



LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

zum Bebauungsplan Nr. IV-11 „Klinkum Ferienhaussiedlung“
der Stadt Wegberg



IMPRESSUM

August 2023

Entwurf zur Veröffentlichung

Auftraggeber:

Josef Jansen

Fußnachstraße 29

41844 Wegberg

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH

Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz

T 02431 – 97 31 80

E info@vdh.com

W www.vdh.com

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'SS' followed by a stylized flourish that extends upwards and to the right.

i. A. M. Sc. Sebastian Schütt

Projektnummer: 14-20

Abbildung Titelblatt: Eigenes Foto, aufgenommen am 11.06.2021

INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	ANGABEN ZUM VORHABEN	1
2.1	Standort.....	1
2.2	Wichtigste Regelungen des Bauleitplans	2
2.3	Bedarf an Grund und Boden	4
2.4	Unvermeidbare Eingriffe	4
3	NATUR- UND LANDSCHAFTSBEZOGENE PLANERISCHE VORGABEN	5
3.1	Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).....	5
3.2	Regionalplan	6
3.3	Flächennutzungsplan.....	7
3.4	Naturschutzfachliche Schutzgebiete	8
4	BESTANDSBESCHREIBUNG UND EINGRIFFSBEWERTUNG	10
4.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	11
4.2	Fläche.....	12
4.3	Boden	13
4.4	Wasser.....	16
4.5	Luft und Klima	19
4.6	Landschaftsbild.....	20
4.7	Bilanzierung des Biotopwerts.....	23
5	MAßNAHMENKONZEPT	25
5.1	Erforderliche Maßnahmen.....	25
5.2	Vorsorgliche Maßnahmen	26
5.3	Unverbindliche Maßnahmenvorschläge.....	26
6	LITERATURVERZEICHNIS	28

1 AUFGABENSTELLUNG

Es wird beabsichtigt, die planungsrechtliche Absicherung einer Ferienhaussiedlung durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. IV-11 „Klinkum Ferienhaussiedlung“ zu schaffen.

Der Bebauungsplan bereitet „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ i.S.d. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vor. Gemäß § 15 BNatSchG i.V.m. § 1a Baugesetzbuch (BauGB) sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen. Eine diesbezügliche Beurteilung erfolgt in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB), der gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG alle Angaben enthält, die zur Beurteilung erforderlich sind, insbesondere über

- Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
- vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Der LFB dient damit schwerpunktmäßig der Abarbeitung der Eingriffsregelung und verdichtet darüber hinaus das Abwägungsmaterial für die Beurteilung der Belange von Natur und Landschaft.

2 ANGABEN ZUM VORHABEN

Bei Vermeidung und Ausgleich von Beeinträchtigungen sind Natur und Landschaft „in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.“ (§ 1a Abs. 3 BauGB) „Aus der sich mit dem Klammerzusatz verbindenden ausdrücklichen Inbezugnahme ist zu folgern, dass die Begrifflichkeiten des Naturschutzrechts – vorbehaltlich bauplanungsrechtlicher Modifikationen – weiterhin maßgeblich sind [...]. Ebenso ist die Stufenfolge zwischen der vorrangigen Vermeidung und dem nachrangigen Ausgleich aus dem Naturschutzrecht übernommen [...]“ (vgl. Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 89. EL Februar 2019, BNatSchG § 18 Rn. 8-10) Vor diesem Hintergrund erfolgt zunächst eine Beschreibung des Planvorhabens sowie der sich hieraus ergebenden, unvermeidbaren Eingriffe.

2.1 Standort

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Klinkum, im Übergang zur Ortslage Wegberg. Er liegt innerhalb der Gemarkung Wegberg, Flur 35 und umfasst die Flurstücke 5, 6 und 7 sowie Teile der Flurstücke 151 und 161. Die Größe des Verfahrensgebietes beträgt ca. 4,0 ha.

Das Gelände fällt insgesamt vom Einfahrtsbereich in Richtung Norden ab und bildet unterschiedliche Ebenen. Hierdurch liegt das Plangebiet tiefer als die umliegenden Flächen. Die Höhendifferenz wird über einen bestehenden, künstlich angelegten Hang aufgefangen. Dieser Hang erreicht eine Höhe von ca. 9 m und verläuft entlang der südlichen und westlichen Grenzen des Plangebietes.

Derzeit wird das Plangebiet von der Firma Jansen als Lagerfläche einer Nassabgrabung zur Gewinnung von Bodenschätzen (Kies und Sand) genutzt. Die Grenzen in Richtung Westen, Süden und Osten werden von intensiven Grünstrukturen geprägt. Im Norden des Plangebietes befindet sich das Südufer des Abgrabungssees. Auch dieses ist in seinen westlichen Teilen mit Gehölzen bestanden. Im Zentrum des Plangebietes liegen Infrastruktur- und Lagerflächen, die im Wesentlichen als wassergebundene Wegedecke ausgeführt wurden.

In dem Plangebiet befinden sich unterschiedliche bauliche Anlagen. Nach Beendigung der Abgrabungsarbeiten werden die bestehenden Anlagen zurückgebaut. Zwei Ausnahmen sind zu nennen: Ein bestehendes Trafohaus kann versetzt und an die Planung angepasst werden und der Sendemast eines Mobilfunkanbieters, in der südlichen Ecke des Plangebietes, wird zumindest vorerst erhalten.

Im Osten wird das Plangebiet begrenzt von einem mit Gehölzstrukturen bewachsenen Damm, dem sich in östlicher Richtung eine Wasserfläche, der Grenzlandring und schließlich die Hauptsiedlungsstrukturen der Stadt Wegberg anschließen. In südlicher Richtung schließen die Alte Landstraße (L 367) und ein Feldweg, Grünflächen eines ehemaligen Reitbetriebes sowie die Ortslage Klinkum an. Im Westen befindet sich hinter der Straße „Buschend“ die freie Feldflur. In nördlicher Richtung schließt der Großteil der Abgrabungsfläche an das Plangebiet an, der im Wesentlichen aus dem Abgrabungssee besteht. Im Anschluss daran gliedern sich die Friedhofsstraße sowie der Friedhof der Stadt Wegberg an.

Entsprechend des Bestandes soll das Grundstück über die südöstlich liegende „Alte Landstraße“ (L 367) erschlossen werden. Im Osten verläuft der „Grenzlandring“ (L 3). Westlich und südlich verlaufen Wirtschaftswege entlang des Plangebietes.



Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (gelbe Linie); Quelle: (Land NRW, 2020)

2.2 Wichtigste Regelungen des Bauleitplans

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Plangebiet wird als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ gemäß § 10 BauNVO ausgewiesen, da diese Flächen überwiegend und auf Dauer einem wechselnden

Personenkreis zur Erholung dienen sollen. Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ sind Sportplätze und -flächen sowie Nebenanlagen und Stellplätze ausnahmsweise zulässig, wohingegen gastronomische Nutzungen weder allgemein noch ausnahmsweise zulässig sein werden.

VERSIEGELUNGSGRAD

Um eine Abschirmung gegenüber der angrenzenden Landschaft gewährleisten zu können, wird die Brutto-Grundfläche der Häuser auf 100 m² beschränkt. Carports und mit dem Ferienhaus baulich nicht verbundene Abstellräume bleiben bei der Berechnung der vorgenannten Grundfläche unberücksichtigt. Gleichzeitig wird jedoch festgesetzt, dass die Brutto-Grundfläche von Nebenanlagen 10 m² je Grundstück nicht überschreiten darf. Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Eine solche GRZ entspricht gem. § 17 Abs. 1 BauNVO einem Ferienhausgebiet. Im Sinne des § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO darf diese Grundfläche durch Nebenanlagen bis zu einem Wert von 0,6 überschritten werden.

GEBÄUDEKUBATUR

Die Gebäudekubatur wird durch Festsetzung von Baugrenzen und einer maximal zulässigen Gebäudehöhe (Oberkante der Dachhaut) baulicher Anlagen von 7,50 m festgesetzt. Die Gebäudehöhe hat als Bezugspunkt die Höhenlage der angrenzenden Verkehrsfläche in der Mitte des zu errichtenden Gebäudes. Weiterhin wird innerhalb des gesamten Plangebietes eine maximale Zahl der Vollgeschosse von 1 festgesetzt. Durch den Verzicht auf ein zweites Vollgeschoss wird das Entstehen einer kleinteiligen Gebäudekubatur gefördert, die sich harmonisch in die angrenzende Landschaft einfügt.

GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Insbesondere innerhalb der Randbereiche des Plangebietes befinden sich intensive Vegetationsbestände. Diese erfüllen aufgrund ihrer ökologisch hochwertigen Ausprägung eine besondere Funktion in Bezug auf den Natur- und Artenschutz. Zudem bilden sie den bestehenden Landschaftsrand. Im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes sollen diese Bepflanzungen daher überwiegend erhalten werden. Nur einzelne Bäume, die als invasive Arten einzustufen sind und nicht dem Rekultivierungsplan entsprechen, sollen entnommen werden.

