: Planzeichnung zum BP 65

Gemäß dem vorliegenden städtebaulichen Entwurf ergibt sich folgende Flächenaufteilung:

Plangebiet gesamt		**8.538 m²**
Fläche Sondergebiet SO1		*2.372 m²*
davon		
- überbaubare Flächen (GRZ 0,7)	*1.660 m²*	
- nicht bebaute Flächen (30%)	*712 m²*	*(265 m² Flächen mit Pflanzbindung)*
Fläche Sondergebiet SO2		*2.606 m²*
davon		
- überbaubare Flächen (GRZ 0,35)	*912 m²*	
- nicht bebaute Flächen (65%)	*1694 m²*	
Grünfläche		*3.560 m²*

1.2 Darstellung der in den Fachplänen u. Fachgesetzen planungsrelevanten Umweltschutzziele

1.2.1 Fachpläne, Schutzausweisungen und Vorrangnutzungen

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Köln, stellt in der Ursprungsversion von 2001 das Plangebiet als Abfallbehandlungsanlage (Abfalldeponie) dar. Im Rahmen der 15. Änderung des Regionalplans vom 23. Juli 2009 wurde die Darstellung Abfalldeponie durch „Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich“ (GIB) mit der Zweckbindung Kreislaufwirtschaft ersetzt. Die Neufassung des Regionalplans Köln (Bekanntmachung am 29.10. 2025) zeigt den Deponiestandort Leppe als GIB mit der Zweckbindung „Abfallbehandlungsanlage“ („Abfallbehandlungsanlage und Verwertungszentrum sowie Standort für Kreislauf-, Abfall- und Ressourcenwirtschaft einschließlich Bildung, Forschung, Wissenschaft und Wissensvermittlung“).

Flächennutzungsplan

Der aktuell geltende Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1981 bzw. FNP-Änderung aus dem Jahr 2009 stellt für die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 65 „Grünfläche“ dar. Die Ziele des Bebauungsplans Nr. 65 sind damit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Entsprechend wird im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 die 83. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Die geplanten Darstellungen der 83. FNP-änderung sind auch in die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Lindlar, der sich aktuell noch im Verfahren befindet, entsprechend übernommen worden.

Landschaftsplan 2 „Lindlar/Engelskirchen“

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet L1 „Lindlar/Engelskirchen – L 2.2-1“, das Naturschutzgebiet NSG 2.1-7 „Teichwiese“ befindet sich ca.230 m östlich des Plangebietes und außerhalb des Wirkraumes potenzieller Beeinträchtigungen.

Fachliche Vorrangflächen

Biotopkataster NRW

Entsprechend der im Landschaftsgesetz NRW formulierten Ziele zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt sind die in Nordrhein-Westfalen bedeutsamen und schutzwürdigen Lebensräume kartiert worden. Diese in der Biotopkartierung NRW erfassten Bereiche sind aufgrund ihrer biologischen und strukturellen Vielfalt und ihrer Funktionen als Trittsteine eines landesweiten Biotopverbundsystems Vorrangflächen des Naturschutzes.

Die Biotopkatasterfläche BK-4910-040 „Bachaue und angrenzende Wälder an der Hardt westlich Bickenbach“ erstreckt sich östlich des Plangebietes entlang des Remshagener Baches mit seinen Talhängen. Schutzziel ist der Erhalt und die Entwicklung naturnaher Bachabschnitte und halboffener Bachtäler mit Feuchtgrünland. Beeinträchtigungen dieser Schutzziele bei Umsetzung der Planung werden ausgeschlossen.

Biotopverbundflächen NRW

Unter Biotopverbund wird ein Fachkonzept des Naturschutzes verstanden, welches das Ziel hat, den für einen Betrachtungsraum charakteristischen Tier- und Pflanzenarten ausreichend große und standörtlich geeignete Lebensräume zu sichern bzw. zu schaffen, um langfristig überlebensfähige Populationsgrößen zu gewährleisten und den genetischen Austausch der lokalen Populationen durch Wanderkorridore sicherzustellen.

Die Biotopverbundfläche VB-K-4910-010 „Leppetal mit Waldhängen nordöstlich Engelskirchen“ befindet sich ebenfalls östlich des Plangebiets und ist weitgehend identisch mit der Ausweisung der Biotopkatasterfläche. Schutzziele sind der Erhalt strukturreicher Waldbiotope auf den Talhängen und die Sicherung von Alt-Abgrabungen als besondere Biotopelemente. Beeinträchtigungen dieser Schutzziele bei Umsetzung der Planung werden ausgeschlossen.

<u>Schutzgebiete gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutz-Richtlinie</u>

Im Plangebiet selbst und im funktional-räumlichen Bezug befinden sich keine Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000-Gebiete). Konkrete Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie (FFH-Richtlinie), der EG- Vogelschutzrichtlinie sowie auf potentielle FFH- Lebensräume liegen für das Plangebiet und die nähere Umgebung nicht vor.

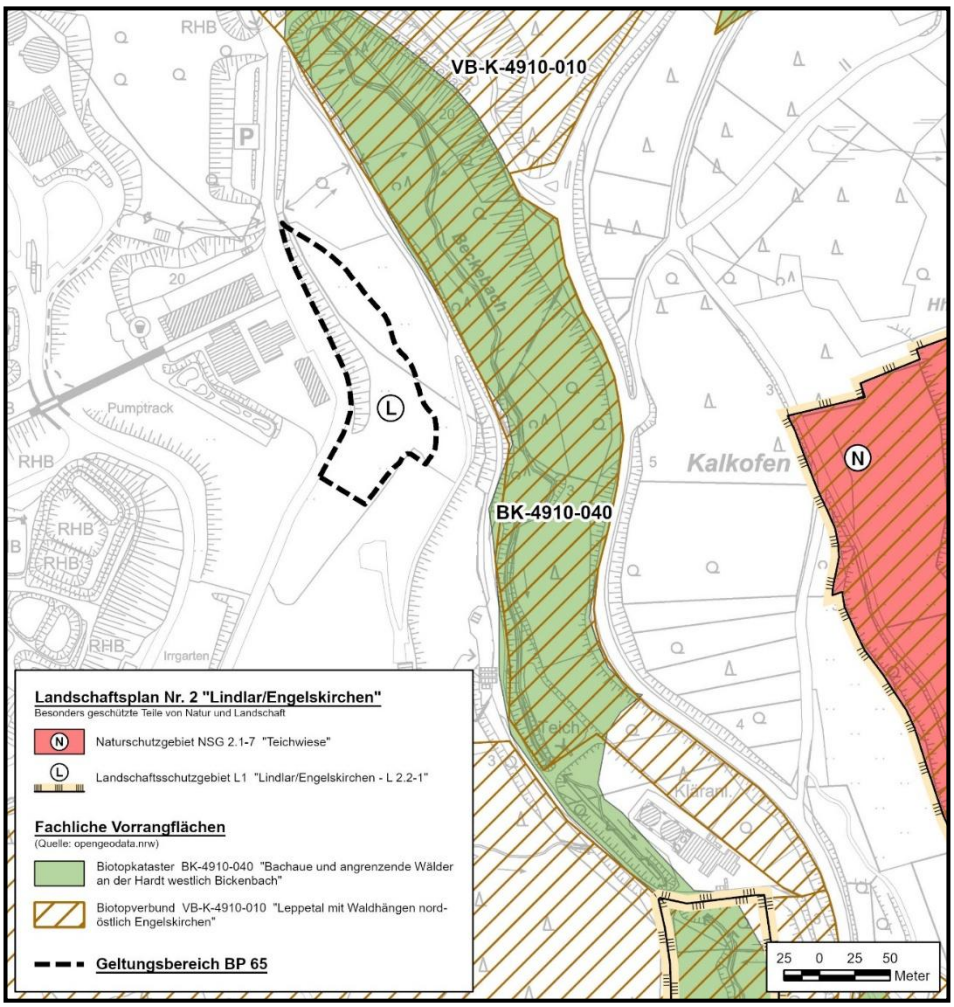


Abb. 2: Schutzausweisungen und Vorrangflächen im Umfeld des Plangebietes

1.2.2 Fachgesetze und Normen

Durch die Fachgesetze bzw. durch weitere eingeführte Normen werden die für die einzelnen Schutzgüter vorgegebenen allgemeinen Vorgaben und Ziele formuliert. Diese sind in der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. der Weiterentwicklung zu erfolgen.