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Bedarf an Grund und Boden			
Nutzung	Fläche in m ² (ca.)		
	Gesamt	Teilfläche	Voraussichtliche Versiegelung

Bestand			
Acker	14.852	-	-
Versiegelte und teilversiegelte Flächen	1.051	-	-
Grün- und Gehölzflächen	16.112	-	-
Wasserflächen	8.350	-	-
Summe	40.365	-	-

Planung			
Sondergebiete	12.677	-	-
davon Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“	-	12.202	7.321
davon Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Telekommunikation“	-	475	60
Grünflächen	15.454		
davon Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung	-	13.867	-
Wasserflächen	8.856	-	-
Verkehrsflächen	3.378	-	-
davon Fußgängerbereich	-	615	615
davon Parkfläche	-	145	145
davon Straßenverkehrsfläche	-	2.618	2.618
Summe	40.365	-	10.759

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

2.4 Unvermeidbare Eingriffe

Ob Eingriffe vermeidbar sind, ist unter Berücksichtigung der Planungsziele zu untersuchen. Die Planungsziele als solche werden durch das Vermeidungsgebot nicht in Frage gestellt (vgl. Krautzberger (Fn. 7), § 1 a BauGB, Rn. 20.). Eine Abweichung von ihnen oder ein teilweiser Verzicht auf deren Erfüllung ist daher nicht erforderlich. Vielmehr ist zu untersuchen, ob die Planungsziele auch mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft vollständig erfüllt werden können.

Planungsziel ist die Errichtung eines Ferienhausgebietes zur Bereitstellung attraktiver Naherholungs- und Freizeitmöglichkeiten. Hieraus ergibt sich ein Flächenanspruch, der zunächst durch versiegelte Flächen für Gebäude, Stellplätze und Zufahrten sowie die dazugehörigen Gartenflächen definiert wird. Das Maß der baulichen Nutzung wurde auf das zur Zielerfüllung erforderliche Maß beschränkt. Besonders wertvolle Teilflächen wie Gehölzbestände, die von Eingriffen ausgenommen werden sollten, sind nicht erkennbar. Damit sind die weiterhin begründeten Eingriffe als unvermeidbar zu erachten.

3 NATUR- UND LANDSCHAFTSBEZOGENE PLANERISCHE VORGABEN

Raumordnung, Bauleitplanung und naturschutzfachliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete treffen übergeordnete natur- und landschaftsbezogene Vorgaben. Nachfolgend wird geprüft, inwiefern sie der Planung entgegenstehen oder bei der Bewertung von Eingriffen zu berücksichtigen sind bzw. sie darauf Einfluss nehmen, inwiefern Eingriffe als erheblich zu bewerten sind. Da die wasserrechtlichen Schutzgebiete funktional dem Schutzgut Wasser zugeordnet sind, werden diese zum besseren Verständnis im Kapitel 4.4 „Wasser“ dargestellt.

3.1 Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)

Der Landesentwicklungsplan für Nordrhein-Westfalen trifft Aussagen für Ferien- und Wochenendhausgebiete. Vor allem werden Vorgaben für neue Standorte getroffen. So heißt es zu dem Ziel 6.6-2:

Neue Standorte für raumbedeutsame, überwiegend durch bauliche Anlagen geprägte Erholungs-, Sport-, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen einschließlich neuer Ferien- und Wochenendhausgebiete sind umwelt-, sozial- und zentrenverträglich festzulegen. Neue Ferien- und Wochenendhausgebiete bzw. -bereiche sind dabei unmittelbar anschließend an Allgemeinen Siedlungsbereichen festzulegen (MWIDE, 2020).

Ausnahmsweise können auch im Freiraum liegende Flächen für derartige Freizeitnutzungen in Betracht gezogen werden, wenn es sich beispielsweise um Brachflächen handelt, die für eine solche Nutzung geeignet wären, oder um geeignete Ortsteile für das jeweilige Vorhaben. Dabei sind vorrangige Freiraumfunktionen jedoch zu beachten. Außerdem müssen Belange des Naturschutzes, inklusive des Boden-, Grundwasser- und Immissionsschutzes sowie Belange der Landschaftspflege und des Denkmalschutzes berücksichtigt werden. Gleiches gilt für die Eigenart der Landschaft, bezogen auf deren Erholungswert und das bestehende Orts- und Landschaftsbild (MWIDE, 2020).

Die Planflächen wurden bislang zur Abgrabung von Bodenschätzen (Kies und Sand) genutzt. Nach Ablauf der Abgrabungsgenehmigung ist die Abgrabungsstätte gemäß der Rekultivierungsplanung wiederherzurichten. Ein Ziel ist dabei, das Gebiet für Naherholungszwecke nutzbar zu machen. So wird zum Beispiel ein Rundweg um den See angelegt, um den See und die umliegende Vegetation für Erholungssuchende zugänglich zu machen. Insofern ergänzt die Planung die ohnehin bestehenden Ziele, die bisherige Abgrabungsfläche zukünftig für Freizeitnutzungen in Anspruch zu nehmen. Dabei ist es möglich, die Belange des Naturschutzes zu berücksichtigen: Durch die Inanspruchnahme der Flächen für die Abgrabung sind die natürlichen Funktionen der Flächen weitestgehend verloren gegangen. Gehölzbestände sind lediglich in Randlage des Plangebietes vorhanden und können im Zuge der Planumsetzung größtenteils erhalten bleiben. Durch das abfallende Gelände sowie die Abschirmwirkung, die die vorhandene Vegetation gegenüber der Umgebung aufweist, ist ferner davon auszugehen, dass sich die Auswirkungen auf das lokale Landschaftsbild in Grenzen halten werden.

Die der Erholung dienenden Flächen, d. h. das Plangebiet sowie der Abgrabungssee und der um ihn herum angelegte Rundweg, grenzen an einen ASB an. Dies wird nachfolgend, in Kapitel 3.2 dieses Fachbeitrages, näher beschrieben.

Allumfassend entspricht die Planung den im LEP NRW festgelegten Zielen.

3.2 Regionalplan

Bestehender Regionalplan



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen, mit Abgrenzung des Plangebietes (gelber Kreis) (Bezirksregierung Köln, 2016)

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen stellt für das Plangebiet „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ (AFAB) dar. Dieser wird teilweise von einem „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE) überlagert. Als Ortschaft mit weniger als 2.000 Einwohnern wird auch Klinkum als „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ dargestellt.

Die Festlegung als AFAB hat weder ein allgemeines Bauverbot zur Folge noch wird die weitere Entwicklung der entsprechenden Ortschaften im Rahmen der Bauleitplanung verhindert. Vielmehr kann es zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und für eine örtlich bedingte angemessene Entwicklung dörflich geprägter Ortschaften erforderlich sein, im Flächennutzungsplan entsprechende Bauflächen bzw. Baugebiete darzustellen und daraus Bebauungspläne zu entwickeln (Bezirksregierung Köln, 2016b).

Die geplanten baulichen Strukturen bzw. das geplante Sondergebiet befindet sich ferner in einem BSLE. Gemäß dem Ziel 1 zu den BSLE der Textlichen Darstellungen zum Regionalplan dienen die BSLE u.a. der landschaftsgebundenen Erholung, Sport- und Freizeitnutzungen und Eingliederung der Siedlungen (Ortsrandgestaltung) in die freie Landschaft. Durch die verfahrensgegenständliche Planung soll eine landschaftsgebundene Erholung gefördert werden.

Zu betonen ist weiterhin, dass die Plangebietsflächen im unmittelbaren Anschluss an einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) liegen. Die Flächen grenzen an den im Osten verlaufenden Grenzlandring. Dieser stellt eine klare Grenze zu einem ASB dar. Beim hier festgelegten ASB handelt es sich um den Hauptort Wegberg. Insofern ist davon auszugehen, dass die Planung sowohl an die Ziele der Raumordnung als auch an die Ziele der Landesplanung, die in Kapitel 3.1 dieses Fachbeitrages beschrieben wurden, angepasst ist.

In Aufstellung befindlicher Regionalplan

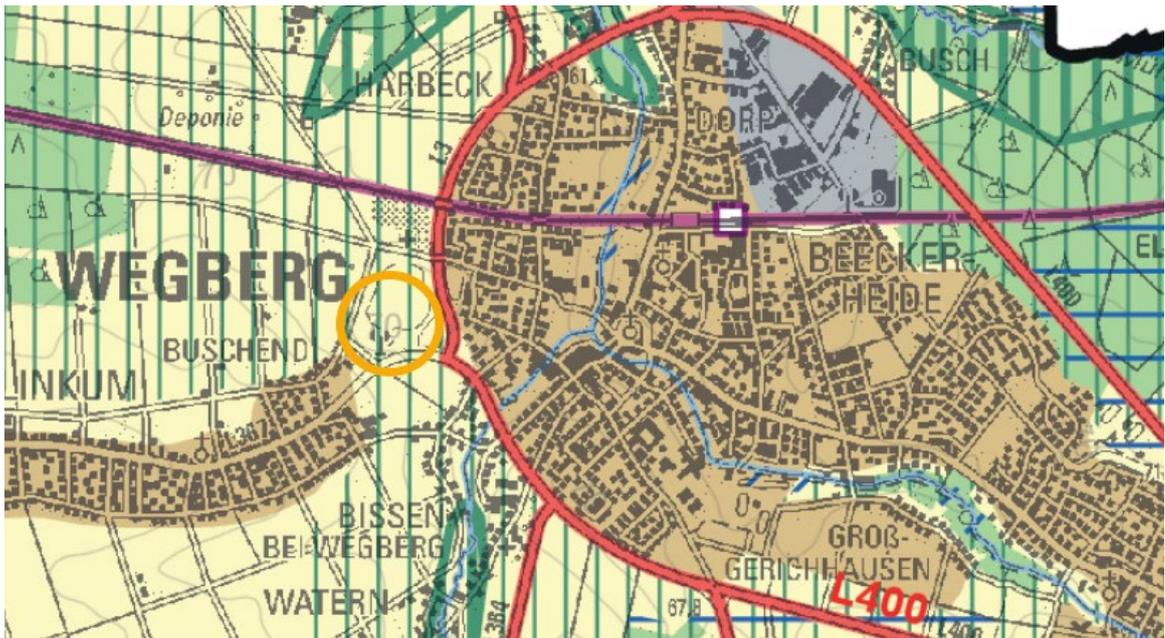


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem in Aufstellung befindlichen Regionalplan Köln, Blatt 01 – Kreis Heinsberg, mit Abgrenzung des Plangebietes (gelber Kreis) (Bezirksregierung Köln, 2021)

Derzeit befindet sich der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln in der Neuaufstellung. In dem Entwurf zur Neuaufstellung (vgl. Abbildung 3) wird das Plangebiet weiterhin als AFAB festgelegt. Der BSLE nördlich von Klinkum soll im Zuge der Regionalplan-Neuaufstellung erweitert werden. Dementsprechend besteht für das Plangebiet auch weiterhin eine Überlagerung mit dem BSLE. Wie vorausgehend beschrieben wurde, soll durch die verfahrensgegenständliche Planung eine landschaftsgebundene Erholung gefördert werden. Somit widerspricht die Planung der Festlegung des BSLE nicht.

Weiterhin ist herauszustellen, dass die Ortslage Klinkum zukünftig als ASB festgelegt werden soll. Somit würde das Plangebiet nicht nur an den im Osten befindlichen ASB des Hauptortes Wegberg anschließen, sondern auch an den südwestlich angrenzenden ASB Klinkum. Demnach entspricht die Planung auch dem Ziel 6.6-2 des LEP NRW.

Es kann festgehalten werden, dass die Planung sowohl mit den Zielen des bestehenden als auch mit jenen des in Aufstellung befindlichen Regionalplans vereinbar ist.

3.3 Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Wegberg stellt das Planungsgebiet im Wesentlichen als „Grünflächen“ dar. Da das Gebiet als Abgrabungsfläche genutzt wird, sind Grünflächen derzeit jedoch nur in den Randbereichen vorhanden. Der Abgrabungssee wird als „Wasserfläche“ dargestellt. Die Darstellung als „Wasserfläche“ entspricht bereits der Folgenutzung. Die westlich angrenzenden, landwirtschaftlichen Flächen sind als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Belange der Landwirtschaft werden im Kapitel 4 dieses Fachbeitrags berücksichtigt. Darüberhinausgehende Umweltvorgaben werden durch den bestehenden Flächennutzungsplan nicht getroffen.

Um die Planung mit dem Flächennutzungsplan in Einklang zu bringen sind im Rahmen des Änderungsverfahrens die antragsgegenständlichen Flächen in ein „Sondergebiet“ (SO) mit der

Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ sowie ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Telekommunikationsanlagen“ zu ändern. Die Darstellung „Wasserfläche“ soll beibehalten werden.

3.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschutzstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Unteren Naturschutzbehörden festgesetzt. (vgl. § 7 LNatSchG)

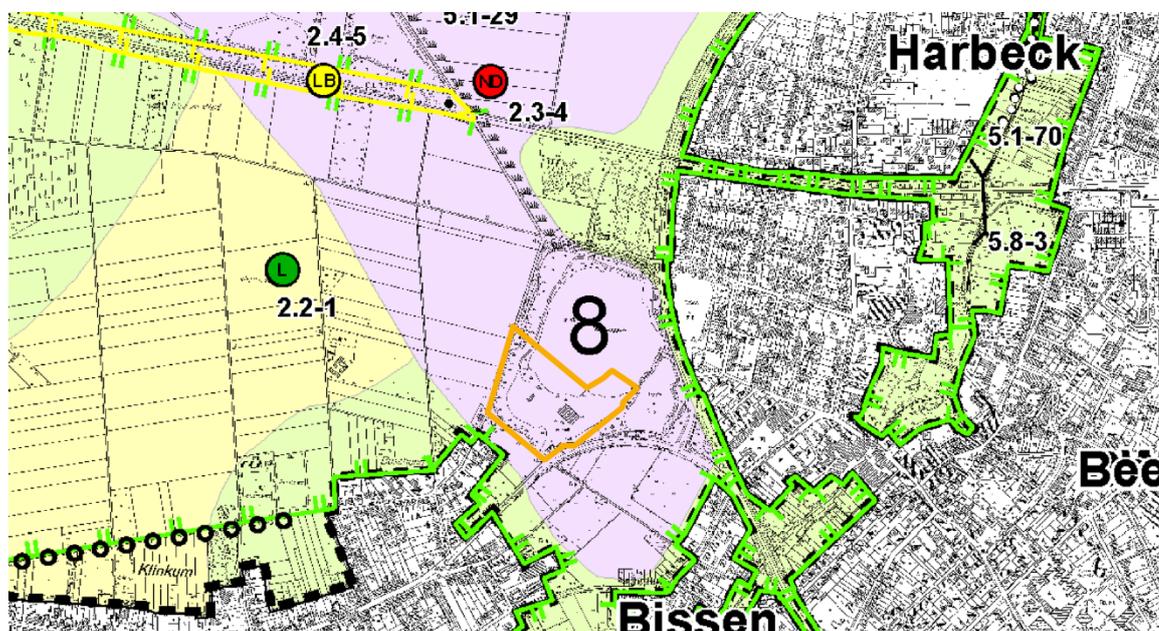


Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan III/6 "Schwalmplatte" mit Abgrenzung des Plangebietes (gelbe Linie) (Kreis Heinsberg, 2005)

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes III/6 „Schwalmplatte“ (vgl. Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan III/6 "Schwalmplatte" mit Abgrenzung des Plangebietes (gelbe Linie) (Kreis Heinsberg, 2005)). Dieser setzt für das gesamte Plangebiet das Entwicklungsziel 8 „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft und ihr Ausbau für die Erholung“ fest.

Der Erhalt bestehender Bepflanzungen wird im Rahmen der bestehenden Plankonzeption ermöglicht bzw. ausdrücklich festgesetzt. Es erfolgen zeichnerische Festsetzungen der Randbereiche des Plangebietes als private Grünflächen mit der Überlagerung als Flächen zum Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Der Erhalt bezieht sich insbesondere auf einheimische Gehölze, wohingegen die invasive Art der Robinie im Zuge der Rekultivierungsplanung zu entfernen ist. Die geplante Bebauung soll innerhalb der zentralen Bereiche erfolgen, die größtenteils frei von

Bepflanzungen und somit für die Errichtung der geplanten Nutzungen besonders geeignet sind. Zudem trägt die geplante Nutzung als Ferienhaussiedlung zum Ausbau für die Erholung bei und unterstützt somit das Entwicklungsziel 8 des Landschaftsplanes III/6 „Schwalmplatte“.

Ergänzend dazu wird das Plangebiet von dem Landschaftsschutzgebiet LSG-4802-0001 „Schwalmplatte“ überlagert. Festgesetzte Schutzziele bestehen in der Erhaltung der natürlichen Landschaftsstrukturen, der Erhaltung der Vegetationskomplexe, die eine besonders hohe Refugial- und Ausgleichsfunktion besitzen, sowie in der Erhaltung kulturhistorischer Zeugnisse insbesondere der Moten, Grabenanlagen und Flachsrösten (vgl. Kreis Heinsberg, 2005). Durch die vorliegende Planung wird eine Einhaltung der Schutzziele nicht in Frage gestellt. Die bestehenden Vegetationsstrukturen und -komplexe können im Zuge der Planung erhalten bleiben und kulturhistorische Zeugnisse bestehen innerhalb des Plangebietes oder im direkten Umfeld nicht. Somit ist nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes „Schwalmplatte“ auszugehen.

Demnach sind keine Konflikte zwischen den Festsetzungen des Landschaftsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. IV-11 „Klinkum-Ferienhaussiedlung“ ersichtlich.

Zur Beurteilung der Betroffenheit des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparken oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparken, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ zurückgegriffen (MULNV NRW, 2020a). Eine räumliche Überlagerung besteht demnach durch einer Verbundfläche besonderer Bedeutung sowie einem Naturpark.

Bei Ersterem handelt es sich um den Verbundkorridor VB-K-4803-006 „Abgrabungskomplex westlich Wegberg“. Dessen Schutzziel besteht im „Erhalt der ökologisch wertvollen Abgrabungsgewässer in der an Stillgewässern armen Umgebung im Westen Wegbergs als Lebensraum für wassergebundene Tier- und Pflanzenarten“ (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW), 2019). Der Erhalt des Gewässers wird durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt. Die Gewässergüte und die Eignung als Lebensraum für wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann durch die geplante Nutzung einer Ferienhaussiedlung gegenüber der derzeitigen Abgrabungstätigkeit sogar gesteigert werden. Damit ist nicht davon auszugehen, dass die Funktionserhaltung des Verbundkorridors gefährdet wird.