Tab. 1: Zielaussagen und rechtliche Anforderungen der umwelt- und planungsrelevanten Fachgesetze und Normen

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	*Baugesetzbuch (BauGB)*	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, bei der Aufstellung der Bauleitpläne; Schutz des Menschen vor umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.
	DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung des Schalls soll insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden.
	TA-Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen	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).
Tiere und Pflanzen	*EU- Artenschutzverordnung und Bundesartenschutzverordnung; Bundesnaturschutzgesetz*	Schutz besonders oder streng geschützter Arten, Verbot der Zerstörung von Biotopen, die für dort wild lebende Tiere und Pflanzen streng geschützter Arten nicht ersetzbar sind, gem. § 44 BNatSchG.
	Bundesnaturschutzgesetz; Landesnaturschutzgesetz NRW	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, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass - die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,

		- die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7).
Biologische Vielfalt	*Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)* *Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)* *Richtlinie 92/43 des Rates der Europäischen Union vom 21.05.1992 (Natura 2000 bzw. FFH-RL)*	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass - die biologische Vielfalt, - Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
Fläche	*Baugesetzbuch (BauGB)*	Mit Grund und Boden soll bei der Aufstellung von Bauleitplänen durch Wiedernutzbarkeit von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden.
Boden	*Bundes- Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen*	Ziel ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen (§ 1 BBodSchG). Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 LBodSchG).
	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Ziel ist die Erfassung und ggf. Sanierung von Altlasten und Schadstoffen zum Schutz des Menschen.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 1).
Wasser	*Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz NRW (LWG)*	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit. Gewässer sind vor Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen zu schützen. Veränderungen des Grundwasserkörpers durch Aufstauungen, Absenkungen oder Schadstoffeinträge sind zu vermeiden.

		Niederschlagswässer in besiedelten Bereichen sind vor Ort oder ortsnah zu versickern und in den Wasserkreislauf zurückzuführen.
Luft	*Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen*	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-Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	*Baugesetzbuch (BauGB)*	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.
	Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen	Zweck dieses Gesetzes ist es, Klimaschutzziele für das Land Nordrhein-Westfalen festzulegen und die Erfüllung dieser Ziele zu gewährleisten und damit einen Beitrag zur Einhaltung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben zu erbringen. Grundlage bildet die Verpflichtung nach dem Übereinkommen von Paris (BGBl. 2016 II S.1082, 1083) aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (BGBl. 1993 II S. 1784-1812), wonach der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen ist, um die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels so gering wie möglich zu halten.
	Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KlAnG)	Zweck dieses Gesetzes ist die Festlegung von Klimaanpassungszielen sowie die Schaffung der rechtlichen Grundlagen für die Erarbeitung einer Klimaanpassungsstrategie sowie die Umsetzung, Überprüfung, Berichterstattung über und Fortschreibung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Damit sollen die negativen Auswirkungen des Klimawandels begrenzt, insbesondere drohende Schäden verringert, die

		Klimaresilienz gesteigert und Beiträge zu den nationalen und internationalen Anstrengungen bei der Klimaanpassung geleistet werden.
	Bundesnaturschutzgesetz *Landesnaturschutzgesetz NRW*	Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.
Landschaft	*Bundesnaturschutzgesetz;* *Landesnaturschutzgesetz NRW*	Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	*Baugesetzbuch (BauGB)*	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz NRW	Im Fokus stehen Objekte des kulturellen Erbes, Sachgüter von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sowie Bodendenkmäler gem. § 2 Abs. 5 Denkmalschutzgesetz NRW. Der Denkmalschutz und die Denkmalpflege liegen im öffentlichen Interesse. Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege die Denkmäler zu schützen und zu pflegen, wissenschaftlich zu erforschen und das Wissen über Denkmäler zu verbreiten. Dabei ist auf eine sinnvolle Nutzung hinzuwirken. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Die Denkmalbehörden und Denkmalfachämter sind frühzeitig zu beteiligen und so mit dem Ziel in die Abwägung mit anderen Belangen einzubeziehen, dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung möglich sind.
	Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln	Bewahren des Kulturellen Erbes zur regionalen Identität; Erhalt und Entwicklung von Kulturlandschaften in ihrer Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

2 Umweltsituation, Prognose der Umweltauswirkungen, Maßnahmen und Wertung

2.1 Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

Hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für den Menschen und seine Gesundheit sowie für die Bevölkerung insgesamt sind die durch das Planvorhaben ausgelösten direkten und indirekten Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter im Plangebiet selbst und auf die im Wirkbereich des Planvorhabens vorhandenen Nutzungen und Schutzgüter von Bedeutung. Diese zusätzlichen Auswirkungen können sich in Verbindung mit bereits bestehenden Vorbelastungen nachteilig auf die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden des einzelnen Menschen und der Bevölkerung im Umfeld des Plangebietes auswirken.

Beschreibung der Umweltsituation
Das Plangebiet ist Teil der Deponie Leppe und des Projekts „Metabolon“. Wohnnutzungen gibt es nicht.

Wirkungsprognose
Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit.

Maßnahmen und Wertung
Das geplanten Sonderbauflächen werden durch Gehölze und Waldentwicklung landschaftlich eingebunden und wirken nicht negativ auf die Erholungseignung der Landschaft.

Es gibt **keine relevanten Beeinträchtigungen** für den Menschen und die menschliche Gesundheit.

2.2 Schutzgut Tiere

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind wildlebende Tiere als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (…)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Lebensräume von Tieren sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange wurde im November 2021 eine Artenschutzprüfung erarbeitet und im März 2026 aktualisiert (Planungsgruppe Grüner Winkel).

Beschreibung der Umweltsituation
Die Begehungen des Plangebietes und des Umlandes (belaubter und unbelaubter Zustand) erfolgten im August und November 2021 bei aufgelockerter Bewölkung und am 23. März 2026 bei Sonnenschein.[1] Die Bäume und sonstigen Gehölze, sowie die Böschungen wurden auf Bruthöhlen und Vogelnester (vor allem größere Nester / Horste von Elstern, Rabenkrähen, Greifvögeln oder anderen

[1] Es wurde bei der Begehung im März 2026 festgestellt, dass im ausgewiesenen Baufenster bereits zwei Häuser errichtet wurden. Auswirkungen auf die festgestellten artenschutzrechtlichen Belange hat dies nicht.

Großvögeln) abgesucht. Bei den Gehölzen erfolgte eine Suche nach Spechthöhlen, Baumhöhlen und potenziellen Fledermausquartieren.
Während der Begehung konnten verschiedene häufige und weit verbreitete Vogelarten im Plangebiet und der näheren Umgebung festgestellt werden, sowie ein Rotmilan im Überflug gesichtet werden.
Östlich des Plangebietes befinden sich zwei Eichhörnchen-Kobel und Nester.
Zwischen dem Besucherparkplatz und dem Rundweg befindet sich ein Rotmilan-Horst in einer Fichte. Der Horst ist mit ein paar Stücken Plastikfolie dekoriert. Ob dieser Horst in der Vergangenheit für Brutzwecke genutzt wurde, konnte nicht nachgewiesen werden, da weder Fraßreste noch Gewöllespuren in der direkten Umgebung gefunden wurden. Im Jahr 2026 war dieser Horst nicht mehr vorhanden. Die Fichten sind abgängig.

Fledermäuse
Im Plangebiet befinden sich keine Fledermausquartiere. Der Wirkraum besitzt für Fledermäuse Bedeutung als Teil des Nahrungshabitats. Nahrungshabitate sind nur geschützt, wenn sie von essentieller Bedeutung für die lokalen Populationen sind (was hier aufgrund der Ausweichmöglichkeiten im Umfeld auszuschließen ist).