Die zweite räumliche Überlagerung besteht mit dem Naturpark NTP-011 „Maas-Schwalm-Nette“. Als potenzielle natürliche Vegetation der trockenen Bereiche sind hier ausgedehnte Eichen- und Kiefernwaldungen anzutreffen (Paffen, Schüttler, & Müller-Miny, 1963). In Kombination mit den Erlbruchwäldern, Mooren und Seen der feuchten Teilgebiete stellen sie das typische Erscheinungsbild dieser Landschaft dar (vgl. ebd.). Beim Plangebiet handelt es sich im Wesentlichen um Abgrabungsflächen. Die für den Naturpark typische Strukturen in den Randbereichen des Plangebietes sowie die Seefläche werden im Zuge der Planung nicht beansprucht. In diesem Zusammenhang ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Beeinträchtigungen durch Nutzungsänderungen im weiteren Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand allenfalls in Bezug auf Natura-2000-Gebiete ersichtlich. Bei den nächstgelegenen Natura-2000-Gebieten handelt es sich um das FFH-Gebiet DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“ sowie das Vogelschutzgebiet DE-4603-401 „VSG Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“, die sich ca. 850 m nördlich des Plangebietes befinden. Eine weitere Teilfläche des FFH-Gebietes „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“ befindet sich in ca. 1,9 km südlicher Entfernung. Das FFH-Gebiet DE-4803-303 „Helfensteiner Bachtal-Rothenbach“ befindet sich ca. 3,3 km westlich der verfahrensgegenständlichen Flächen. „Von einer

erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch in Flächennutzungsplänen darzustellende Bauflächen im Sinne des § 1 Abs. 1 BauNVO/§ 5 Abs. 2 BauGB und in Bebauungsplänen auszuweisende Baugebiete im Sinne des § 1 Abs. 2 BauNVO/ § 9 Abs. 1 BauGB kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden.“ (MKULNV NRW, 2016) Damit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

Im Umkreis befinden sich noch weitere Natura-2000 Gebiete. Das Plangebiet befindet sich zwischen den vorgenannten Gebieten, sodass sich die Lage in einem verbindenden Korridor ergibt und eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz nicht ausgeschlossen werden kann. Allgemein sind Natura-2000-Gebiete insbesondere empfindlich gegenüber direkten Eingriffen oder unmittelbar benachbarten Vorhaben. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; beispielsweise durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Umsetzung von Vorhaben mit einer möglichen Barrierewirkung. Aufgrund der vorhandenen Wasserflächen und Grünstrukturen in ansonsten eher weniger ökologisch hochwertigen Umgebungsbereichen kann das Plangebiet grundsätzlich als Trittsteinbiotop oder Rastplatz für überfliegende Arten genutzt werden. Allerdings können sowohl die Gewässerstrukturen als auch die Grünbereiche im Zuge der Planung erhalten werden. Die Gewässergüte und die Eignung als Lebensraum für wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann durch die geplante Nutzung einer Ferienhaussiedlung gegenüber der derzeitigen Abgrabungstätigkeit sogar gesteigert werden. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu möglichen Barrierewirkungen für überfliegende Arten führen. In diesem Zusammenhang sind planbedingte Konflikte nicht ersichtlich.

Auch die Artenschutzprüfung der Stufe 1 bestätigt die vorgenannten Annahmen. Es wird davon ausgegangen, dass die Tiere, die die vorhandenen Gehölze als Lebensraum nutzen, trotz der Entnahme einiger Gehölze, in den verbliebenen, ungestörten Gehölzbereichen leben können. Insgesamt erweist sich eine artenschutzrechtliche Betroffenheit, unter Einhaltung einiger Vorgaben, als unwahrscheinlich (Planungsbüro Rebstock, 2022).

Zusammenfassend sind Konflikte mit den vorliegend relevanten, naturschutzfachlichen Schutzgebieten nicht ersichtlich.

4 BESTANDSBESCHREIBUNG UND EINGRIFFSBEWERTUNG

Die in der Bauleitplanung zu prüfenden Schutzgüter ergeben sich zunächst aus § 1a Abs. 3 BauGB. Demnach handelt es sich um den Naturhaushalt i.S.d. Eingriffsregelung. Dieser umfasst den in § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG definierten Naturhaushalt (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen) sowie das Landschaftsbild. Durch § 1 Abs. 1 Nr. 7 a) BauGB werden die Schutzgüter der Eingriffsregelung um Fläche und biologische Vielfalt ergänzt.

Die nachfolgende Bewertung orientiert sich an der Summe der vorgenannten Schutzgüter. Aufgrund funktionaler Zusammenhänge werden Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gebündelt betrachtet. Gleiches gilt für Luft und Klima.

4.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen erfüllen Funktionen in Stoffkreisläufen, als Bewahrer genetischer Vielfalt und Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs-, Filter- und Produktionsfunktion für Boden, Wasser, Luft bzw. Klima). Daher sind sie in ihrer biologischen Vielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt umfasst wiederum drei Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2017).

BASISSZENARIO

Der Großteil des Plangebietes wurde für Abgrabungszwecke genutzt. Durch die anthropogene Nutzung ist die Habitatfunktion für Tiere und Pflanzen in weiten Teilen des Gebietes verloren gegangen. An den Plangebietsrändern zeigen sich jedoch hochwertige Gehölzstrukturen, die durchaus als Lebensraum zur Verfügung stehen.

Planungsrelevante Pflanzenarten kommen in NRW kaum vor. Es sind lediglich 6 planungsrelevante Arten mit jeweils sehr wenigen Vorkommen bekannt. Diese finden sich überwiegend an Sonderstandorten mit sehr spezifischen Habitatansprüchen. Diese Habitatanforderungen sind in den vorliegenden Fällen nicht gegeben.

Durch intensive Bearbeitung im Zuge der Abgrabungstätigkeiten stehen die Böden im Plangebiet für Bodenorganismen und Destruenten, denen bei der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes eine besondere Rolle zukommt, kaum als Lebensraum zur Verfügung.

Durch das Planungsbüro Rebstock (2022) wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) durchgeführt. Es zeigt sich auch hier, dass die im Plangebiet vorhandenen Lebensräume durch die anthropogene Nutzung stark gestört sind, sodass das theoretisch vorhandene Potenzial derzeit nicht durch geschützte Arten genutzt werden kann.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders oder streng geschützten Arten bzw. europäische Vogelarten mitsamt ihrer Lebensstätten zu beeinträchtigen. Eine Betrachtung von Jagdhabitaten kann bei der Bewertung von Empfindlichkeit und Eingriff zunächst unberücksichtigt bleiben (vgl. BVerwG, Besch. V. 13.03.2008 – 9 VR 10.07). Ausgenommen sind Jagdhabitats, deren Beeinträchtigung den Fortbestand gesetzlich geschützter Fortpflanzung- und Ruhestätten gefährdet bzw. Individuen die Nahrungsgrundlage in einer solchen Form entzieht, dass diese verhungern und damit indirekt getötet werden.

Innerhalb des Plangebietes sind insbesondere in den Randbereichen hochwertige Vegetationsstrukturen vorhanden. Zwar handelt es sich dabei nicht ausschließlich um einheimische Gehölze, dennoch ist die Wertigkeit der Pflanzengesellschaften als hoch zu bewerten. Insofern ist von einer hohen Schutzwürdigkeit des Schutzgutes Pflanzen auszugehen.

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens werden bestehende Gehölze entfernt. Für diese ist ein Ausgleich zu leisten. In Bezug auf das Schutzgut Tiere ist davon auszugehen, dass die Arten, die diese Gehölze als Lebensraum nutzen, zunächst in die nördlich angrenzenden, ungestörten Gehölze ausweichen und im Anschluss an die Bauarbeiten auch in die betroffenen, südlicheren Bereiche zurückkehren (Planungsbüro Rebstock, 2022).

Störepfindliche Arten sollten bereits aufgrund der ehemaligen Abgrabung aus dem Plangebiet verdrängt worden sein. Das Vorhandensein der Bebauung wird jedoch auch zukünftig dafür sorgen, dass nicht-siedlungsangepasste Arten das Plangebiet meiden werden.

Zudem ist es gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG allgemein verboten, wildlebende Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen. Ein vernünftiger Grund liegt vor, wenn eine Handlung ausdrücklich erlaubt oder nach Abwägung durch einen durchschnittlich gebildeten, dem Naturschutz aufgeschlossenen Betrachter gerechtfertigt ist (Lütkes/Ewer, 2018). Dies ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen regelmäßig der Fall (WM BW, 2019). Somit steht der allgemeine Artenschutz einem Bauleitplan bereits dann nicht entgegen, wenn dessen Aufstellung erforderlich ist und Standort bzw. Plankonzeption unter Abwägung mit in Betracht kommenden Alternativen gewählt wurden. Dies ist vorliegend der Fall. Das Gebot zur Vermeidung nicht erforderlicher Beeinträchtigungen bleibt hiervon unberührt. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen werden jedoch bereits durch die Maßnahmen für den speziellen Artenschutz ausgeschlossen.

4.2 Fläche

Fläche ist unvermehrbares Ressource, Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen beansprucht (BMU, 2020). Planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche gleichzusetzen (MULNV NRW, o. J.); nicht jedoch mit Versiegelung, da auch gestaltete Grün-, Erholungs- und Freizeitflächen zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (BMU, 2020). Bei Inanspruchnahme erfolgt eine Nutzungsänderung, was zumeist mit irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

BASISSZENARIO

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von circa 4,0 ha. Der Großteil der Flächen wird im Flächennutzungsplan der Stadt Wegberg als Grünfläche dargestellt. Tatsächlich wurden die größten Teile dieser Fläche jedoch durch die Abgrabung in Anspruch genommen. Demnach stellen sich die Plangebietsflächen in der Realität nicht als Grünflächen dar. Der Abgrabungssee, der zu Teilen im Plangebiet liegt, wird als „Wasserfläche“ dargestellt. Die Darstellung als „Wasserfläche“ entspricht der tatsächlichen Nutzung.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine in der Realität bereits in Anspruch genommene Fläche. Somit kann durch das geplante Vorhaben ein Flächenrecycling einer in absehbarer Zeit brachfallenden, gewerblichen Nutzung erfolgen. Gemäß dem Grundsatz 6.1–8 des Landesentwicklungsplanes für das Land Nordrhein-Westfalen sollen Brachflächen durch Flächenrecycling neuen Nutzungen zugeführt werden, sofern diese Brachflächen nicht isoliert im Freiraum gelegen sind. Eine isolierte Lage im Freiraum ist vorliegend nicht erkennbar. Das Plangebiet schließt unmittelbar an die bestehenden Siedlungsstrukturen an. Die Planung trägt somit zu einer Schonung bisher unvorbelasteter Flächen an anderer Stelle bei. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche ist nicht zu erwarten. Eine genaue Untersuchung möglicher Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 5.1 dieses Fachbeitrags.