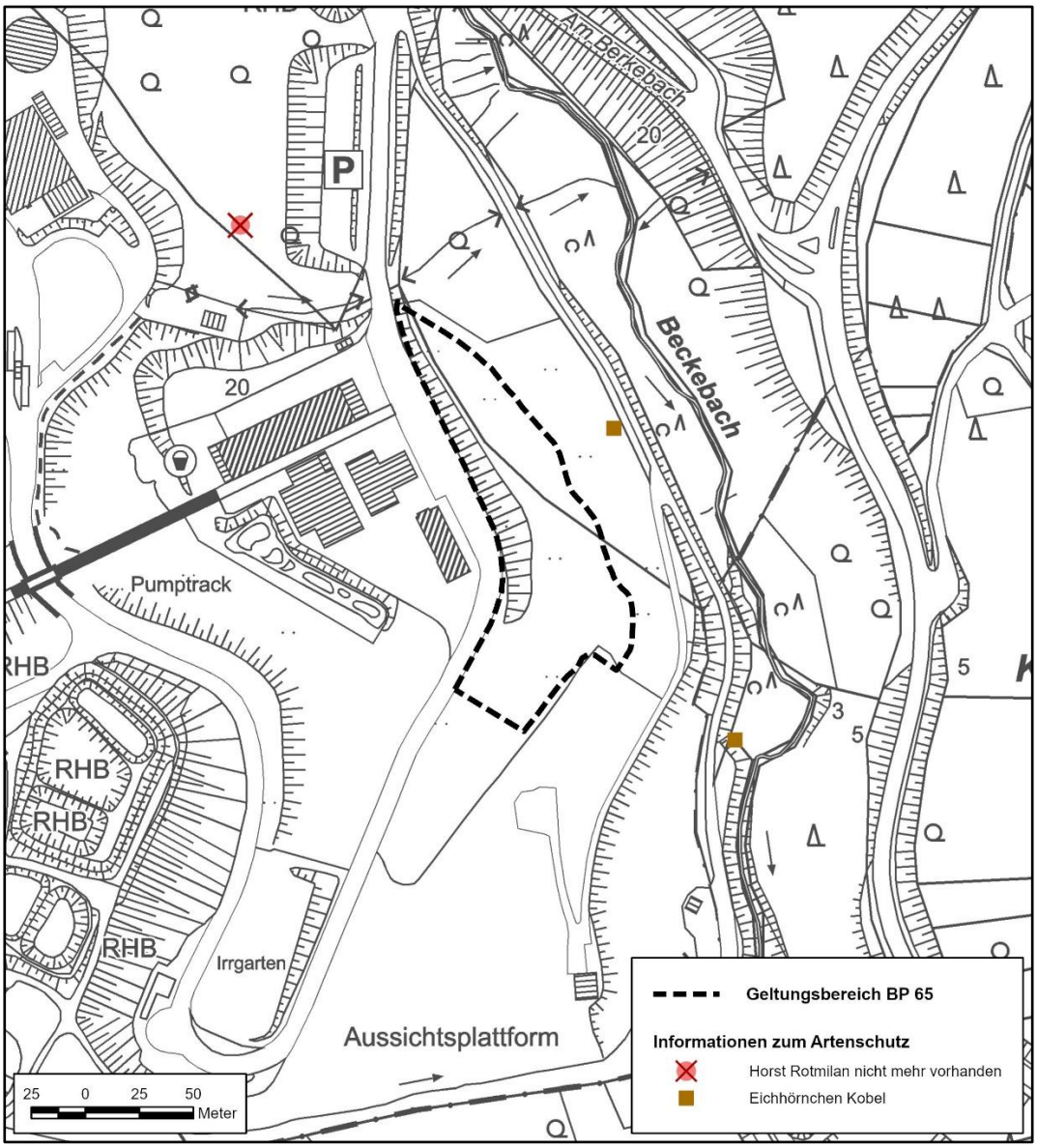


Abb. 3: Nester/Horste im Wirkraum

Vögel
Hinsichtlich Bruten planungsrelevanter Vogelarten im Plangebiet selbst ergaben sich im Jahr 2021 Hinweise auf einen Rotmilan-Horst. Dieser Horst war 2026 nicht mehr vorhanden.

Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten als Nahrungsgäste sind im Plangebiet und dessen näherem Umfeld möglich (bspw. Greifvögel, Eulen). Für diese Arten besitzt das Gebiet aber allenfalls Bedeutung als Teil des Nahrungshabitats. Nahrungshabitate sind nur geschützt, wenn sie von essentieller Bedeutung für die lokalen Populationen sind (was hier aufgrund der Ausweichmöglichkeiten im Umfeld auszuschließen ist).

Auswirkungsprognose
Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 65 sind folgende Wirkfaktoren möglich:

Tab. 2: Potenzielle Wirkfaktoren der Planung

Baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	(Potenzielle) Auswirkungen
Baufeldräumung, Baufeldvorbereitung: • Rückschnitt/ Entnahme von Gehölzen • Abschieben der Vegetationsdecke, Entfernung der anstehenden Biotopstrukturen	• Verletzung / Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten, planungsrelevanter Arten und/ oder europäischer Vogelarten (§44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) • Entnahme / Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und Nahrungshabitaten wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten, planungsrelevanter Arten und / oder sonstiger europäischer Vogelarten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Baustellenbetrieb • Vorübergehende Immissionswirkung (Lärm, Erschütterungen etc.) • Visuelle Störreize durch Baumaschinen und Baustellenverkehr	• temporäre Störung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten wild lebender Tiere streng geschützter Arten, planungsrelevanter Arten und / oder sonstiger europäischer Vogelarten (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	(Potenzielle) Auswirkungen
• Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten baulichen Anlagen • Überbauung von Lebensräumen • Neuversiegelung	• Verletzung / Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten, planungsrelevanter Arten und/ oder europäischer Vogelarten (§44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) • Entnahme / Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und Nahrungshabitaten wild lebender Tierarten der besonders geschützten Arten, planungsrelevanter Arten und / oder sonstiger europäischer Vogelarten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	(Potenzielle) Auswirkungen
• Durch die Nutzung von Mitarbeitern und Besuchern-ausgehende visuelle / akustische Reize	• dauerhafte Störung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten wild lebender Tiere streng geschützter Arten, planungsrelevanter Arten und / oder sonstiger europäischer Vogelarten (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) • Isolierung und Verinselung von Lebensräumen wild lebender Tierarten der besonders geschützten Arten, planungsrelevanter Arten und / oder sonstiger europäischer Vogelarten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Maßnahmen und Wertung

Fledermäuse

Um Störungen nahrungssuchender Fledermäuse in deren jährlicher Aktivitätsphase (Ende März bis Anfang November) während der Bauarbeiten gering zu halten, sind eine Nachtbeleuchtung sowie Arbeiten in der Dunkelheit und Dämmerung bei Temperaturen von über 5 Grad Celsius nicht zulässig. Des Weiteren sollten Lichtemissionen über die Beleuchtung des Plangebietes hinaus vermieden werden. Es sind im Plangebiet Beleuchtungsmittel zu wählen, die eine geringe Anziehungswirkung auf Insekten, und damit Fledermäuse, haben. Besonders empfehlenswert ist warmweißes Licht von 1.700 bis maximal 2.700 Kelvin mit einem hohen Rotanteil und möglichst wenig UV- oder Blauanteilen.

Besonders geschützte Vogelarten (alle europäischen Vogelarten)

Gemäß der Vogelschutzrichtlinie sind grundsätzlich die Bruten aller wildlebenden Vogelarten vor Zerstörung zu schützen. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu vermeiden, ist das Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, durchzuführen. Dies entspricht auch den gesetzlichen Vorgaben gemäß § 39 Abs. 5, Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Zum Schutz vor Vogelschlag sind im Rahmen der Baugenehmigung vogelfreundliche Lösungen, u.a. die Reduktion von Durchsichten durch geprüfte Muster, umzusetzen. Anzuwenden sind u.a. die Informationen und Hinweise der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima NRW in Verbindung mit der Schweizerischen Vogelwarte von 2012.

Die Beeinträchtigungen für die Tierwelt sind **weniger erheblich**.

2.3 Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt, ökologische Bilanzierung

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind wildlebende Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (…)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Lebensräume von Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Beschreibung der Umweltsituation

Die Bestandskartierungen wurden im August und Oktober 2021 vorgenommen und im März 2026 überprüft[2]. Erfasst wurden die Biotoptypen im Plangebiet sowie angrenzende Flächennutzungen. Die Darstellung und Abgrenzung erfolgte in der Karte 1: „Ausgangszustand; reale Flächennutzungen und Biotoptypen“ des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages. Das Plangebiet ist Teil eines bereits weitgehend bepflanzten Hanges der Deponiefläche. Es handelt sich um weitgehend lebensraumtypische Arten.

Auswirkungsprognose

Mit der Realisierung der Planung ist der Verlust von Lebensräumen und deren Lebensgemeinschaften verbunden. Betroffen sind hier überwiegend Anpflanzungen mit lebensraumtypischen Gehölzen (Stangenholz). Teilflächen der Hangböschung sind nicht bepflanzt. Sie werden mit Schafen beweidet oder gemäht. Die Bedeutung der Flächen für das Biotoppotenzial ist gering bis mittel.

Maßnahmen und Wertung

Es werden fünf lebensraumtypische Einzelbäume gepflanzt und dauerhaft erhalten. Die Pflanzflächen werden nach Abschluss der Baumpflanzungen mit regionalem Saatgut angesät und durch eine zweischürige Mahd pro Jahr gepflegt. Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Mähwiese. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden Schutz- oder Minderungsmaßnahmen vorgesehen. Im Bereich der „Private Grünflächen mit Zweckbestimmung“ wird das vorhandene Sukzessionsband mit Pioniergehölzen und Offenlandflächen entsprechend der Zielsetzung der Rekultivierungsplanung erhalten und entwickelt.

Beeinträchtigen und negative Wirkungen auf Pflanzen und die biologische Vielfalt sind **weniger erheblich**.

2.4 Ökologische Bilanzierung

Mit dem Bebauungsplan sind bei Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes führen können. Die Ermittlung des notwendigen Umfanges landschaftspflegerischer Maßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in das Biotoppotenzial erfolgt auf Grundlage des Verfahrens zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichsmaßnahmen in die Biotopfunktionen gemäß Froelich + Sporbeck[3].
Dem Ausgangszustand/Eingriffswert gegenübergestellt wird die ökologische Wertigkeit der jeweiligen Biotoptypen/Nutzungen gemäß Planung. Zur Ermittlung der ökologischen Werte des geplanten Zustandes wird hierbei der Entwicklungszustand herangezogen, der sich nach 30 Jahren eingestellt haben wird. Zur Ermittlung der ökologischen Wertigkeit der geplanten Flächennutzungen/ Biotoptypen wird der Biotopwert mit den jeweiligen Flächenanteilen multipliziert.

Ökologische Wertigkeit Planung	+ 70.311 ÖW
Ökologische Wertigkeit Ausgangszustand	- 124.295 ÖW
Bilanz (Planung - Ausgangszustand)	- 53.984 ÖW

[2] Es wurde festgestellt, dass im ausgewiesenen Baufenster bereits zwei Häuser errichtet wurden. Die Auswirkungsprognose und die ökologische Bilanzierung verändern sich dadurch nicht.
[3] FROELICH + SPORBECK (1991): „Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion“ im Auftrag des Landschaftsverbandes Rheinland

Die Bilanzierung zeigt, dass nach Umsetzung der Planung in der Bilanz für das Biotoppotenzial ein negativer Wert von 53.984 ökologischen Wertpunkten (ÖW) verbleibt.

Ausgleichsmaßnahmen
Der funktionale Ausgleich der durch das Vorhaben verursachten Eingriffe von 53.984 ökologischen Wertpunkten (ÖW) und 9.524 Bodenwertpunkten erfolgt durch eine Entwicklung und ökologische Aufwertung von Fichten-Kalamitätsflächen im unmittelbaren funktionalem Umfeld der Maßnahme. Es werden Flächen, die sich im Besitz des Bergischen Abfallwirtschaftsverbandes befinden, in einem Umfang von insgesamt ca. 1,22 ha aufgewertet. Die konkrete Umsetzung der Maßnahme wurde vom Holzkontor Rhein-Berg-Siegerland GmbH fachgerecht vorbereitet. Eine Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist bereits erfolgt. Die Umsetzung wird voraussichtlich im Jahr 2026 unter fachlicher Leitung des Holzkontors vorgenommen.

2.5 Schutzgut Fläche

Zur Bewertung des Schutzgutes Fläche sind im Rahmen der Umweltprüfung qualitative und quantitative Aspekte bzgl. der Flächeninanspruchnahme zu untersuchen. Als Parameter für den Flächenverbrauch sind u. a. die Neuversiegelung, die Nutzungsumwandlung, die Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlichen Flächen sowie die potenzielle Zerschneidung bzw. Fragmentierung von Flächen zu beurteilen. Ziel des Baugesetzbuches gemäß § 1a Abs. 2 ist der sparsame Umgang mit Grund und Boden. Die Umwandlung von Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen soll nur erfolgen, wenn das verfolgte städtebauliche Ziel nicht durch Maßnahmen zur Innenentwicklung erreicht werden kann.

Beschreibung der Umweltsituation
Das Plangebiet ist ein Teilbereich der genehmigten Zentraldeponie Leppe. Da das Rekultivierungsziel für den Deponiekörper „Wald“ ist, werden die bereits bepflanzten Böschungen als Wald definiert.

Auswirkungsprognose
Es wird junges Stangenholz im Umfang von 4.384 m² nachhaltig beansprucht.

Maßnahmen und Wertung
Der Naturraum Lindlar /Engelskirchen wird durch einen hohen Waldanteil geprägt. Entsprechend der „Hinweise zur Kompensation im Zusammenhang mit Wald“ (MUNLV 2008 unter Mitarbeit des Landesbetriebes Wald und Holz NRW; Handhabung der Eingriffsregelung nach Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen und Baugesetzbuch und der Ersatzaufforstungen nach Landesforstgesetz Nordrhein-Westfalen) bei Eingriffen in den Wald und der Kompensation im Wald) können in waldreichen Gebieten Kompensationsmaßnahmen durch Neuanlage von Wald ihrerseits natur- und landschaftsräumliche Beeinträchtigungen für wertvolle Offenlandbereiche darstellen.

Es wird daher an dieser Stelle von einer Ersatzaufforstung abgesehen und Waldverlusten (4.384 m²) einem Ausgleich durch ökologische Verbesserung bestehender Waldbestände deutlich Vorrang eingeräumt (Hinweise zur Kompensation im Zusammenhang mit Wald, Punkt 3.Planerische und fachliche Vorgaben).