4.3 Boden

Gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt Boden Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus ist er Ausgleichsmedium in Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie Ab- und Aufbaumedium für stoffliche Entwicklung. Aus unterschiedlichen Gründen kann er schutzwürdig sein (GD NRW, 2018c):

- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Ferner erfüllt Boden Funktionen als Standort und als Archiv. Zur Vermeidung von Dopplungen werden diese in Kapitel 4.2 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln beschrieben.

BASISSZENARIO

Zur Bewertung des Bodens werden die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Land NRW, 2020) und die Bodenkarten im Maßstab 1:5.000 (GD NRW, 2018a) und 1:50.000 (GD NRW, 2018b) verwendet (vgl. **Abbildung 5**: Bodenkarte mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches (gelbe Linie); (Land NRW, 2020) sowie (GD NRW, 2018b). Hieraus ergeben sich die nachfolgenden Erkenntnisse.

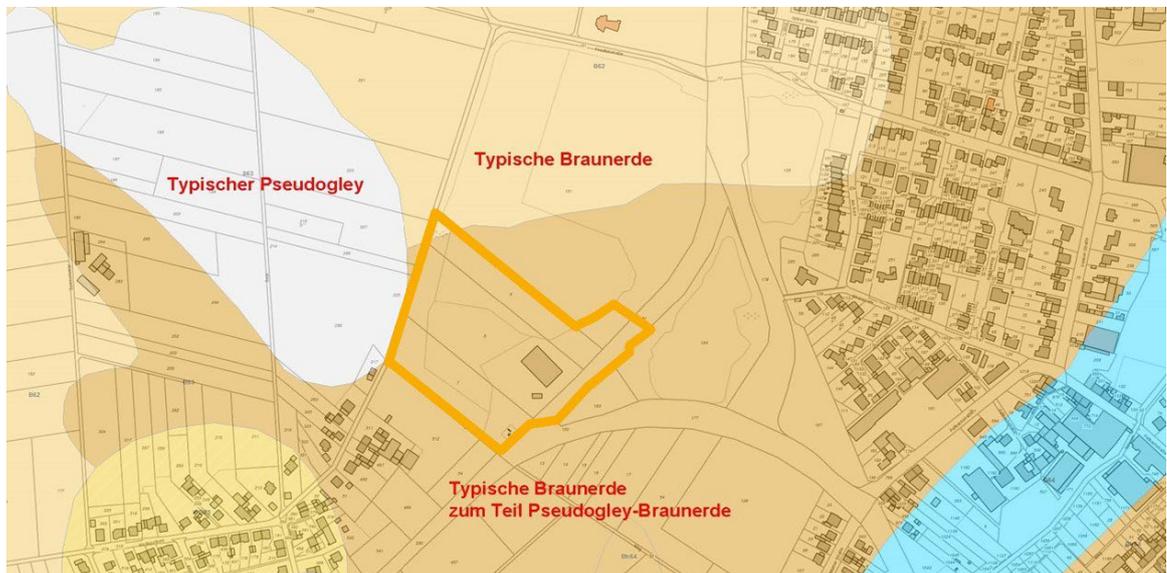


Abbildung 5: Bodenkarte mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches (gelbe Linie); (Land NRW, 2020) sowie (GD NRW, 2018b)

Zusammensetzung

Zusammensetzung der vorhandenen Böden		
Bodentyp	Bestandteil	Schichthöhe (dm)
Braunerde, tiefreichend humos, zum Teil Pseudogley-Braunerde, tiefreichend humos (Boden 1)	mittel schluffiger Sand, schwach humos und schluffig-lehmiger Sand, schwach humos und schwach lehmiger Sand, schwach humos	4 bis 6
	mittel schluffiger Sand und schluffig-lehmiger Sand und schwach lehmiger Sand	3 bis 6
	mittel lehmiger Sand, kiesig	8 bis 13,1
Braunerde, zum Teil tiefreichend humos (Boden 2)	mittel schluffiger Sand, schwach kiesig, zum Teil schwach humos und schluffig-lehmiger Sand, schwach kiesig, zum Teil schwach humos und schwach lehmiger Sand, schwach kiesig, zum Teil schwach humos	4 bis 7
	mittel lehmiger Sand, kiesig	13-16,1

Tabelle 2: Zusammensetzung des vorhandenen Bodens (GD NRW, 2018b)

Bodenparameter

Es besteht – abgesehen von der Luftkapazität des Bodens – eine geringe bis durchschnittliche Eignung der Flächen für die landwirtschaftliche Produktion. Eine Zusammenfassung einzelner Werte in Bezug auf die bei dieser Aussage berücksichtigten Parameter erfolgt in der nachfolgenden Tabelle.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung			
Parameter	Definition	Werte	
		Boden 1	Boden 2
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	45-60 (mittel)	35-50 (mittel)
Feldkapazität	Die Feldkapazität bestimmt die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die weder adsorptiv festhalten noch mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu mindern.	169 mm (gering)	153 mm (gering)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunässedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	96 mm (mittel)	87 mm (mittel)
Luftkapazität	Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff, das die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe darstellt und zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die	180 mm (hoch)	160 mm (hoch)

	Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Witterungsverlauf bestimmt.		
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden bezogen auf seine Masse binden und abgeben kann.	86 mol+/m ² (mittel)	75 mol+/m ² (gering)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbar gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	8 dm (mittel)	8 dm (mittel)

Tabelle 3: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung (GD NRW, 2018b)

Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens ergibt sich laut dem BBodSchG aus dem Ausprägungsgrad der Erfüllung natürlicher Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion (GD NRW, 2018c). Vorliegend ist die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen vorrangig zu betrachten, da sich die Archivfunktion aus dem Vorhandensein von Bodendenkmälern und anderen denkmalrechtlichen Gegebenheiten ergibt und diese an dieser Stelle nicht untersucht werden. Die Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden ist somit der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden	
Bodenteilfunktion	Schutzwürdigkeit gegeben?
Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	nein
Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	nein
Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum	nein

Tabelle 4: Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens; (GD NRW, 2018b)

Vorbelastung / Altlasten

Bislang wurden die Plangebietsflächen für Abgrabungszwecke genutzt. Bei derlei Arbeiten kommt es regelmäßig zu Materialablagerungen, Umlagerungen oder Auffüllungen. Hierdurch wird die Schichtenfolge verändert und die unterschiedlichen Böden vermischt. Infolgedessen sind können natürliche Funktionen des Bodens verloren gehen. Durch die IBL Laermann und Freidhof Geo – Consulting GmbH wurde ein Baugrundgutachten erstellt, das diese Annahmen bestätigt. Bei den Untersuchungen wurden sieben Rammkernbohrungen durchgeführt, die sowohl die zentralen Plangebietsflächen (RKB 1, RKB 5 & RKB 6) als auch die Randbereiche, nahe der steil hinterlassenen Böschungen, abdecken (RKB 2, RKB 3, RKB 4 & RKB 7). Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass Auffüllungen mit teils bodenfremden Bestandteilen stattgefunden haben. Die bindige und nicht-bindige Auffüllung enthält Ziegel- und Betonbruch sowie Kalkschotter (IBL Laermann und Freidhof Geo – Consulting GmbH, 2021).

Durch das Befahren mit Fahrzeugen ist davon auszugehen, dass die Plangebietsflächen stark verdichtet und teilversiegelt worden sind. In Teilbereichen des Plangebietes hat außerdem bereits eine Versiegelung stattgefunden. Aufgrund möglicher Auffüllungen und der steilen Böschungen ist die Bebauung nach DIN EN 1997-1 in die Geotechnische Kategorie (GK) 2 einzuordnen.

Es kann jedoch gesagt werden, dass die Böden nur wenige bis gar keine bindigen Anteile enthalten. Sie bestehen im Wesentlichen aus großkörnigen Anteilen wie Sand, die in Bezug auf Bearbeitung und Verdichtung als vergleichsweise unempfindlich zu bewerten sind. Somit ist eine dauerhafte Schädigung der Bodenstruktur eher unwahrscheinlich. Die Eignung für vegetationstechnische Zwecke bleibt damit wahrscheinlich erhalten oder kann wieder hergestellt werden.

Neben mechanischen Belastungen des Bodens muss bedingt durch die Nutzung als Abgrabung und den vorhandenen LKW-Verkehr auch mit einem Eintrag von Treibstoffen oder Ölen gerechnet werden. In Teilbereichen des Plangebiets sind die Böden mit Bauschutt durchmisch.

Außerdem hat die Bezirksregierung Arnsberg – Abteilung 6 Bergbau und Energie mit ihrer Stellungnahme vom 29.10.2018 darauf hingewiesen, dass das Plangebiet von durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen ist. Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können; insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um Böden mit mittleren Wertzahlen der Bodenschätzung und allenfalls mittlerer Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung. In Kombination mit der starken Vorbelastung durch die Abgrabungstätigkeiten ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden auszugehen. Ferner haben bereits Versiegelungen in Teilen des Plangebietes stattgefunden. Somit ist davon auszugehen, dass die planbedingte Bebauung zu keiner weiteren, wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes führen wird. Eine Zusammenfassung möglicher Maßnahmen erfolgt in Kapitel 5.1 dieses Fachbeitrages.