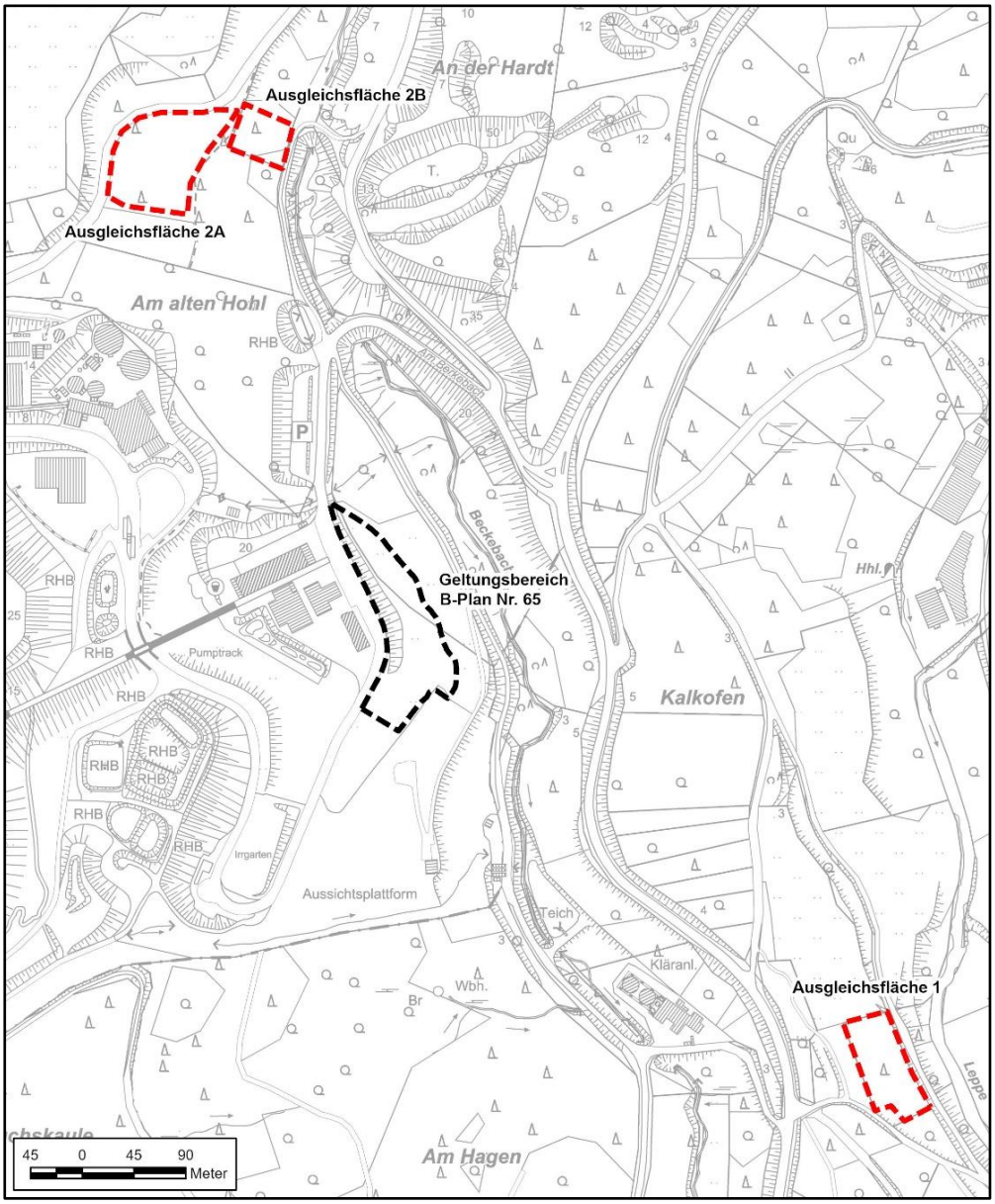


Abb. 4: Lage der Wald-Ausgleichsflächen

Der Waldausgleich erfolgt durch eine ökologische Aufwertung von Fichtenkalamitätsflächen hin zu einem naturnahen Laubwald (siehe Abb. 4 (ca. 12.300 m²) und auf der Kalamitätsfläche Gemarkung Breun, Flur 43, Flurstück 13 (ca.2.000 m²). Die Maßnahmen werden im unmittelbaren räumlich-funktionalem Umfeld durchgeführt (vgl. auch P. 2.3).

Beeinträchtigungen und negative Wirkungen auf das Schutzgut Fläche sind **weniger erheblich.**

2.6 Schutzgut Boden

Im Plangebiet sind Braunerden vorherrschend. Sie werden der Wertkategorie II: Böden mit besonderen Biotopentwicklungsfunktionen zugeordnet[4]). Diese natürlichen Böden sind im südlichen Teil des B-Plangebietes vollständig verändert worden (Böden der Kategorie 0: „Anthropogen vorbelastete Böden“.

[4] Bewertungsverfahren Boden „Model Oberberg“ des Oberbergischen von 2018

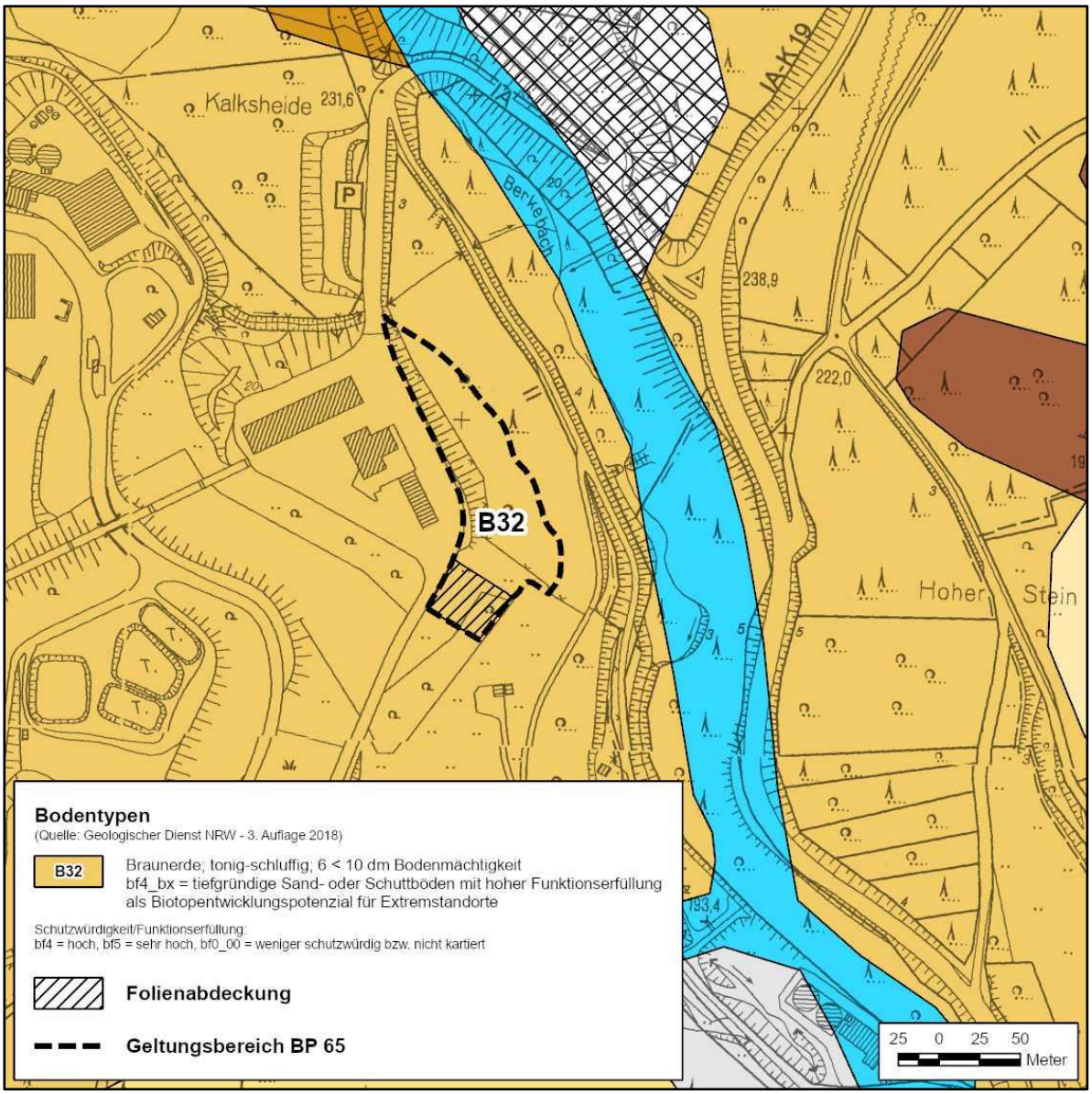


Abb. 5: Böden im Plangebiet

Auswirkungsprognose

Eine Flächenversiegelung bedeutet eine irreversible Schädigung des Bodens. Vollständig versiegelte Böden verlieren ihre Funktion als Pflanzenstandort, Lebensraum für Organismen, Grundwasserspender und -filter. Neben der mechanischen Veränderung des Gefüges wird durch die Vernichtung des Bodenlebens die Fähigkeit des Schadstoffabbaus eingebüßt.

Betroffen sind Böden der Kategorie II - Böden mit besonderen Biotopentwicklungsfunktionen im Umfang von 2.381 m² (natürliche Böden der bebaubaren Flächen SO1 und SO2).

Maßnahmen und Wertung

Während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 und das Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000 sowie die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“).

Die Versiegelung natürlicher Böden beeinträchtigt die Bodenfunktionen **erheblich**.

Bilanzierung der Eingriffe in den Boden

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Böden im Naturhaushalt werden für Eingriffe in das Bodenpotenzial besondere Ausgleichsforderungen notwendig. Grundlagen hierfür bilden das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 und das Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000.

Es besteht ein Ausgleichsbedarf für Eingriffe in den Boden von 9.524 Boden-Wertpunkten (BW). Gemäß des Bewertungsverfahren „Boden“ werden in der Regel Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in das Bodenpotenzial mit Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in das Biotoppotenzial verbunden (komplementäre Verknüpfung). Der funktionale Ausgleich der durch das Vorhaben verursachten Eingriffe von 9.524 Bodenwertpunkten erfolgt durch eine Entwicklung und ökologische Aufwertung von Fichten-Kalamitätsflächen im unmittelbaren funktionalem Umfeld der Maßnahme.

Aufwertung Boden (Boden- Wertpunkte): 5.991 m^2 x 4 =	+ 23.964 BW
Ausgleichsbedarf	- 9.524 BW
Bilanz (Aufwertung – Bedarf)	+ 14.440 BW

Die Bilanzierung zeigt, dass nach Umsetzung der Planung in der Bilanz für das Schutzgut Boden ein positiver Wert von 14.440 Boden- Wertpunkten (ÖW) verbleibt und die Eingriffe in den Boden kompensiert werden.

2.7 Wasser

Oberflächengewässer und das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln (§ 1a WHG). Es besteht die gesetzliche Verpflichtung, alle Gewässer in diesem Sinne zu schützen, zu verbessern und zu sanieren.

Beschreibung der Umweltsituation

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Der Remshagener Bach verläuft östlich des Plangebietes. Besondere Grundwasservorkommen sind nicht vorhanden.

Auswirkungsprognose

Oberflächengewässer sind direkt nicht betroffen. Die o. g. Bodenversiegelung führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate. Häusliches Schmutzwasser aus den Sozialbereichen der zwei Demo-Bauten wird dem auf der ZD Leppe vorhandenen Entwässerungssystem für Schmutzwasser zugeführt. Das auf der Dachfläche der zwei Demo-Bauten anfallende Niederschlagswasser wird über eine außenliegende Dachrinne gesammelt und über Regenfallrohre auf die Grünflächen des Hangs der Aufstellfläche entwässert und so dem natürlichen Wasserhaushalt durch Versickerung dem Grundwasser zugeführt. Das auf der Dachfläche des Haus Grenoble anfallende Niederschlagswasser wird über eine außenliegende Dachrinne gesammelt und über Regenfallrohre auf die Grünflächen des Hangs der Aufstellfläche entwässert und so dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt.

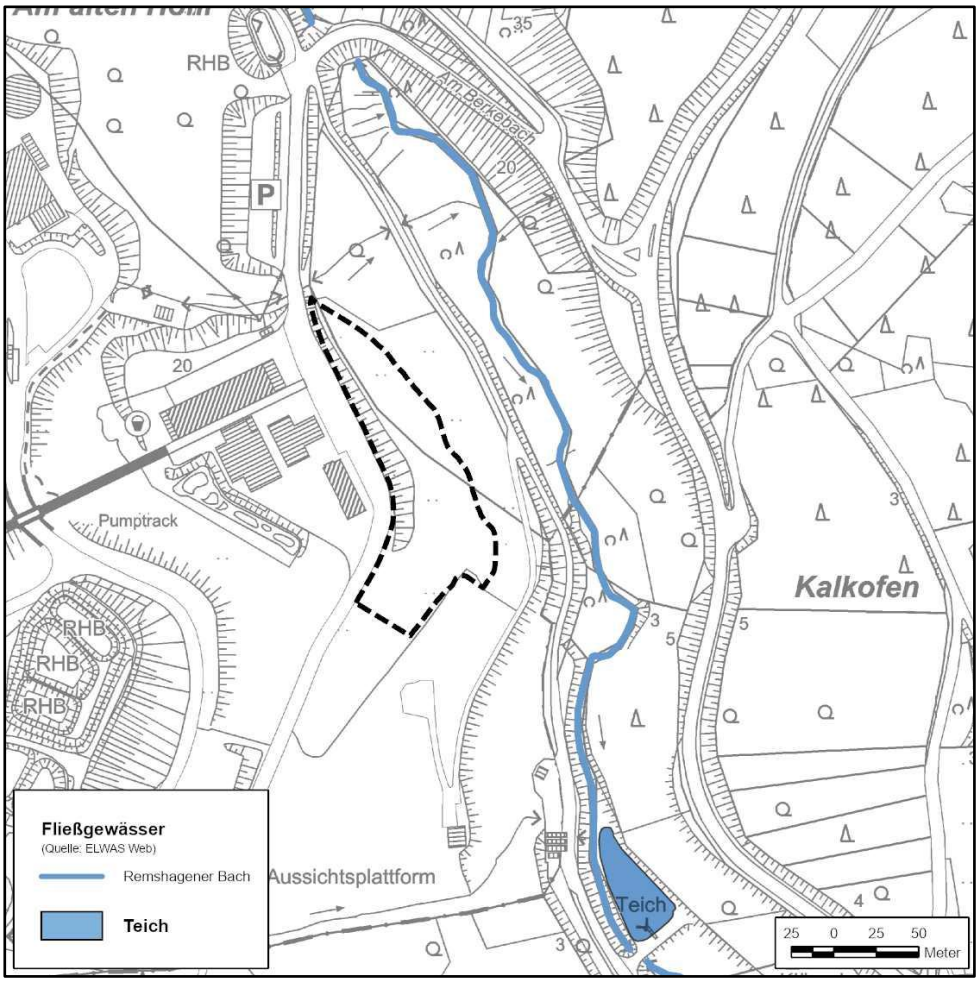


Abb. 6: Gewässer im Umfeld

Maßnahmen und Wertung
Beeinträchtigungen und negative Wirkungen auf das Schutzgut Wasser sind **weniger erheblich**.

2.8 Luft, Klima

Beschreibung der Umweltsituation
Geländeklimatische Besonderheiten sind in erster Linie durch das Relief und den Bewuchs bedingt. Auf den bepflanzten Flächen und den Grünlandflächen entsteht Frisch-/Kaltluft. Diese fließt hangabwärts zum Remshagener Tal. Die Flächen haben keinen Siedlungsbezug. Sie erfüllen keine besonderen klimatischen Funktionen.

Auswirkungsprognose
Eine Bebauung führt hier zu einer geringen Veränderung der kleinklimatischen Gegebenheiten durch den Verlust von Vegetationsflächen und der Wärmerückstrahlung der Gebäude. Ein- und Abstrahlungsprozesse über asphaltierten und betonierten Flächen führen zu ausgeprägten Temperaturamplituden (intensivere Erwärmung und Abkühlung).

Maßnahmen und Wertung
Die nördlich und südlich der geplanten SO-Flächen angrenzenden Grünflächen werden als Sukzessionsband erhalten und erfüllen Klimaschutzfunktionen.

Beeinträchtigungen und negative Wirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft werden, auch durch den hohen Anteil an Vegetationsflächen im Umfeld, als **weniger erheblich** gewertet.

2.9 Landschaftsbild

Beschreibung der Umweltsituation
Das Plangebiet ist Teil des Deponiegeländes. Der Hang östlich der asphaltierten Zufahrt fällt relativ steil östlich ab zur Talniederung von ca. 246 m über Normalhöhennull (NHN) auf 230 m ab. Landschaftsbildprägend ist der (ehemalige) Deponiebereich mit Zufahrten, Gebäuden und insbesondere dem Schüttkegel „Metabolon“. Die Einsehbarkeit des Plangebietes ist aktuell noch relativ hoch. Der Sichthorizont wird jedoch durch die weiter bestehende und heranwachsende Vorwaldbepflanzung begrenzt.