4.4 Wasser

Gemäß § 1 WHG erfüllt Wasser Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. Es beeinflusst das Klima, da Wärme durch Verdunstung der Atmosphäre zugeführt wird (DWD, o. J.). Im Hinblick auf seine zerstörerische Kraft ist der Hochwasserschutz zu beachten.

BASISSZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) zurückgegriffen (MULNV NRW, 2021). Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Oberirdische Gewässer

Der Bereich der Abgrabung wird auf einem Großteil der Fläche von dem bestehenden Abgrabungssee geprägt. Im Plangebiet selbst befindet sich nur der südliche Rand von diesem. Neben dem Kiesabbau wird dieser Bereich von einem Angelverein zur Ausübung des Angelsports genutzt. Oberirdische Gewässer fließen dem See nicht zu.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Grundwasserkörpers 284_01 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Dieser befindet sich sowohl mengenmäßig als auch chemisch in einem schlechten Zustand.

Innerhalb des Plangebietes und in direkter Umgebung befinden sich mehrere Grundwassermessstellen, welche eine regelmäßige Überprüfung des Grundwasserzustandes ermöglichen sollen.

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Böden möglich. Hierzu werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser			
Parameter	Definition	Wert 1	Wert 2
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf) kennzeichnet, mit welchem Widerstand ein Boden Wasser gegen die Schwerkraft halten kann. Sie dient der Bewertung des Bodens als mechanischer Filter, beeinflusst die Erosionsanfälligkeit und wird zur Ermittlung vom Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	60 cm/d (hoch)	61 cm/d (hoch)
Kapillare Aufstiegsrate	Die kapillare Aufstiegsrate gibt an, in welcher Intensität ein Boden Wasser aus den grundwasserbeeinflussten Schichten durch die Kraft seiner Kapillarität in den effektiven Wurzelraum nachliefert.	0 mm/d (keine Nachlieferung)	
Grundwasserstufe	Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit von Klima- und Witterungsverhältnissen sowie Wasserverbrauch durch Vegetation oder Menschen mehr oder weniger stark. Die Grundwasserstufen geben den Kernbereich der Grundwasserschwankung wieder	0 (ohne Grundwasser)	
Staunäsegrad	Staunäse tritt auf, wenn eine geringe wasserdurchlässige Zone im Boden (Staukörper) die Versickerung des Niederschlagswassers hemmt und somit zur Vernässung des darüber liegenden Bereiches (Stauwasserleiter) führt.	0 (ohne Staunäse)	
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls entgegenstehen.	bedingt geeignet - VS, Mulden-Rigolen-Elemente, (Versickerung mit unterirdischem Stauraum)	

Tabelle 5: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2018b)

Demnach bestehen keine oberflächennahen Einflüsse durch Grund- oder Stauwasser. Eine Versickerungseignung ist laut den Daten des Geologischen Dienstes innerhalb der Flächen bedingt gegeben.

In Ihrer Stellungnahme vom 29.10.2018 hat die Bezirksregierung Arnsberg – Abteilung 6 Bergbau und Energie darauf hingewiesen, dass das Plangebiet von durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen ist. Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen.

Wasserrechtliche Schutzgebiete

Innerhalb der Plangebiete befinden sich keine Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG). Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist das geplante Trinkwasserschutzgebiet Arsbeck in einer Entfernung von ca. 1,3 km westlich des Plangebietes. Das Gebiet ist räumlich und funktional vom Plangebiet getrennt. Wechselwirkungen mit dem Plangebiet sind nicht erkennbar.

Heilquellen (§ 53 WHG) sind im linksrheinischen NRW nicht vorhanden und insofern mit abschließender Sicherheit nicht von der Planung betroffen.

Überschwemmungsgebiete (§ 78b WHG) bestehen im Bereich des Beeckbachs und der Schwalm. Mit diesen besteht keine räumliche Nähe und somit keine Überlagerung.

Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) werden gemäß § 78d Abs. 2 WHG von den Ländern durch Rechtsverordnung festgesetzt. Dies ist in NRW aktuell noch nicht erfolgt.

Vorbelastung

Eine Untersuchung des Seewassers zeigt, dass die Wasserqualität der Seefläche als herabgesetzt einzustufen ist. Grund dafür ist die Vornutzung für Abgrabungszwecke (Eurofins Umwelt West GmbH, 2021). Der Grundwasserkörper befindet sich sowohl mengenmäßig als auch in seiner chemischen Zusammensetzung in einem schlechten Zustand. Insbesondere durch Nitrat und diverse Pestizide ist der Grundwasserkörper 284_01 „Hauptterrassen des Rheinlandes“ stark vorbelastet.

In Ihrer Stellungnahme vom 29.10.2018 hat die Bezirksregierung Arnsberg – Abteilung 6 Bergbau und Energie darauf hingewiesen, dass das Plangebiet von durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen ist. Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Vorhabengebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Ergänzend dazu hat der Erftverband in seiner Stellungnahme vom 31.10.2018 mitgeteilt, dass innerhalb des Plangebietes flurnahe Grundwasserstände auftreten.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der

Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen.

Während der Bau- und Betriebsphase können minimale Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Form von Schadstoffeinträgen (bspw. Öl von Fahrzeugen) auftreten. Durch einen Abgrabungsbetrieb sind derartige Einträge jedoch deutlich wahrscheinlicher, weshalb sich durch die Umnutzung eher eine Verbesserung des Status Quo ergeben sollte. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wasser-gefährdender Stoffe sind Schadstoffeinträge ohnehin vermeidbar. Durch zusätzliche Versiegelung auf Teilflächen des Plangebietes ist eine Neubildung von Grundwasser auf diesen Flächen nicht mehr möglich. Gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO liegt die Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für ein Ferienhausgebiet bei einer Grundflächenzahl von 0,4. Zusätzliche Versiegelungen entstehen durch Wege und Verkehrsflächen. Somit ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der geplanten Nutzung etwa die Hälfte des Plangebietes versiegelt wird. Aufgrund dieses geringen Grades der Versiegelung können resultierende, negative Effekte begrenzt werden. Da zudem weder im Plangebiet noch im direkten Umfeld Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind und Beeinflussungen durch Grund- und Stauwasser nicht bestehen, ist bezüglich des Schutzgutes Wasser ohnehin keine besondere Empfindlichkeit gegeben und eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

4.5 Luft und Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage für die Vegetationsentwicklung und ist unter dem Aspekt der Niederschlagsrate für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

BASISSZENARIO

Klimadaten

In Wegberg herrscht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, das durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird (Matthiesen, 1989). Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt 10,7° C. Die Niederschlagssumme liegt bei 764 mm und die Sonnenscheindauer bei 1.580 Stunden. Die Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe liegt bei ca. 3,6 m/s, unterliegt jedoch kleinräumigen Schwankungen.

Luftschadstoffe

Zur Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2021). Hier wird zwischen zahlreichen Emittenten- und Schadstoffgruppen unterschieden. Im Hinblick auf die Vielzahl der möglichen Angaben bei gleichzeitiger Wahrung der Anstoßfunktion, ist die weitere Betrachtung auf eine fachlich begründete Auswahl zu beschränken.

Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf den Klimawandel erfolgt eine Betrachtung der im Kyoto-Protokoll benannten Treibhausgase (Umweltbundesamt, 2020a): Kohlendioxid, Methan, und Lachgas (N₂O) sowie die fluorierten Treibhausgase (HFKW). Aufgrund der hierfür europaweit definierten Grenzwerte (Umweltbundesamt, 2020b) wird die Betrachtung auf die Feinstaubfraktion PM₁₀ erweitert. Eine Betrachtung der Fraktion PM_{2,5} ist mangels Datengrundlage nicht möglich. Da im

Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes keine Ursachenforschungen betrieben, sondern lediglich die Auswirkung des Planvorhabens im Zusammenwirken im bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung der vorgenannten Schadstoffe über alle Emittentengruppen hinweg.

Schadstoff		Menge	Belastung
Bezeichnung	Chem. Summenformel		
Kohlendioxid	CO ₂	769 t/km ²	mittel
Methan	CH ₄	50 kg/km ²	gering
Lachgas	N ₂ O	22 kg/km ²	mittel
Fluorierte Treibhausgase	HF	58 – 212 g/km ²	gering – mittel
Feinstaub	PM ₁₀	169 kg/km ²	mittel

Tabelle 6: Belastung des Plangebietes mit klimatisch wirksamen Luftschadstoffen; (LANUV NRW, 2021)

Klimatisch wirksame Funktionen

An den Plangebietsrändern befinden sich Vegetationsbestände, die eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet erfüllen. Sie tragen zur Bildung von Frischluft und zur Bindung von Luftschadstoffen bei. Der Großteil der Flächen wurde jedoch für die Abgrabungen in Anspruch genommen und erfüllt daher kaum klimatisch wirksame Funktionen. Da weite Bereiche des Plangebietes von keiner Vegetation bedeckt sind, kann ferner die Bildung von Staubemissionen nicht ausgeschlossen werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

In Bezug auf die Schutzgüter Klima und Luft können durch den bau- und betriebsbedingten Verkehr räumlich stark begrenzte, kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Aufgrund des temporären Charakters der baubedingten Auswirkungen sowie der geplanten Art der baulichen Nutzung, die durch kein besonders hohes Verkehrsaufkommen gekennzeichnet ist, werden diese Beeinträchtigungen nicht erheblich sein. Eine Veränderung der Windströmung ist auszuschließen, da das Plangebiet deutlich tiefer liegt als das Umfeld und mögliche Gebäude somit windgeschützt stehen. Die Vegetationsbestände in den Randbereichen des Plangebietes können durch Maßnahmen auf der nachgelagerten Planungsebene grundsätzlich bestehen bleiben und weiterhin als Luftfilter fungieren. Durch die teilweise Versiegelung im Plangebiet wird die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet vollständig verloren gehen und die Flächen werden sich schneller aufheizen. Auf den bereits teilversiegelten und vegetationsfreien Flächen wird eine Bebauung jedoch zu keiner erheblichen, klimatischen Verschlechterung beitragen. Generell gehen von wohngebietsähnlichen Nutzungen kaum Schadstoffemissionen aus. Somit ist vorliegend von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter Klima und Luft auszugehen.