Auswirkungsprognose
Das Landschaftsbild wird durch die Errichtung von Gebäuden verändert. Die Ausdehnung der visuell beeinträchtigten Flächen ist abhängig von der Höhe der geplanten Gebäude. Die Höhen der baulichen Anlagen werden begrenzt. Aufgrund der visuellen Erscheinung des bestehenden Geländes mit seinen Einrichtungen und der zu erwartenden Sichtverschattung der neuen Gebäude durch Gehölze sind die visuellen Auswirkungen auf den Landschaftsraum relativ gering. Markante kulturhistorisch bedeutsame Bauten oder besonders prägende Landschaftselemente und Kulturlandschaftsbereiche sind im Umfeld nicht vorhanden. Besondere Bereiche für die landschaftsbezogene Erholung sind direkt nicht betroffen.

Maßnahmen und Wertung
Zur landschaftsgerechten Neugestaltung und inneren Durchgrünung werden fünf lebensraumtypische Einzelbäume gepflanzt und dauerhaft erhalten. Die nördlich und südlich der geplanten SO-Flächen angrenzenden Grünflächen werden als Sukzessionsband erhalten und führen zu einer landschaftlichen Einbindung.

Beeinträchtigungen und negative Wirkungen auf das Landschaftsbild sind **weniger erheblich**.

2.10 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter betrachtet Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse, wie z.B. architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) und historische Ausstellungsstücke, Denkmalbereiche, Siedlungen, Gehöftgruppen, alte Hofanlagen sowie historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftselemente.

Beschreibung der Umweltsituation
Kultur- und sonstige Sachgüter, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, sowie Bodendenkmäler gem. § 3 Denkmalschutzgesetz NRW sind im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung nicht bekannt.

Auswirkungsprognose
Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sach- und Kulturgüter sind im Plangebiet und auf angrenzende Nutzungen nicht gegeben.

Maßnahmen und Wertung
Hier **nicht relevant**.

2.11 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB) zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Die Neuversiegelung von Böden bedingt den Verlust der Funktionen des Bodens, wie z. B. die Speicherung von Niederschlagswasser. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss und die Versickerung wird unterbunden. Ebenfalls hat die Flächenneuversiegelung Einfluss auf das Kleinklima. Die nachhaltige Versiegelung von natürlichen Böden wird für das Schutzgut Boden als erheblich beurteilt, sie führt in der Wechselwirkung zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate. Die Flächenneuversiegelung hat auch Einfluss auf das Lokalklima.

Über die beschriebenen Umweltauswirkungen hinaus sind **keine erheblichen kumulativen Auswirkungen** im Hinblick auf die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern und innerhalb einzelner Schutzgüterfunktionen zu erwarten.

2.12 Beurteilung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit Auswirkungen anderer geplanter oder zugelassener Vorhaben oder Tätigkeiten

Wenn mehrere Vorhaben gleicher Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen, liegen gem. § 10 UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) kumulierende Vorhaben vor. Der Einwirkbereich sollte sich überschneiden und die Vorhaben sollten funktional und wirtschaftlich auf einander bezogen sein. Weitere Planvorhaben sind nicht bekannt.

2.13 Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Der Klimawandel geht einher mit der Zunahme der globalen Erwärmung und dessen Folgen, wie z. B. der Zunahme und Intensität von Wetterextremen (Stürme, Überflutungen, Trockenheitsphasen, Dürre), Veränderung der biologischen Vielfalt und Artenvielfalt etc. Im Rahmen der Bauleitplanung soll eine klima- und umweltschonende Stadtentwicklung angestrebt werden. Es sollen verstärkt die erneuerbaren Energien genutzt sowie mit Energie- und Wasservorräten schonend umgegangen werden. Zu diesem Zweck ist der Einsatz erneuerbarer Energien der Nutzung nicht regenerativer Energien vorzuziehen.
Da es sich bei dem Planvorhaben um kein Großvorhaben mit erheblichen Auswirkungen auf die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse handelt und auch keine erheblichen Luftemissionen zu erwarten sind, wird die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels als **weniger erheblich** eingestuft.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes Nr. 65 „Zentraldeponie Leppe/ Metabolon - Ost“ ist die Entwicklung des Forschungs- und Transferzentrums als Bestandteil des Projekts „Bergische Rohstoffschmiede“ nicht möglich.

Die in Kapitel 2.1 bis 2.12 beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter finden in diesem Fall nicht statt.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich und Kompensation erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Für die planungsrelevanten Schutzgüter sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung vorgesehen:

Tab. 3: Landschaftspflegerische Maßnahmen

Schutzgut	Landschaftspflegerische Maßnahmen
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	-----
Tiere	• Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar. • Beschränken von Lichtimmissionen
Pflanzen, biologische Vielfalt	• Pflanzung von lebensraumtypischen Einzelbäumen • Schutz von Gehölzen während der Bauphase • Ausgleich über Naturwaldentwicklung im funktionalem Umfeld
Fläche	• Ausgleich über Naturwaldentwicklung im funktionalem Umfeld
Boden	• Berücksichtigung der DIN 19639 vom September 2019 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) • Abfallrechtlich relevantes Bodenmaterial wird ordnungsgemäß verwertet bzw. entsorgt • Ausgleich im funktionalem Umfeld
Wasser	• Während der Bauarbeiten sind Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen festzuschreiben.
Luft, Klima, Klimawandel	• Erhalt und Entwicklung von Wäldern im Bereich der Grünflächen
Landschaftsbild	• Landschaftliche Einbindung Erhalt und Entwicklung von Wäldern im Bereich der Grünflächen
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Nicht relevant

5 Verbleibende Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern

Die zu erwartenden Auswirkungen bei Realisierung des Planvorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird verbal-argumentativ vorgenommen. Sie erfolgt über eine Verknüpfung der Intensität der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen und Konflikte mit der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter. Dabei werden alle Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung der Auswirkungen sowie zum ökologischen Ausgleich berücksichtigt.

Es werden vier Stufen der Erheblichkeit auf einer Ordinal-Skala unterschieden: nicht erheblich, weniger erheblich, erheblich und sehr erheblich. Sind überhaupt keine Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter bzw. Schutzgutfunktionen zu erwarten, werden diese als **nicht relevant** bezeichnet.

Wertung der Intensität der Beeinträchtigung	Erläuterung der Beeinträchtigungen und Wirkungen
●●● sehr erheblich	Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Menschen und der Schutzgüter sind auch bei Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen sehr erheblich. Die Belastungen für den Menschen sind nachhaltig und sehr deutlich wahrnehmbar. Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind nicht zu kompensieren.
●● erheblich	Beeinträchtigungen und nachteilige Wirkungen für den Menschen und die Schutzgüter sind vorhanden. Der Mensch und die menschliche Gesundheit sowie die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes werden bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen insgesamt jedoch i.d.R. nicht sehr erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Die betroffenen Funktionen können überwiegend in gleichartiger Weise, in angemessener Zeit und in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang wiederhergestellt werden.
● weniger erheblich	Beeinträchtigungen sind nur im relativ geringen bis sehr geringen Umfang vorhanden. Sie können, falls notwendig, durch geeignete Maßnahmen rasch kompensiert werden.
--- nicht erheblich	Belastungen oder Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar bzw. hinsichtlich ihrer Intensität zu vernachlässigen.

Tab. 4: Stufen der Erheblichkeit nachteiliger Umweltauswirkungen des Planvorhabens

Nachfolgend wird zusammenfassend die Erheblichkeit der durch das Planvorhaben zu prognostizierenden Umweltauswirkungen dargestellt:

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Keine Wohnnutzungen betroffen	----- Nicht erheblich
Tiere	Kein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG	● weniger erheblich
Pflanzen; Lebensräume, biologische Vielfalt	Beeinträchtigen und negative Wirkungen sind nur in einem geringen Umfang gegeben, Ausgleich im unmittelbaren Umfeld	● weniger erheblich

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Fläche	Eine Zerschneidung oder Fragmentierung von Nutzflächen und Schutzgebieten findet nicht statt; Waldausgleich im unmittelbaren Umfeld	● weniger erheblich
Boden	Verlust schützenswerter Böden	●● erheblich
Wasser	Erhöhter Anfall von Oberflächenwasser	● weniger erheblich
Landschaftsbild	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind begrenzt, landschaftliche Einbindung durch Pflanzungen	● weniger erheblich
Klima / Luft, Klimawandel	Geringe Veränderung der kleinklimatischen Gegebenheiten	● weniger erheblich
Kulturgüter, kulturelles Erbe, Sachgüter	---	nicht relevant
Wechselwirkungen	Keine erheblichen kumulativen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern und innerhalb einzelner Schutzgüterfunktionen	● weniger erheblich

Tab. 5: Erheblichkeit der durch das Planvorhaben zu prognostizierenden Umweltauswirkungen

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● weniger erheblich / --- nicht erheblich

6 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten, geprüfte Alternativen

Zu prüfende Alternativen ergaben sich nicht.