4.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

BESTANDSBESCHREIBUNG



Abbildung 6: Vorhandene Lagerflächen im zentralen Bereich der Abgrabung. Im Hintergrund zu sehen ist der mit Gehölzen bestandene Hang entlang der westlichen Plangebietsgrenze; Quelle: eigenes Foto, aufgenommen am 14.05.2014

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit NR-571 Schwalm-Nette-Platte. Laut der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (HpnV) müsste das Landschaftsbild insbesondere durch trockene oder feuchte Eichen-Buchenwälder, Flattergras-Buchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder, Walzenseggen-Erlenbrüche, Erlen-Eichen-Buchenwälder oder trockene Eichen-Buchenwälder geprägt sein. Die lokale Landschaft besteht zu großen Teilen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, die immer wieder von Grün- und Gehölzstrukturen durchzogen werden. Außerdem ist die Umgebung mehrfach durch Siedlungs- und Verkehrsflächen überprägt.

Das im Plangebiet vorhandene Landschaftsbild setzt sich zusammen aus unterschiedlichen Bestandteilen. Zum einen aus einer Betriebsfläche der bestehenden Abgrabung, die in ihrer Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als äußerst nachrangig einzustufen ist. Sie ist weitestgehend frei von Vegetationsstrukturen (vgl. Abbildung 5). Lediglich einzelne Gehölzbestände sind vorhanden und gliedern die Produktionsfläche. Zu nennen ist vor allem ein Gehölzbestand, der die bestehende Halle in Richtung Süden und Osten einfasst.

Zum anderen sind die westlichen, südlichen und östlichen Randbereiche des Plangebietes sowie das südliche Seeufer zu nennen. Diese sind strukturreich und von dichten Gehölzbeständen geprägt. Gleiches gilt für die Uferbereiche außerhalb des eigentlichen Plangebietes. Positiv ist zudem, dass das Plangebiet im Westen an die freie Landschaft anschließt. Diese unterliegt überwiegend einer landwirtschaftlichen Nutzung. Dennoch sind strukturierende Elemente wie die Waldfläche „Klinkumer Busch“ oder andere Gehölzbestände vorhanden. Zerschneidungen bestehen vorwiegend durch kleinere Straßen und Feldwege.

Das Plangebiet selbst besitzt derzeit kaum Bedeutung für den Menschen. Es dient im Wesentlichen der Gewinnung von Bodenschätzen und ist der Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich. Lediglich für Angler besteht eine Möglichkeit, Teile des Plangebiets für die Erholung zu nutzen. Die Bedeutung für die Freizeitgestaltung und Naherholung ist daher als gering zu bezeichnen. Dennoch ist das

Plangebiet von unterschiedlichen Grünstrukturen eingefasst, die zum Erholungswert des Umfeldes beitragen.



Abbildung 7: Baggersee mit Blick auf die Lagerflächen; Quelle: eigenes Foto, aufgenommen am 14.05.2014

Von großer Bedeutung für das Landschaftsbild ist ferner der Baggersee (vgl. Abbildung 6). Als Landschaftsbestandteil ist er an dieser Stelle von besonderer Bedeutung, da im näheren Umfeld von Wegberg nur wenige Wasserflächen vorhanden sind. Die Eignung als Fläche für die Naherholung zeigt sich in den bereits vorhandenen Freizeitnutzungen (z.B. Angeln am Westufer). Ansonsten besitzt das Plangebiet selbst nur eine untergeordnete Bedeutung für die Naherholung. Dies ist vor allem auf die derzeitige Nutzung als Abgrabungsfläche zurückzuführen. Die damit einhergehende Strukturarmut sowie Immissionsbelastung auf den zentralen Lagerflächen ist das Plangebiet derzeit als vorbelastet zu bezeichnen.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Durch die vorliegende Planung kann das Landschaftsbild aufgrund der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen eine vorübergehende optische Beeinträchtigung erfahren. Diese ist jedoch nur temporär auf die Bauphase beschränkt und somit unerheblich. Das Landschaftsbild wird durch das Vorhandensein des Vorhabens zumindest verändert. Der Bau eines Ferienhausgebietes kann sich im Hinblick auf das Landschaftsbild negativ auswirken, da eine Bebauung grundsätzlich für den Menschen optisch weniger attraktiv ist als eine Freifläche. Es bestehen jedoch Möglichkeiten, die Bebauung auf ein verträgliches Maß zu begrenzen. Dies wird beispielsweise durch Festsetzen der Baugrenzen, des Versiegelungsgrades oder der Gebäudehöhe gemacht. Die bestehenden Vegetationsstrukturen am

Landschaftsrand können ebenfalls durch das Ergreifen geeigneter Maßnahmen erhalten bleiben. Ebenso wird die Seefläche durch das Vorhaben erhalten und bildet weiterhin ein wichtiges landschaftsbildprägendes Element. Durch die von Grün- und Wasserflächen geprägten Landschaftsstrukturen, die sich südlich der L 367 als Wiesen fortsetzen, bleibt die vorhandene Trennungswirkung zwischen den Ortslagen Wegberg und Klinkum erhalten. Begünstigt wird dies durch den Umstand, dass die Vorhabenfläche tiefer liegt als das Umfeld und die geplante Bebauung somit verdeckt wird. Folglich sind erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Vorhaben möglich, können aber durch geeignete Maßnahmen verhindert werden, sodass die Vollziehbarkeit der Planung nicht in Frage gestellt wird.

4.7 Bilanzierung des Biotopwerts

Ein Teil der Bestandsbeschreibung und Eingriffsbewertung ist eine Bilanzierung, die eine Aussage dazu liefert, ob die Planung unter Berücksichtigung bestehender und geplanter Biotoptypen zu einem ökologischen Defizit oder Überschuss führt. Sofern mit einem Defizit zu rechnen ist, muss über zusätzliche Maßnahmen entschieden werden. Diese sind sodann in das Maßnahmenkonzept zu übernehmen (vgl. Kapitel 5).

BEWERTUNGSRaum

Der Bewertungsraum entspricht dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

BEWERTUNGSMETHODIK

Bei Beanspruchung von Biotopen ist deren Wert für Natur und Landschaft vor und nach Eingriff zu untersuchen. Auf diese Weise kann bewertet werden, ob die Planung zu einem ökologischen Defizit führt. Um eine objektive Bewertung und Vergleichbarkeit zu fördern wird vorliegend auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW, 2008) zurückgegriffen.

Bei dieser Methode werden Biotope in Biotoptypen unterteilt und mit jeweiligen Codes eindeutig unterschieden. Für jeden Code wird ein Grundwert vergeben, der über einen Korrekturfaktor auf- und abgewertet werden kann. Mögliche Gründe für eine Aufwertung können z.B. eine besonders gute Ausprägung oder ein hohes Alter eines Biotops darstellen. Abwertungen erfolgen z.B. dann, wenn Biotope vor- oder nach Planumsetzung ausgeprägten Störwirkungen unterliegen. Der Grundwert nach Auf- oder Abwertung stellt den Gesamtwert dar. Wird dieser mit der Fläche des jeweiligen Biotoptyps multipliziert, ergibt sich der Einzelflächenwert. Zuletzt bildet die Summe aller Einzelflächenwerte den Gesamtflächenwert im Bewertungsraum.

Durch Gegenüberstellung der Gesamtflächenwerte im Ausgangs- und Planzustand kann die planbedingte Differenz des ökologischen Wertes in Wertpunkten bestimmt werden. Ist nach Planumsetzung mit einem Defizit zu rechnen, so ist dieses zu kompensieren. Hierbei kommen grundsätzlich Maßnahmen im Bewertungsraum, außerhalb von diesem sowie Ersatz in Form bereits durchgeführter Maßnahmen oder Ersatzgeldzahlungen in Betracht.

BILANZIERUNG

Biotopwertbilanzierung Bestand							
Code	Biototyp	Fläche		Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
		m²	%				
VF	Versiegelte und teilversiegelte Flächen						
...0	Versiegelte Flächen Gebäude	1.051	2,60	0	1	0	0
FG	Abtragungsgewässer						
FG, wf3	Bedingt naturnah	8.348	20,68	6	1	6	50.088
HA	Acker						
...0, aci	Acker intensiv, Wildkrautarten weitestgehend fehlend	14.852	36,80	2	1	2	29.704
BD3, 50	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50%						
...ta1-2	Geringes (ta2) – mittleres Baumholz (ta1), BHD > 14-49 cm	16.113	39,92	4	1	4	64.452
Gesamtflächenwert		40.364	100,00				144.244
Biotopwertbilanzierung Planung							
Code	Biototyp	Fläche		Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
		m²	%				
VF	Versiegelte und teilversiegelte Fläche						
...0	Versiegelte Flächen (60% Sondergebiet + Telekommunikationsmast)	7.381	18,29	0	1	0	0
...0	Versiegelte Flächen (öffentliche Verkehrsflächen + Parkflächen)	2.900	7,18	0	1	0	0
...1	Teilversiegelte Flächen (Rundweg)	455	1,13	1	1	1	455
HJ	Garten						
...ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (40% Sondergebiet)	4.882	12,09	2	1	2	9.764
FH	Staugewässer						
..., wf3	Bedingt naturnah	8.857	21,94	6	1	6	53.142
BD3, 50	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50%						
..., ta1-2	Geringes (ta2) – mittleres Baumholz (ta1), BHD > 14-49 cm	15.889	39,36	4	1	4	63.556
Gesamtflächenwert		40.364	100,00				126.917
C. Bilanz							-17.327

Tabelle 7: Biotopwertbilanzierung

Es zeigt sich, dass mit einem ökologischen Defizit im Umfang von 17.327 Ökopunkten zu rechnen ist. Das Defizit wird über den Ankauf von Ökopunkten von dem Ökokonto „Sportpark Loherhof“ abgegolten. Diese Maßnahme wird nachfolgend als erforderliche Maßnahme in das Kapitel 5.1 dieses Fachbeitrags übernommen.

5 MAßNAHMENKONZEPT

Unter Berücksichtigung der Eingriffsbewertung können erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Landschaftsbild sowie den Biotopwert des Plangebietes nicht ohne weitere Maßnahmen ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund werden erforderliche Maßnahmen definiert, die im Kapitel 5.1 zusammengefasst werden.

Bezüglich der weiteren Schutzgüter sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Hier werden vorsorgliche Maßnahmen – ebenfalls verbindlich – in die Plankonzeption aufgenommen, die zur Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe beitragen. Die Zusammenstellung dieser Maßnahmen erfolgt im Kapitel 5.2.

Zuletzt werden im Kapitel 5.3 Maßnahmen aufgeführt, die zur weiteren Eingriffsminderung geeignet sind, sich jedoch gegenseitig ausschließen, deren Vollzugsfähigkeit im Rahmen des vorliegenden Angebotsbebauungsplanes nicht vorausgesetzt werden kann oder die aus anderen Gründen nicht verbindlich geregelt werden können. Insofern werden die Maßnahmen lediglich als Empfehlung in die Plankonzeption aufgenommen.

5.1 Erforderliche Maßnahmen

Erforderliche Maßnahmen			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
E1	Erhalt von Pflanzen	Es werden "Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" festgesetzt. Hierdurch sollen die hochwertigen, einheimischen Gehölze dauerhaft erhalten bleiben. Lediglich die invasive Art der Robinie darf entfernt werden.	Tiere, Pflanzen, Boden, Luft und Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
E2	Vermeidung von Versiegelung auf privaten Grünflächen	In den Bereichen, die im Bebauungsplan als „private Grünflächen“ festgesetzt sind, sind alle Oberflächenversiegelungen untersagt.	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
E3	Externe Ausgleichmaßnahmen	Durch die Planung fällt ein ökologisches Defizit von 17.327 Ökopunkten an. Dieses wird vollständig durch den Kauf von Ökopunkten von dem Ökokonto „Sportpark Loherhof“ der Firma „Golfpark Loherhof, Stefan Davids“ abgegolten.	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Boden

E4	Meldung archäologische Funde	Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.	Bodendenkmäler
E7	Haustechnik	Die Errichtung und der Betrieb von Klima-, Kühl- und Lüftungsanlagen, Luft- und Wärmepumpen sowie Blockheizkraftwerken hat im Plangebiet unter Beachtung des ‚Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten‘ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz - LAI (www.laiimmissionsschutz.de) zu erfolgen.	Mensch

Tabelle 8: Erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

5.2 Vorsorgliche Maßnahmen

Vorsorgliche Maßnahmen			
Maßnahmen			Begünstigte Schutzgüter
Code	Name	Beschreibung	
V1	Beschränkung der Gebäudehöhe	Die Gebäudekubatur wird durch Festsetzung von Baugrenzen und einer maximal zulässigen Gebäudehöhe (Oberkante der Dachhaut) baulicher Anlagen von 7,50 m festgesetzt. Die Gebäudehöhe hat als Bezugspunkt die Höhenlage der angrenzenden Verkehrsfläche in der Mitte des zu errichtenden Gebäudes.	Landschaftsbild

Tabelle 9: Vorsorgliche Maßnahmen

5.3 Unverbindliche Maßnahmenvorschläge

Unverbindliche Maßnahmenvorschläge			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
U1	Dach- und Fassadenbegrünung	Hitzevorsorge durch Kühlwirkung und Steigerung der Verdunstung, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen, Verbesserung der Wärmedämmung und Schutz des Gebäudes vor Witterungseinflüssen, verbesserte Fähigkeit zum Filtern von Staub aus der Luft, Verbesserung der Grün- und Freiraumausstattung, verbesserte Niederschlagswasserrückhaltung, Ausbildung von Biotopen für Kleintiere wie beispielsweise Insekten.	Klima, Luft, Pflanzen, Wasser, Tiere, biologische Vielfalt

U2	Photovoltaik- und Solar-Anlagen	Steigerung der Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen.	Klima, Luft
U3	Glasfronten	Durch Vermeidung großflächiger oder spiegelnder Glasfronten kann das Risiko von Vogelkollisionen minimiert werden. Sollten großflächige Glasfronten verwendet werden, können z.B. streifenförmige Markierungen („Vogelschutzstreifen“) mit Streifenabständen von 13 mm (13 mm Streifenbreite), von ca. 5 cm (bei 1 cm Streifenbreite) oder 10 cm (bei 2 cm Streifenbreite) zur Vermeidung von Vogelschlag beitragen.	Tiere, biologische Vielfalt
U4	Wasserdurchlässige Stellplatzoberflächen	Durch Verwendung von Ökopflaster, Rasengittersteinen oder sonstigen wasserdurchlässigen Stellplatzoberflächen kann die Versickerungsfähigkeit des Bodens zumindest teilweise erhalten und Extremwerte der Oberflächentemperaturen vermieden werden.	Boden, Wasser, Klima
U5	Holzfassaden	Bindung von CO ₂ , Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen	Klima, Luft
U6	Fassaden mit einem hohen Albedo-Wert	Hitzevorsorge durch verbesserte Abstrahlungswirkung der Gebäude, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen	Klima

Tabelle 10: Unverbindliche Maßnahmenvorschläge

6 LITERATURVERZEICHNIS

- Bezirksregierung Köln. (2016). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Zeichnerische Darstellung – Teilabschnitt Region Aachen. Köln: Bezirksregierung Köln.
- Bezirksregierung Köln. (2016b). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Textliche Darstellung – Teilabschnitt Region Aachen. Köln: Bezirksregierung Köln.
- Bezirksregierung Köln. (2021). Entwurf Regionalplan Köln, Blatt 01 – Heinsberg. Köln.
- BfN. (2017). Biologische Vielfalt und die CBD. Abgerufen am 10. Juni 2021 von Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>
- BMU. (2020). Flächenverbrauch – Worum geht es? Abgerufen am 14. Juni 2021 von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>
- DWD. (o. J.). Verdunstung. Abgerufen am 14. Juni 2021 von Deutscher Wetterdienst: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102868&lv3=102900>
- Eurofins Umwelt West GmbH. (2021). Prüfbericht zu Auftrag 02116242 Jansen-See. Aachen: Eurofins Umwelt West GmbH.
- GD NRW. (2018a). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 5 000. Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018c). Karte der Schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- Kreis Heinsberg. (2005). Landschaftsplan III/6 "Schwalmplatte". Heinsberg: Kreis Heinsberg.
- Land NRW. (2020). TIM Online 2.0. Von Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>
- Land NRW. (2020). TIM Online 2.0. Abgerufen am 09. Juni 2021 von Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>
- LANUV NRW. (September 2008). Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.
- LANUV NRW. (2020c). Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>
- LANUV NRW. (2021). Emissionskataster Luft NRW. Abgerufen am 04. Juni 2021 von <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/emissionen/emissionskataster-luft/>

- Lütkes/Ewer. (2018). Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar - 2. Auflage. München: Verlag C.H.Beck oGH.
- Matthiesen, K. (1989). Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MKULNV NRW. (16. Juni 2016). VV-Habitatschutz. Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MULNV NRW. (2020a). NRW Umweltdaten vor Ort. Abgerufen am 31. Mai 2021 von <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>
- MULNV NRW. (2021). Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB). Abgerufen am 10. Juni 2021 von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>
- MULNV NRW. (o. J.). Flächenportal NRW. Abgerufen am 10. Juni 2021 von Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz: <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5>
- MWIDE. (2020). Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf: Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie.
- Paffen, Schüttler, & Müller-Miny. (1963). Geographische Landesaufnahme: Die naturräumlichen Einheiten in Einzelblättern 1:200.000; Blatt 108/109 Düsseldorf/Erkelenz. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde.
- Planungsbüro Rebstock. (2022). Bebauungsplan IV-11 Klinkum-Ferienhaussiedlung - Fachbeitrag zum Artenschutz - Vorprüfung (Stufe 1). Eschweiler.
- Umweltbundesamt. (2020a). Die Treibhausgase. Abgerufen am 04. Juni 2021 von Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase>
- Umweltbundesamt. (2020b). Feinstaub. Abgerufen am 04. Juni 2021 von Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub>
- WM BW. (2019). Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben - Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.