7 Berücksichtigung der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen ist nicht gegeben.

8 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Über die üblichen zu erwartenden Abfall- und Abwassermengen hinausgehend sind derzeit keine aus der zukünftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen und spezielle Abwässer, die gesondert zu behandeln wären, zu erwarten.

9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Im Bebauungsplan werden keine verbindlichen Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien

sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie getroffen. Die im BP Nr. 65 getroffenen Festsetzungen stehen aber einer solchen Nutzung nicht entgegen.

10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete

Wenn mehrere Vorhaben gleicher Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen, liegen gem. § 10 UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) kumulierende Vorhaben vor. Der Einwirkbereich sollte sich überschneiden und die Vorhaben sollten funktional und wirtschaftlich auf einander bezogen sein.

Weitere geplante Planvorhaben oder bereits genehmigte Vorhaben im Zusammenhang mit erheblichen Umweltauswirkungen in benachbarten Gebieten, deren Wirkbereich bis in das Plangebiet hineinreicht (hier ist eine Überlagerung von Einwirkbereichen Voraussetzung für eine erforderliche Betrachtung) sind zurzeit nicht bekannt.

11 Zusätzliche Angaben

11.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Ermittlung des notwendigen Umfanges landschaftspflegerischer Maßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in das Biotoppotenzial erfolgt auf Grundlage des Verfahrens zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichsmaßnahmen in die Biotopfunktionen gemäß Froelich + Sporbeck (Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion).

Die Bilanzierung der Eingriffe in den Boden erfolgt nach dem Bewertungsverfahren Boden-Modell „Oberberg“ vom November 2018.

Der Ausgleich der Waldverluste erfolgt gemäß der „Hinweise zur Kompensation im Zusammenhang mit Wald, Handhabung der Eingriffsregelung nach Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen und Baugesetzbuch und der Ersatzaufforstungen nach Landesforstgesetz Nordrhein-Westfalen bei Eingriffen in den Wald und der Kompensation im Wald“, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (MUNLV) 2008 unter Mitarbeit des Landesbetriebes Wald und Holz NRW.

11.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen.

11.3 Referenzliste der Quellen

Büro Dr. Jansen (März 2026): Bebauungsplan Nr. 65 „Zentraldeponie Leppe/ Metabolon - Ost“ Gemeinde Lindlar, Begründung zum Entwurf

Büro Dr. Jansen (März 2026): Bebauungsplan Nr. 65 „Zentraldeponie Leppe/ Metabolon - Ost“ Gemeinde Lindlar, Textliche Festsetzungen zum Entwurf

Büro Grüner Winkel, Nümbrecht (November 2021): Artenschutzprüfung Stufe I zum Bebauungsplan Nr. 65 „Zentraldeponie Leppe / Metabolon – Ost“, Gemeinde Lindlar vom März 2026.

Büro Grüner Winkel, Nümbrecht (März 2026): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 65 „Zentraldeponie Leppe / Metabolon – Ost“, Gemeinde Lindlar

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MUNLV) 2008: „Hinweise zur Kompensation im Zusammenhang mit Wald, Handhabung der Eingriffsregelung nach Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen und Baugesetzbuch und der Ersatzaufforstungen nach Landesforstgesetz Nordrhein-Westfalen bei Eingriffen in den Wald und der Kompensation im Wald“

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bergische Abfallwirtschaftsverband (BAV) hat unter dem Begriff „Bergische Rohstoffschmiede: metabolon“ im Rahmen der Regionale 2025 einen Antrag auf Fortentwicklung des Projekts :metabolon gestellt. Vorgesehen sind Gebäude für Forschung, Räume für Seminare und Vorlesungen sowie Ausstellungen und Unterbringungsmöglichkeiten für Referent:innen, Gäste und Studierende.

Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzungen ist ein neues Konzept erforderlich, das wesentliche Bausteine ergänzt. Folgende Gebäude sollten in der Aufstellung des Bebauungsplans Berücksichtigung finden:

- Forschungs- und Transferzentrum (Neuerrichtung eines zentralen Gebäudes der „Bergische Rohstoffschmiede“) inkl. Übernachtungsmöglichkeiten
- Musterhäuser: Modul Bauliche Innovation (innovatives Arbeiten, Forschen und Wohnen)

Die Gemeinde Lindlar beabsichtigt für diese Vorhaben des Bergischen Abfallwirtschaftsverbandes (BAV) die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 65 „Zentraldeponie Leppe / Metabolon – Ost“.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 0,8 Hektar. Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Teilbereich der Zentraldeponie Leppe. Er befindet sich im Eingangsbereich der Deponie, östlich der Zufahrt und der Verwaltungsgebäude. Die Hangflächen sind bereits flächig mit lebensraumtypischen Gehölzen bepflanzt und bilden einen Vorwald. Teilbereiche der Böschungen und Hänge werden durch Beweidung mit Schafen und Mahd von Bewuchs freigehalten.

Gemäß dem vorliegenden städtebaulichen Entwurf ergibt sich folgende Flächenaufteilung:

Plangebiet gesamt		**8.538 m²**
Fläche Sondergebiet SO1		*2.372 m²*
davon		
- überbaubare Flächen (GRZ 0,7)	*1.660 m²*	
- nicht bebaute Flächen (30%)	*712 m²*	*(265 m² Flächen mit Pflanzbindung)*
Fläche Sondergebiet SO2		*2.606 m²*
davon		
- überbaubare Flächen (GRZ 0,35)	*912 m²*	
- nicht bebaute Flächen (65%)	*1694 m²*	
Grünfläche		*3.560 m²*

Die Auswirkungen des Planvorhabens auf die relevanten Umwelt-Schutzgüter werden beschrieben und unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben in ihrer Erheblichkeit bewertet.

Die gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB durchzuführende Umweltprüfung kommt zum Ergebnis, dass die durch das Planvorhaben ausgelösten Umweltauswirkungen für den Boden erheblich und für die anderen Schutzgüter weniger erheblich bzw. nicht relevant sind. Es sind keine erheblichen kumulativen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern und innerhalb einzelner Schutzgüterfunktionen gegeben.

Der funktionale Ausgleich der durch das Vorhaben verursachten Eingriffe von 53.984 ökologischen Wertpunkten (ÖW) und 9.524 Bodenwertpunkten erfolgt durch eine Entwicklung und ökologische Aufwertung von Fichten-Kalamitätsflächen im unmittelbaren funktionalem Umfeld der Maßnahme. Es werden Flächen, die sich im Besitz des Bergischen Abfallwirtschaftsverbandes befinden, in einem Umfang von insgesamt ca. 1,22 ha aufgewertet. Die konkrete Umsetzung der Maßnahmen wurde vom Holzkontor Rhein-Berg-Siegerland GmbH fachgerecht vorbereitet. Eine Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist bereits erfolgt. Die Umsetzung wird voraussichtlich im Jahr 2026 unter fachlicher Leitung des Holzkontors vorgenommen.

Der Waldausgleich erfolgt durch eine ökologische Aufwertung von Fichtenkalamitätsflächen hin zu einem naturnahen Laubwald im unmittelbaren Umfeld auf einer Fläche von insgesamt ca.1,42 ha.



Dipl.-Ing. Landespflege G. Kursawe
Mitglied im Bund Deutscher Landschaftsarchitekt:innen (BDLA)

Nümbrecht, Stand: 25. März 2026